

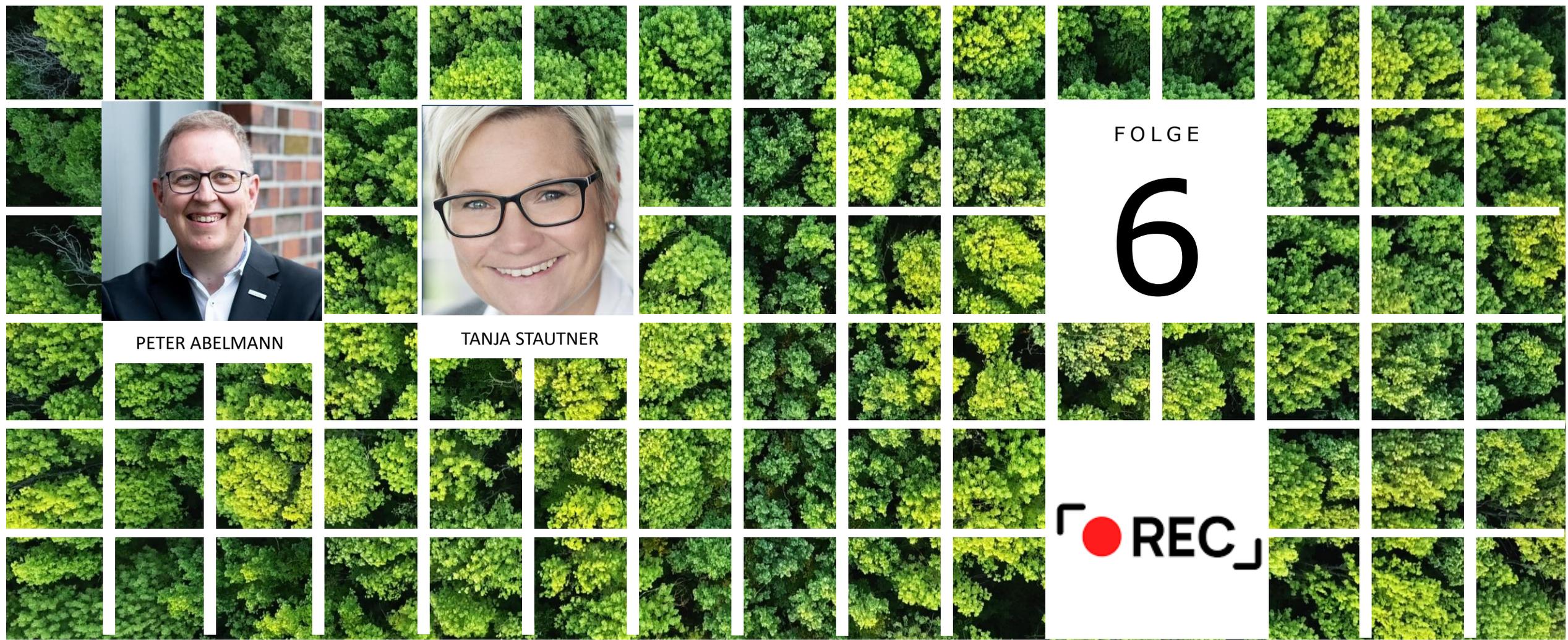
30 MINUTEN FÜR MEHR NACHHALTIGKEIT

10 TEILIGE VERANSTALTUNGSREIHE MIT
INFORMATIONEN UND PRAKTISCHEN
HINWEISEN FÜR IHR UNTERNEHMEN.

FOLGE

6

Bild Adobe



FOLGE

6

PETER ABELMANN

TANJA STAUTNER



Bild Adobe



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung



EFRE.NRW
Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Tanja Stautner

NACHHALTIGE HALLEN

27.05.2022



 **GOLDBECK**

Nachhaltige Hallen

„Es geht darum, den Blick von einer kurzfristigen Wahrnehmung auf langfristige Zusammenhänge zu lenken.“

Quelle: GOLDBECK Homepage

„LOGISTIKNEUBAUTEN SOLLEN CO₂-NEUTRAL SEIN“

„CO₂-BILANZ ALS MEILENSTEIN AUF DEM WEG IN DIE KLIMANEUTRALITÄT“

GOLDBECK AUF EINEN BLICK

- Gründung 1969
- In 2. Generation familiengeführt
- Design, Bau und Serviceleistungen von und für Gewerbe- und Kommunalimmobilien
- Kundennähe durch Niederlassungen in ganz Europa
- Integrale und digitale Planung
- Systematisierte Bauweise mit eigener industrieller Vorfertigung
- Langfristige und nachhaltige Ausrichtung – im Ökonomischen, Ökologischen und Sozialen
- Größtes deutsches Bauunternehmen in Familienhand


