

Klimagerechte Bauleitplanung Neubaugebiete in der Stadt Coesfeld

Umweltausschuss am 10. April 2024

Ausschuss für Planen und Bauen am 11. April 2024

Entwurfsstand für Diskussion in Fraktionen

- „Klimagerechte Bauleitplanung“ wurde am 23.06.2022 im Rat der Stadt Coesfeld beschlossen

Beschlussvorschlag 1:

Es wird beschlossen, auf Grundlage des Mehrebenensystems und den Steckbriefen der Stadt Hamm verbindliche Standards für eine klimawandelgerechte Bauleitplanung in Coesfeld zu erarbeiten, die zunächst in der erweiterten Arbeitsgruppe Nachverdichtung + Klima beraten werden, bevor sie als Selbstbindungsbeschluss dem Rat vorgelegt werden.

Die 2018 gegründete AG Nachverdichtung um das Themenfeld Klima erweitert, die Zusammensetzung der Teilnehmer:innen aus den 2020 gewählten Ratsmitgliedern ist durch die Fraktionen neu zu bestimmen

Ziel: Diskussion bisheriger Stand in Fraktionen mit anschließendem Workshop

Klimaschutz + Klimaanpassung

▪ Klimaschutz

- Maßnahmen zur Reduktion der Emissionen und zur Eindämmung des **globalen** Klimawandels
- **Ziel: Senkung der CO²-Emissionen**

▪ Klima(folgen)anpassung

- Maßnahmen zur Anpassung an die sich verändernden, **lokalen** klimatischen **Verhältnisse**
- **Ziel: Anpassung an die klimatischen Veränderungen (Folgen) des Klimawandels**

Achtung:

- Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung können sich entweder begünstigen (**Synergien**) oder widersprechen (**Konflikte**) – z.B.:
 - >> Leistung Photovoltaik verbessert durch Gründach
 - >> Photovoltaik versus Bäume
 - >> Nachverdichtung versus mehr Versiegelung