>500

Projekte im Jahr


10

Eigene Werke


>1.900

Immobilien in
Betreuung/Betrieb


90

Standorte europaweit


4,1

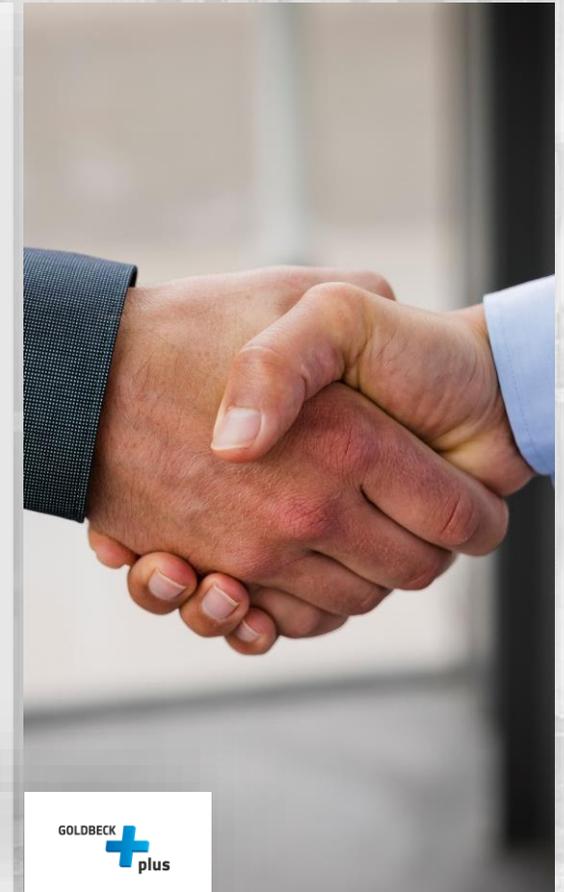
Mrd. € Gesamtleistung*


9.000

Mitarbeiter:innen

...UND ENTLANG DES GESAMTEN LEBENSZYKLUS

- Einzigartig lückenlos: von der ersten Idee über die Realisierung bis zur Nutzung und zur Revitalisierung
- Produktansatz stellt Kundennutzen in den Fokus: individuelle Beratung, maßgeschneiderte Planung, schlüsselfertige Lieferung, langfristiger Service
- Fachplaner & Experten aller relevanten Fachgebiete im Haus
- Eigene Produktion zur industriellen Vorfertigung wesentlicher Bauelemente
- Lebenszyklus-übergreifend voneinander lernen & kontinuierlich verbessern

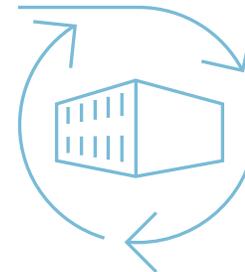


VON ANFANG AN NACHHALTIG

Bis zu

-25%

CO₂-Emissionen durch
das Bauen mit System



Lebenszyklus

Unser Ziel:

Bis **2023**

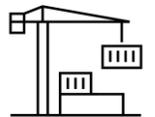
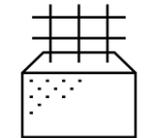
bilanziell
CO₂ neutral
auf Unternehmensebene



Zukunfts-
orientierung

CO₂ im Bau

Nachhaltige Hallen



CO₂ – Fußabdruck (Bau)

Quelle: Logix Klimabilanz 2020



Erstellung der CO₂-Bilanz des Bauwerks nach GB-Standard-Analyse und Konzept zum zertifizierten CO₂-Ausgleich



CO₂ – Fußabdruck (Bau)

Für eine erste Einschätzung zum CO₂-Anteil für den Bau des Gebäudes dient die nachfolgende Übersicht:

Produkt	Grobabschätzung der CO ₂ -Äq. des Bauwerks je BGF
Logistikhalle	150 kg/m ²
Produktionshalle	250 kg/m ²
Gewerbepark	250 kg/m ²
Bürogebäude	300 kg/m ²

Quelle: Auswertung bilanzierter GB-Projekte

Projektbeispiele:

Projekt	EF0580-BORN Amt Wachsenburg	HH0490-Ixocon Kirchheim
BGF	8225 m ²	49.060 m ²
CO ₂ -Äq. Bau	1.486 to	6.832 to
CO ₂ -Äq. Bau	181 kg/m ²	139 kg/m ²







ClimatePartner^o
Urkunde

Ixocon Holding GmbH & Co. KG
Logistikgebäude METRO GROUP
in Kirchheim

Diese Urkunde bestätigt die Kompensation von Treibhausgasemissionen durch zusätzliche Klimaschutzprojekte.

CO₂-Äquivalente
6.831.635 kg

Unterstütztes Klimaschutzprojekt
**Wasserkraft
Katuntsi
Bulgarien**

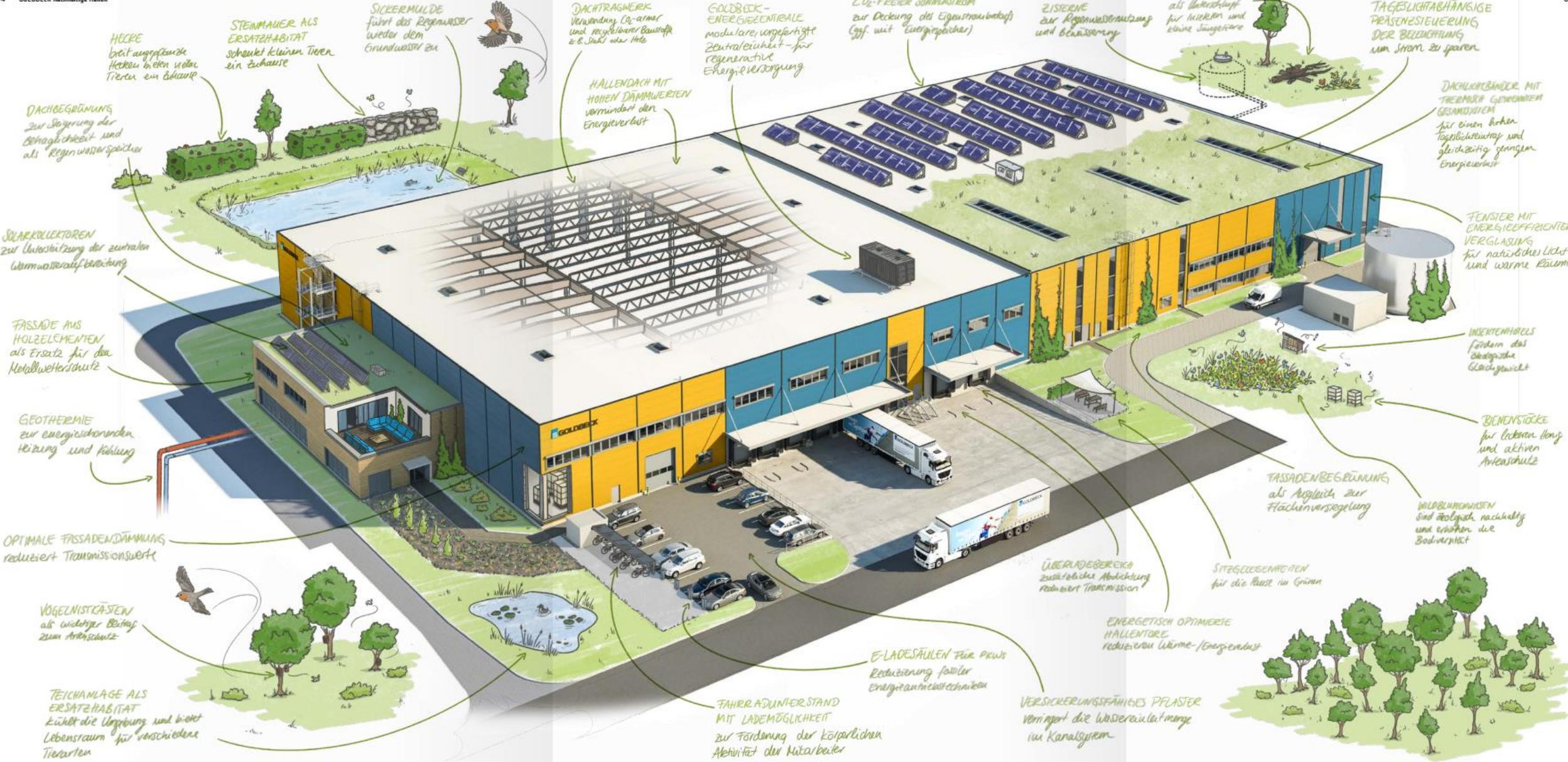
ClimatePartner-ID
12459-1703-1001

Ausgestellt am
20.03.2017

Konzepte

Nachhaltige Hallen

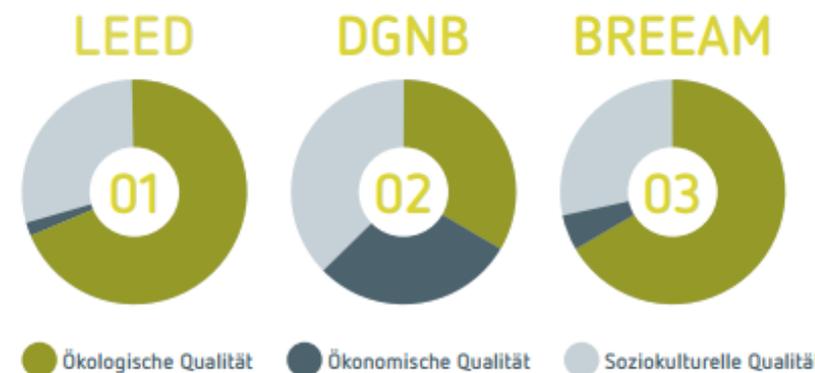




Zertifizierung der Nachhaltigkeit



BREEAM®



Quelle: Logix Klimabilanz 2020



Beitrag zur Nachhaltigkeit

- DGNB-Zertifizierung in GOLD
- Zertifizierung in DGNB PLATIN, LEED oder BREEAM



Auswirkung und Nutzen

- CO₂-Bilanzierung über gesamten Lebenszyklus (Bewertungsgrundlage)
- Beitrag zum Klimaschutz durch nachhaltiges Bauen