Abgrenzung Geltungsbereich

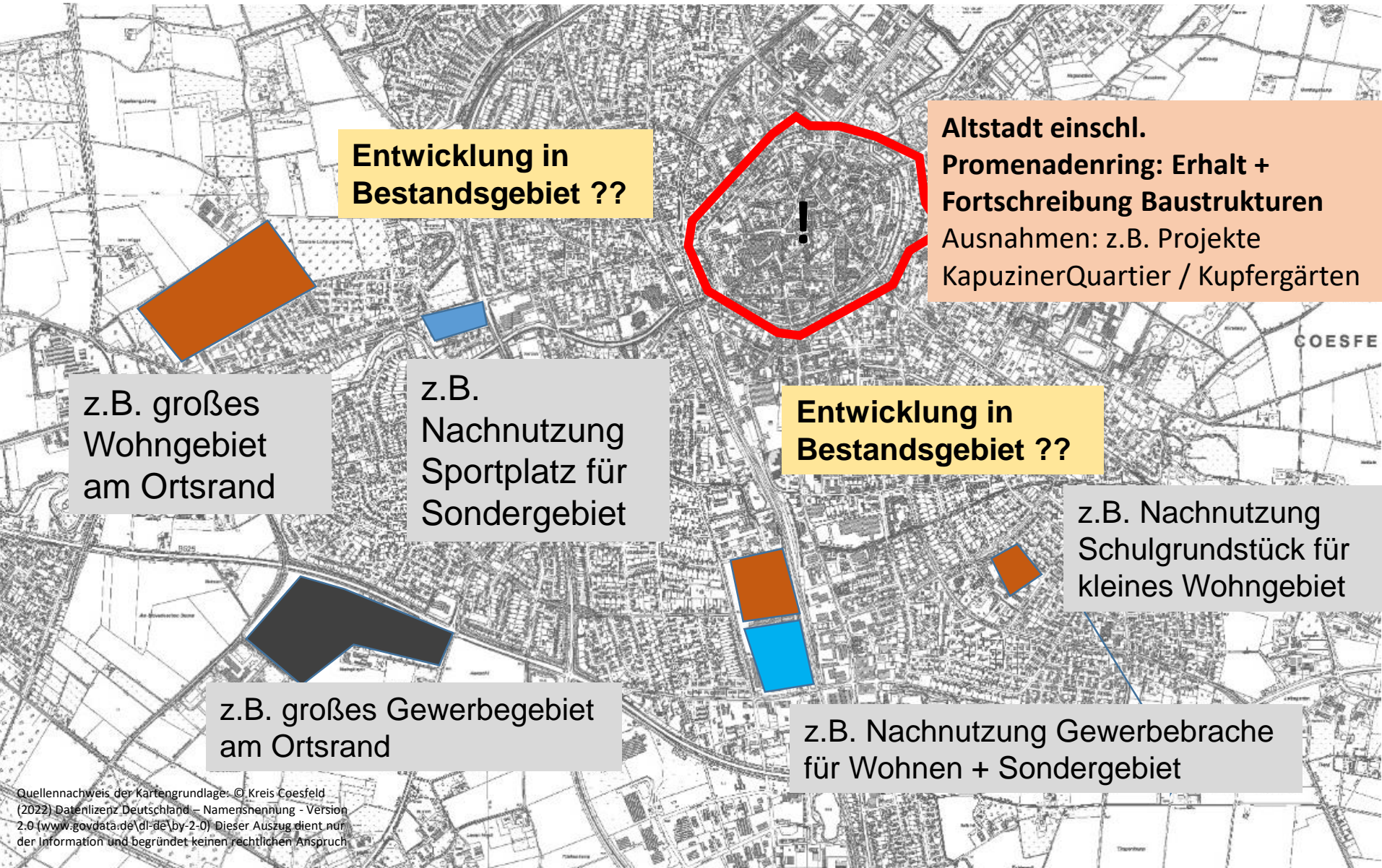
Für welche Vorhaben gelten die folgenden Vorgaben?



Definition

- Der in der folgenden Präsentation aufgezeigten Entwurf enthält Vorgaben für Neubaugebiete, für die ein Bebauungsplan aufgestellt wird.
- Folgende Bereiche zählen dazu:
 - Entwicklungen am Ortsrand
 - Neuentwicklungen in bestehenden Lagen
 - Die Innenstadt innerhalb des Promenadenrings ist ausgeschlossen

Klima in der Bauleitplanung: Übersichtskarte Coesfeld mit Gebietstypen von **Neubaugebieten** Wohn-, Misch-, Gewerbe- oder Sondergebiet



■ **Grundgesetz: Artikel 20a**

„Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.“

- *Klimaschutzbeschluss des BVerfG (24.03.2021): Art. 20a GG verpflichtet den Staat zum Klimaschutz*
- *Das relative Gewicht des Klimaschutzgebotes nimmt in der Abwägung bei fortschreitendem Klimawandel weiter zu.*

■ **Weitere verschiedene rechtliche Grundlagen auf EU-, Bundes- und Landesebene**

■ § 1 Abs. 5 BauGB

„Die **Bauleitpläne** sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln **sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern** und zur Erfüllung der Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes die Wärme- und Energieversorgung von Gebäuden treibhausgasneutral zu gestalten sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.“

■ § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB

Gibt vor, dass die Belange des Umweltschutzes (namentlich genannt auch das Klima) bei der Aufstellung von Bebauungsplänen insbesondere zu berücksichtigen sind.