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- Benefits aufzeigen, die durch die nachfolgenden Maßnahmen erreicht werden können -> Positive Auswirkungen auf Mensch und Umwelt



Technische Lösung

- ✓ vorhanden



Kostenansätze

- ✓ vorhanden

Ihre Nachhaltigkeitsbestrebungen werden durch Zuschüsse staatlich honoriert und gefördert:



Beitrag zur Nachhaltigkeit

- BEG Förderstandard Effizienzgebäude 40 angestrebt
- In Verbindung mit dem EE (Erneuerbare Energien) oder EH (Nachhaltigkeit) Paket



Auswirkung und Nutzen

- Verbesserung der Behaglichkeit durch erhöhten Wärmeschutz
- Reduzierung der Energiekosten für Heizung, Kühlung, Lüftung und Beleuchtung



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- BEG Förderstandard Effizienzgebäude 40: ca. 45% CO₂-Einsparung



Technische Lösung



- Verbesserte Gebäudehülle
- Einsatz regenerativer Energien



Kostenansätze



- vorhanden

Gerne beantworte ich nun Ihre Fragen

Sollten Sie weitere Informationen wünschen:

Tanja Stautner
GOLDBECK West GmbH
Niederlassung Bochum
Office 51°7
Alte Wittener Str. 50
44803 Bochum

Telefon +49 234 324 18 – 209
Mobil +49 160 94940563

E-Mail tanja.stautner@goldbeck.de
Internet www.goldbeck.de

Unsere Veranstaltungsreihe „30 Minuten für mehr Nachhaltigkeit“ vermittelt in 10 kurzen Webinaren wesentliche Informationen und unterstützt Sie mit Anregungen, Ideen und praktischen Hinweisen für Ihr eigenes Unternehmen.

Folien senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu.



Alle Folgen jetzt auch auf
https://www.youtube.com/results?search_query=log-it+club+e.v

Informationen auch in unserem Greenpaper.



www.logit-club.de/netzwerk/netzwerk-logistikmarketingnrw

Haben Sie Fragen, Anregungen zur Nachhaltigkeit in der Logistik? **Wir freuen uns auf Ihren Input!**



LOG-IT Club e.V.
Janine Elter

Mallinckrodtstraße 320
44147 Dortmund

Tel 0172-6895980

j.elter@logit-club.de

www.kompetenznetzlogistik-nrw.de

www.logit-club.de

LinkedIn:

www.linkedin.com/company/log-it-club-e-v

Twitter: @LogistikNRW

**HERZIG Marketing
Kommunikation GmbH**
**Heike Herzig /
Werner Geilenkirchen**

Hansaring 61
50670 Köln

Tel 02234 9899050

info@herzigmarketing.de

www.herzigmarketing.de

LinkedIn:

www.linkedin.com/company/herzig-marketing-kommunikation-gmbh/

Bild von Glenn Carstens-Peters auf Unsplash



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung



EFRE.NRW

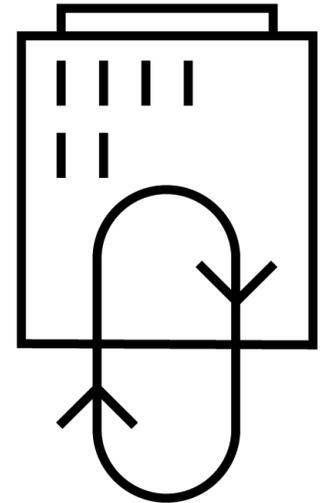
Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Intelligente Energiekonzepte

Nachhaltige Hallen



Photovoltaikanlagen



A
 B
 C

Beitrag zur Nachhaltigkeit

- Ausführung einer PV-Dachanlage
- Vorrüstung zur Erweiterung einer PV-Dachanlage



Auswirkung und Nutzen

- CO₂-freier Sonnenstrom zur Deckung des Eigenstrombedarfes
- Reduzierung der Energiekosten



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- Einsparung von 580 kg / (kWp*a) oder Einsparung von 115 kg CO₂/m² Modulfläche / Jahr



Technische Lösung



- Aerodynamische PV-Anlagen sind standardmäßig im GB-System möglich und technisch ausgereift



Kostenansätze



- vorhanden

Hallenheizung optimiert durch Wärmerückgewinnung



Quelle: Schwank

A
 B
 C

Beitrag zur Nachhaltigkeit

- Optimierung der Dunkelstrahler durch Wärmerückgewinnung
- aufgrund der Wärmerückgewinnung bis zu 15 % Energieeinsparung im Wärmesektor



Auswirkung und Nutzen

- Reduzierung der Energiekosten



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- Einsparung von 1,5 kg/m²*a (bezogen auf m² BGF)



Technische Lösung



- Rückführung gefilterter Abgaswärme in Produktion,- oder Lagerhalle

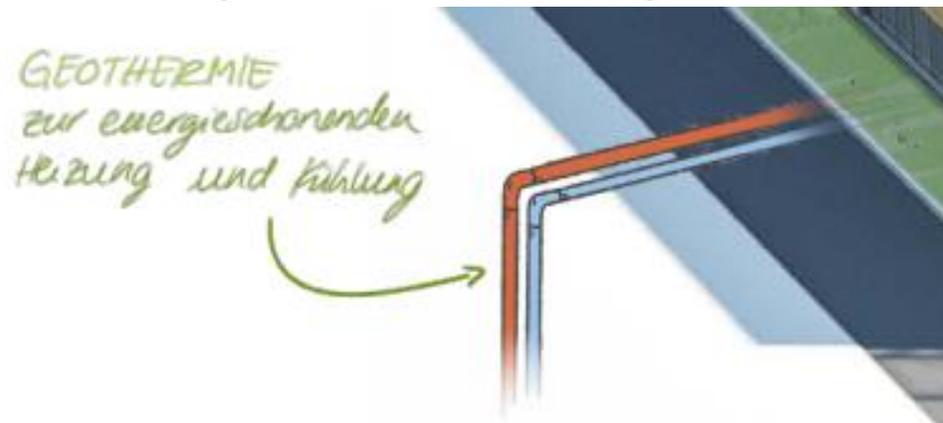


Kostenansätze



- vorhanden

Heizung und Kühlung mit erneuerbaren Energien



A 
 B 
 C 

Beitrag zur Nachhaltigkeit

- mittels Umweltwärme (z.B. Wärmepumpe)
- Flächenheizung und -kühlung mittels Geothermie



Auswirkung und Nutzen

- Reduzierung der Energiekosten



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- Einsparungen gegenüber Luft Wasser Wärmepumpe:
- 3 kg/m²*a für Heizung
- 10 kg/m²*a für passive Kühlung



Technische Lösung



- vorhanden

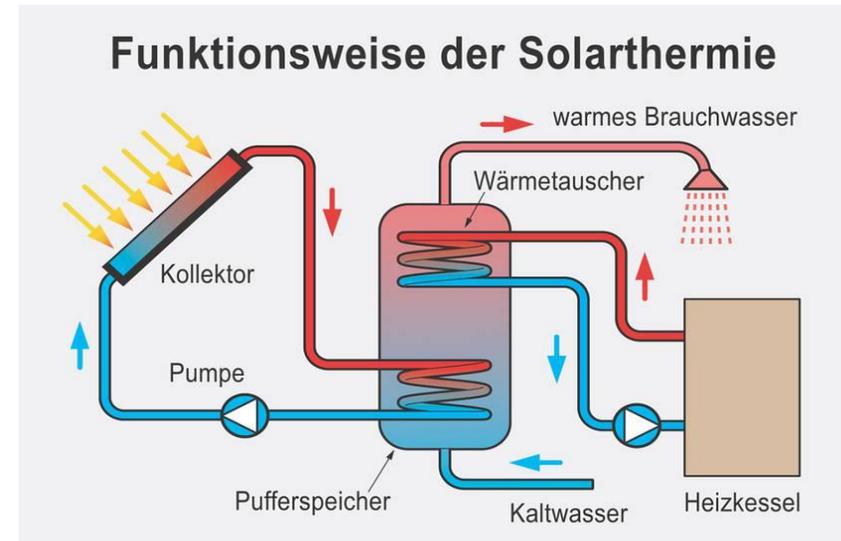
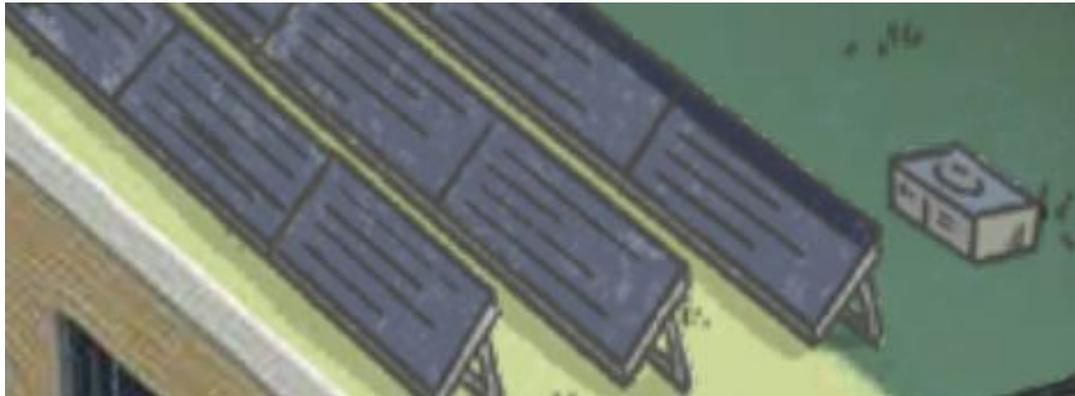