■ § 1a Abs. 5 BauGB

„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“

Grundlage:
Übergeordnete Leitbild-Grundsätze in der
Bauleitplanung (FNP-Ebene / B-Plan)

- I. Alternativstandortbewertung bei Ausweisung neuer Gebiete**
- II. Vorrangige Nachnutzung von Potenzialfläche im Siedlungsbereich (Brachflächen, Baulücken, etc.)**
- III. Aktivierung nicht genutzter Reserveflächen**
- IV. Nutzungsmischung anstreben**
- V. Stärkung und Schutz von Innenstadt, Ortskern Lette und weiteren zentralen Versorgungsbereichen**
- VI. Aufstockung von Gebäuden**
- VII. Erhalt und Ausbau Rad- und Fußwegenetz**
- VIII. Bei der Planung auf Erreichbarkeit mit ÖPNV + Fahrrad achten**
- IX. Reduzierung des Stellplatzbedarfes auf verträgliches Maß**
- X. Erhalt von regionalen und lokalen Grüngürteln bei Gebietsentwicklungen**

Sitzungen UA und PB 11/23: Diskutierte Themen

Grundlage aus Hamm übertragen auf Coesfeld

– statt Gesamtstadt erst nur in Neubaugebieten

- 1. Dachbegrünung** (u.a. Pflicht zur Begrünung flacher/flachgeneigter Dächer, Pflicht Errichtung flacher/flachgeneigter Dächer)
- 2. Freiflächen** (u.a. Versiegelung reduzieren in Abwägung zum Flächenverbrauch, wasserdurchlässige Wege, Freiluftschneisen)
- 3. Bepflanzung** (u.a. Pflicht zur Pflanzung von Bäumen, Mindestanteil Pflanzflächen, Qualität festsetzen)
- 4. Helle Oberflächen / Materialien** (Ausschluss dunkler Oberflächen und stark wärmeaufnehmender Materialien)
- 5. Wasser** (u.a. Festsetzung Erdgeschossfußbodenhöhe, Prüfung multifunktionaler Flächen, Versickerung vor Abfluss über Kanal)
- 6. Erneuerbare Energien** (u.a. PV-Pflicht über neue BauO, aber Ausrichtung und Kompaktheit der Baukörper)
- 7. Mobilität** (verschiedene Inhalte aus Masterplan Mobilität)

>> grundsätzlich abzuprüfender konkreter 7-Punkte-Standard

Sitzungen UA und PB 11/23: Diskutierte Themen Dachbegrünung

- extensive Dachbegrünung (Substratdicke noch festzulegen)
- Vorgabe Dachneigung $\leq 5^\circ$, da nur so sinnvoll kombinierbar mit PV
- Vorteile: Rückhaltung Regenwasser, Energieeinsparung (Kühlfunktion im Sommer, Abhalten der Kälte im Winter) Artenvielfalt, Ertrag PV-Anlage, etc.
- Diskussion um Kosten derzeit nicht abschließend zu klären, da viele Punkte ausschlaggebend
- Prüfung: Alternative Maßnahmen in GE, GI und SO-Gebieten, wenn Statik nachweisbar hinderlich



Abb. 1



Abb. 2

Dachbegrünung Hintergrund

- Dachbegrünung bietet viele Vorteile
 - U.a. Regenwasserrückhalt,
 - Energieeinsparung (Sommer: Wärmeschutz, Winter: Kälteschutz)
 - Artenvielfalt, Verbesserung Mikroklima
 - Optimierung Ertrag PV-Anlage
- Verschiedene Arten
 - extensiv: pflegeleicht, niedrigere Substratdicke
 - intensiv: pflegeintensiv, höhere Substratdicke
- Kosten:
 - Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaik bietet sich v.a. bei einer Dachneigung von $\leq 5^\circ$ an
 - Kosteneinsparung bei Niederschlagswassergebühr durch vorgegebene Dachbegrünung



Abb. 1 -
Ersatz

Abb. 2



Dachbegrünung Vorgaben¹

Wohn- und Mischgebiete

Verbindlich:

- Pflicht zur vollflächigen zumindest extensiven Begrünung der Dachflächen von Gebäuden mit Dachflächen >10 m² (Substratdicke mind. 10 cm)²
- Pflicht Dachneigung $\leq 5^\circ$

Leitlinien:

-

GE-/GI-/SO-/MU-Gebiete

Verbindlich:

- Pflicht zur vollflächigen zumindest extensiven Begrünung der Dachflächen von Gebäuden mit Dachflächen >10 m² (Substratdicke mind. 10 cm)²
- Pflicht Dachneigung $\leq 5^\circ$

Leitlinien:

-

¹Novellierung der Landesbauordnung NRW ist am 1.1.24 in Kraft getreten: Es steht noch eine regelnde Rechtsverordnung zu § 42a – Solaranlagen **auf geeigneten Dachflächen** aus. Diese Rechtsverordnung kann Auswirkungen auf die folgenden Vorgaben haben.

²FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen (Ausgabe 2008): Bei Substratdicke **von mind. 10 cm beträgt Abflussbeiwert max. 0,5**

Dachbegrünung Umsetzung

Verbindlich:

- Ermächtigungsgrundlage Festsetzungen
 - § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB (Dachbegrünung) - einzelne Flächen oder für ein Bebauungsplangebiet oder Teile davon sowie für Teile baulicher Anlagen mit Ausnahme der für landwirtschaftliche Nutzungen oder Wald festgesetzten Flächen
 - a) das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen,
 - b) Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern
- Vertragliche Vereinbarungen über städtebauliche Verträge oder Kaufverträge
- Weitere Alternative
 - Dachbegrünung: Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschrift § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 89 Abs. 1 Nr. 7 BauO NRW
 - Dachneigung: Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschrift § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 89 BauO NRW

Leitlinien:

-

Dachbegrünung

MUSTERTEXT für Festsetzung aus Seminar mit Differenzierungspotential

Verbindlich:

- Vorlage Festsetzung Dachbegrünung

Die [Dachflächen: Einschränkung auf Flachdächer, Dachflächen bis zu einer bestimmten Neigung, Ausnahme für transparente Belichtungsflächen, Solarenergieanlagen, Be- und Entlüftung, sonstige technische Gebäudeausstattung, eingeschossige Gebäudeteile etc. möglich, ggf. Ausnahmen für Wintergärten] sind [ab einer Größe von (Größe)][vollständig oder teilweise, in einer Größe von] mit einer durchwurzelbaren Substratschichtdecke mit einer Stärke von mindestens [Dicke] cm zu versehen, [extensiv oder intensiv] flächendeckend mit [Bezeichnung der zu pflanzenden Vegetation nach Art, Qualität und Dichte] zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. [Dies gilt auch für überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen. Ausgenommen sind Terrassen sowie verglaste Flächen und technische Aufbauten, soweit diese nach Maßgabe anderer Festsetzungen auf der Dachfläche zulässig sind.]“

Dachbegrünung

Vorschlag zur konkreten Umsetzung in Coesfeld:

Verbindlich:

- Vorlage Festsetzung Dachbegrünung

Die Dachflächen sind ab einer Größe von 10 m² vollständig mit einer durchwurzelbaren Substratschichtdecke mit einer Stärke von mindestens 10 cm zu versehen, mindestens extensiv flächendeckend zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Dies gilt auch für überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen. Ausgenommen sind Terrassen sowie verglaste Flächen und technische Aufbauten (ohne PV-Anlagen), soweit diese nach Maßgabe anderer Festsetzungen auf der Dachfläche zulässig sind.