Kostenansätze



- vorhanden

Solarkollektoren (Solarthermie)



Beitrag zur Nachhaltigkeit

- Solarkollektoren zur Unterstützung der zentralen Warmwasseraufbereitung



Auswirkung und Nutzen

- Reduzierung der Energiekosten
- Effektiver Ertrag etwa 300 - 400 kWh/m²*a je nach Standort und Einstrahlung



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- Einsparung von 75 - 100 kg/m²*a



Technische Lösung



- In der Regel Einspeisung in einen Kombispeicher für Heizung und Trinkwarmwasser

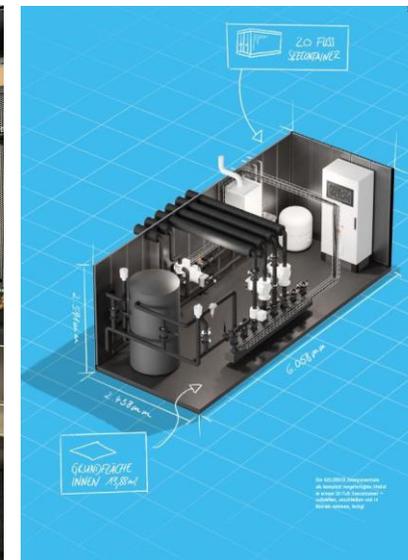


Kostenansätze



- abhängig von Kollektortyp (Flachkollektor, Röhrenkollektor)

Energiezentrale



Beitrag zur Nachhaltigkeit

- modulare, vorgefertigte Zentraleinheit für regenerative Energieversorgung



Auswirkung und Nutzen

- Reduzierung der Belastung der Umwelt (Schmutz, Lärm und Abfälle auf der Baustelle) durch serielle Modulfertigung



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- nicht messbar



Technische Lösung

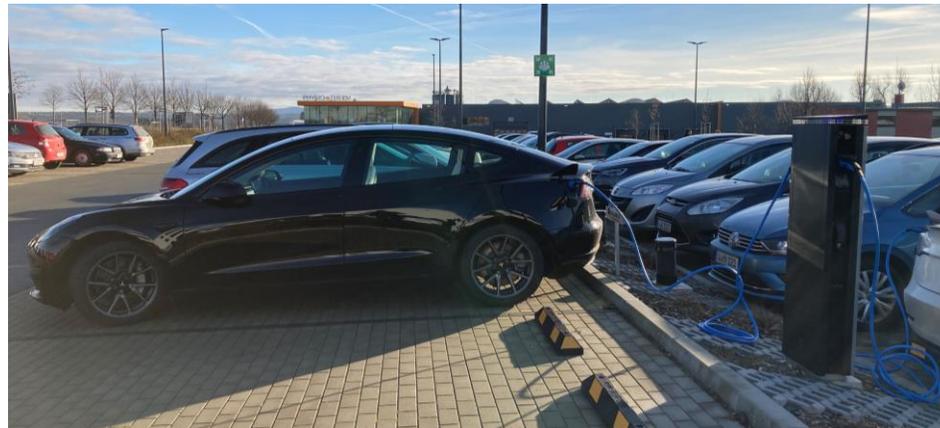
- ✓ ▪ vorhanden



Kostenansätze

- ✓ ▪ vorhanden

Ladestationen für Elektroautos



A 
 B 
 C 

Beitrag zur Nachhaltigkeit

- Elektro-Ladesäulen für PKW
- Elektro-Ladesäulen für PKW inkl. Abrechnungssystem



Auswirkung und Nutzen

- zur Förderung moderner Mobilitätsformen Komforterhöhung
- schont Ressourcen durch Nutzung von Solarstrom



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- Einsparung von CO₂ durch Förderung der E-Mobilität (kein Bestandteil der CO₂-Bilanz)



Technische Lösung

- 
 - Vorhanden



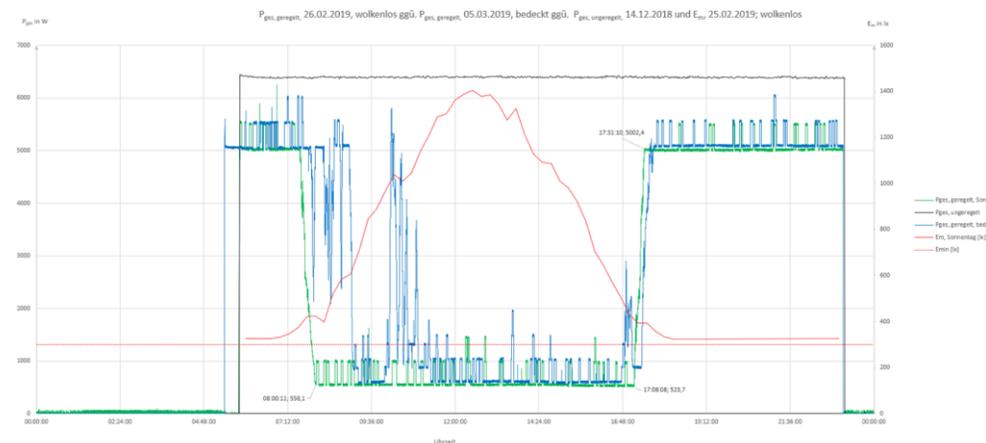
Kostenansätze

- 
 - Vorhanden
 - Förderung durch KfW möglich

Intelligente Beleuchtungssteuerung



Quelle: Casambi Webseite



A
B
C

Beitrag zur Nachhaltigkeit

- Präsenzabhängige Steuerung
- Tageslichtabhängige Regelung



Auswirkung und Nutzen

- Reduzierung der Energiekosten und Erhöhung Lebensdauer der Beleuchtungsanlage



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- CO₂- Reduktion bei Einsatz einer geregelten Anlage mit 40 % Energieeinsparung ca. 1,9 kg/m²/Jahr



Technische Lösung



- vorhanden, z.B. CASAMBI Beleuchtungssteuerung



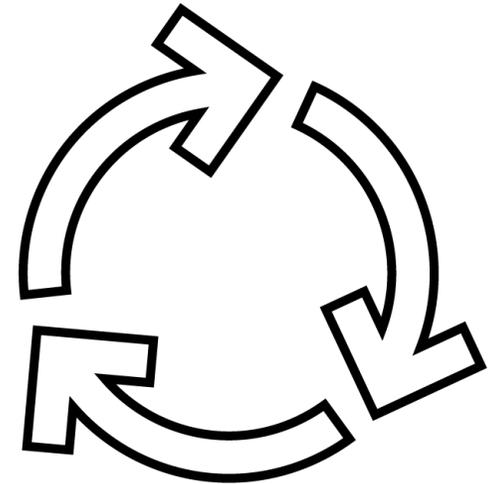
Kostenansätze



- vorhanden; geringe Amortisationszeiten (z.B. 1-2 Jahre)

Ökologisches Umfeld für Mitarbeiter und Natur

Nachhaltige Hallen



Dachbegrünung



A
 B
 C

Beitrag zur Nachhaltigkeit

- Dachbegrünung bei Büro-, Nebengebäuden und Fahrradunterständen
- Dachbegrünung auf dem kompletten Objekt



Auswirkung und Nutzen

- Regenwasserspeicher und Schutz der Dachhaut
- Verbesserung des Mikroklimas, Ersatzlebensraum für Tiere und Pflanzen



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- 8 kg mehr CO₂/m² durch Mehraufwand in der Konstruktion
- Aufnahme von ca. 1,4 kg CO₂/(m²a) bei 1-6 jährigen Pflanzen (Sedumvegetation, andere Vegetation abweichend)



Technische Lösung



- GB Ausführungsdetails für extensive Gründächer vorhanden

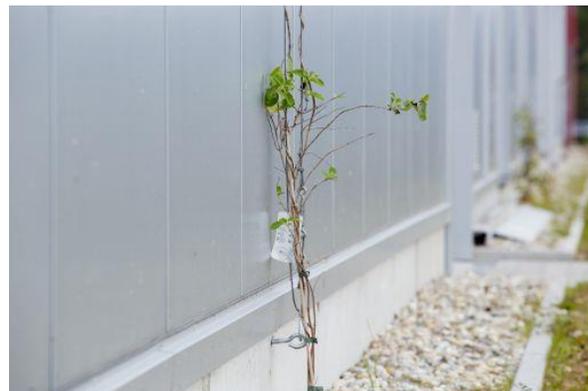


Kostenansätze



- vorhanden

Fassadenbegrünung / Fassadenberankung



Beitrag zur Nachhaltigkeit

- Fassadenbegrünung in kleinen Teilbereichen z.B. an Nebengebäuden
- Fassadenbegrünung an Teilbereichen der Hallenfassade



Auswirkung und Nutzen

- Reduzierung der Feinstaubbelastung
- Verbesserung des Mikroklimas, Ersatzlebensraum für Tiere und Pflanzen



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- Aufnahme von 2,3 kg CO₂/(m²a) bei einer 20 cm tiefen Begrünung



Technische Lösung



- GB Ausführungsdetail für Sandwichwand vorhanden



Kostenansätze



- Vorhanden als Richtpreis (abh. von der Art der Pflanzen)

Grüner Außenbereich - Ersatzhabitat



Beitrag zur Nachhaltigkeit

- Hecken, Steinmauern, Wildblumenwiesen
- Bienenstöcke, Insektenhotels, Vogelnistkästen



Auswirkung und Nutzen

- Ersatzlebensraum für Tiere und Pflanzen
- Erhöhung der Biodiversität (Ersatzlebensraum für Tiere und Pflanzen)



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- nicht messbar



Technische Lösung

- ✓ ▪ vorhanden



Kostenansätze

- ✓ ▪ gering

Teichanlage



A 
B 
C 

Beitrag zur Nachhaltigkeit

- Teichanlagen und Grünoasen im Arbeitsumfeld



Auswirkung und Nutzen

- Erholungsmöglichkeit für Mitarbeiter und Steigerung des Wohlbefindens
- Ersatzlebensraum für Tiere und Pflanzen



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- nicht messbar



Technische Lösung

- ✓ ▪ vorhanden



Kostenansätze

- ✓ ▪ vorhanden

Fahrradunterstand mit Lademöglichkeit



Beitrag zur Nachhaltigkeit

- Reduzierung der Abgas-Emissionen und Entlastung der Straßen im Berufsverkehr



Auswirkung und Nutzen

- Förderung der körperlichen Aktivität der Mitarbeiter



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- nicht messbar



Technische Lösung

- ✓ ▪ vorhanden



Kostenansätze

- ✓ ▪ vorhanden

Sitzgelegenheiten



Beitrag zur Nachhaltigkeit

- Sitzgelegenheiten und Pausenräume im Freien für Mitarbeiter
- separate Raucherbereiche zum Schutz der Nichtraucher



Auswirkung und Nutzen

- Erholungsmöglichkeit für Mitarbeiter
- Steigerung des Wohlbefindens



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- nicht messbar



Technische Lösung



- einfach



Kostenansätze



- vorhanden

Regenwassernutzung



Beitrag zur Nachhaltigkeit

- Zisterne zur Regenwassernutzung für Außenanlagenbewässerung oder zur Brauchwassernutzung



Auswirkung und Nutzen

- Reduzierung des Trinkwasserverbrauches und somit der Nebenkosten



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- nicht messbar



Technische Lösung



- vorhanden

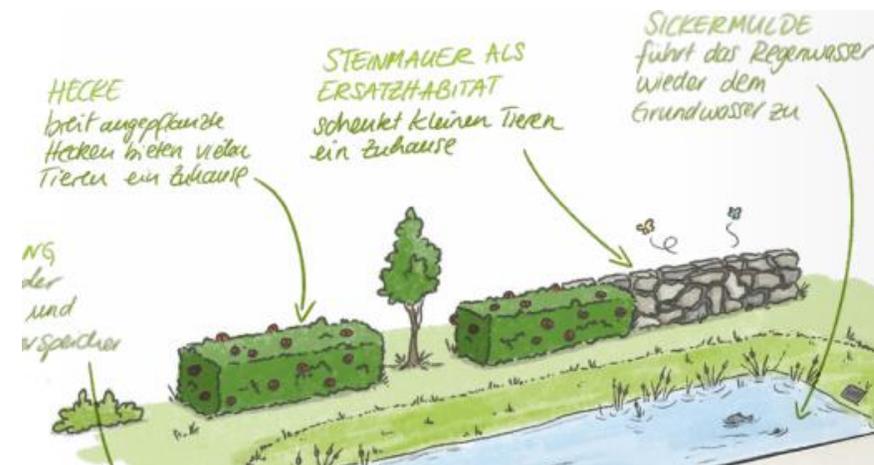


Kostenansätze



- vorhanden

Regenwasserversickerung



Beitrag zur Nachhaltigkeit

- Regenwasserversickerung und Wasserverdunstung mittels Mulden, Rigolen oder versickerungsfähiges Pflaster



Auswirkung und Nutzen

- Steigerung der Biodiversität durch grüne Lebensräume
- Entlastung der Kanalisation und Beitrag zur Grundwasserneubildung



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- nicht messbar



Technische Lösung



- vorhanden: offene Erdbecken oder unterirdische Versickerungssysteme
- Flächenbedarf und Baugrunddurchlässigkeit ist zu prüfen



Kostenansätze



- vorhanden (gering)

Artenschutz



Beitrag zur Nachhaltigkeit

- Artenschutz aufrechterhalten und sicherstellen



Auswirkung und Nutzen

- Rechtzeitige Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange des Grundstücks im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens



Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz

- nicht messbar



Technische Lösung



- Vorhanden, Rahmenvertrag mit OEKOPLAN zur artenschutzrechtlichen Prüfungen



Kostenansätze



- gering