Sitzungen UA und PB 11/23: Diskutierte Themen Freiflächen i.V.m. Bebauungsdichte

- Reduzierung der Versiegelung in Wohngebieten und auf Grundstücken – außer Verdichtung plus öffentliche Grünfläche
- Verwendung wasserdurchlässiger Materialien bei Oberflächen von Hofflächen, Zufahrten, Stellplätzen, Fußwegen (noch ohne Auswirkung auf GRZ II)
- Explizit Verzicht Schottergärten und Standards Bepflanzung
- Prüfung: Alternative Maßnahmen in GE, GI und SO-Gebieten durch Dachbegrünung, Fassadenbegrünung



Abb. 3



Abb. 4

Freiflächen i.V.m. Bebauungsdichte Hintergrund

- Freiflächen im bebauten Stadtgebiet wirken sich positiv auf viele verschiedene Faktoren aus:
 - U.a. wirken sie der Überhitzung bebauter Strukturen entgegen,
 - Ermöglichen die Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort und Reduzierung der Gefahren durch Starkregenereignisse,
 - Förderung der Biodiversität.
- In Bereichen, in denen hohe Schadstoffemissionen zu erwarten sind (GE-/ GI- SO-Gebiete), ist eine großflächige Versickerung vor Ort nur anzustreben, wenn ein Schadstoffeintrag ausgeschlossen werden kann.
- Regionale und städtische Grünzüge haben als Kalt- und Frischluftproduzenten sowie -schneisen eine hohe Bedeutung für Luftaustauschprozesse



Abb. 3



Abb. 4

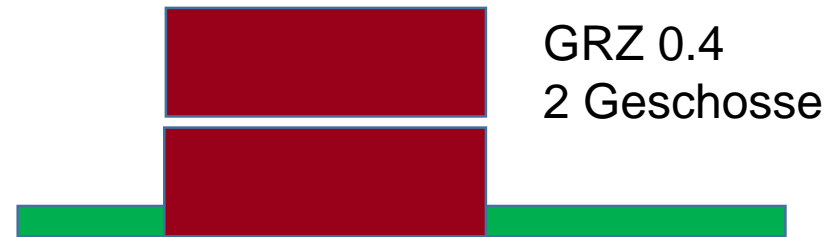
Freiflächen i.V.m. Bebauungsdichte
 Vorgaben – 2 unterschiedliche Richtungen:

Wohn- und Mischgebiete

Leitlinien:

- **Option 1:**
 Prüfung Verringerung der GRZ und gleichzeitig Zunahme der Geschossigkeit

Beispiel			
Gebiet		GRZ	Zahl Vollgeschosse
WA	Variante 1	0,4	2
	Variante 2	0,3	3
MI	Variante 1	0,6	3
	Variante 2	0,5	4



Freiflächen i.V.m. Bebauungsdichte

Vorgaben – 2 unterschiedliche Richtungen:

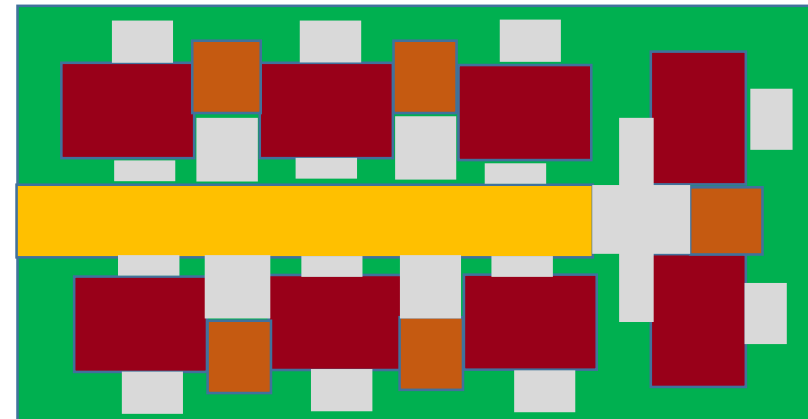
Wohn- und Mischgebiete

Leitlinien:

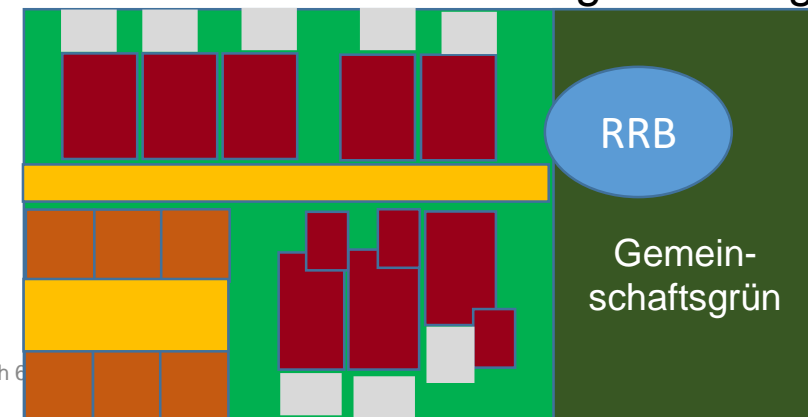
- **Option 2:**
Bauliche Verdichtung z.B. Reihenhäuser/ MFH-Häuser: Überschreitung des Orientierungswertes der GRZ gem. § 17 BauNVO möglich, wenn öffentliche Grünflächen in Baugebiet angelegt werden um die Durchgrünung des Grundstücks auf eine Sammelgrünanlage zu verlagern.

>> Prinzipsskizze 1+2

8 EFH in Einzelbauweise
1-2-geschossig



8 EFH in Reihenhauweise
+ Sammel-ST / 2-3-geschossig



Freiflächen i.V.m. Bebauungsdichte Vorgaben

Wohn- und Mischgebiete

Verbindlich:

- Verwendung wasserdurchlässiger Materialien bei Oberflächen von Hofflächen, Zufahrten, Stellplätzen, Fußwegen (soweit Bodenverhältnisse und Schadstoff-emissionen es zulassen (...zählt aber noch weiter zur GRZ 2 im Planungsrecht!))
- **Ab 400 m² Grundstücksgröße: Begrenzung der GRZ 2 auf max. 25 % der GRZ 1, die GRZ 2 beträgt jedoch stets mindestens 0,1**
- Explizites Verbot von Schottergärten
- Sofern im B-Plan Abstand zwischen Straßenbegrenzungslinie und Baufenster vorgesehen ist: Pflicht zur Realisierung eines Pflanzstreifens in diesem Zwischenraum / zur Begrünung des Vorgarten (s. Bepflanzung)

GE-/GI-/SO-/MU-Gebiete

Verbindlich:

- Verwendung wasserdurchlässiger Materialien bei Oberflächen von PKW-Stellplätzen und Fußwegen (soweit Bodenverhältnisse und Schadstoffemissionen es zulassen (...zählt aber noch weiter zur GRZ 2 im Planungsrecht!))
- GRZ: Strikte Einhaltung des Orientierungswertes für die GRZ-Obergrenze von 0,8 – keine ausnahmsweise Überschreitung
- Explizites Verbot von Schottergärten
- Sofern im BPlan Abstand zwischen Straßenbegrenzungslinie und Baufenster vorgesehen ist: Pflicht zur Realisierung eines Pflanzstreifens in diesem Zwischenraum / zur Begrünung des Vorgarten (s. Bepflanzung)

Freiflächen i.V.m. Bebauungsdichte Umsetzung

Verbindlich:

- Ermächtigungsgrundlage Festsetzungen
 - § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB - die Art und das Maß der baulichen Nutzung i.V.m § 19 BauNVO
 - § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB - die Bauweise, die überbaubaren und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Stellung der baulichen Anlagen i.V.m. § 23 BauNVO
 - § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB - die Flächen für Nebenanlagen, die auf Grund anderer Vorschriften für die Nutzung von Grundstücken erforderlich sind, wie Spiel-, Freizeit- und Erholungsflächen sowie die Flächen für Stellplätze und Garagen mit ihren Einfahrten
 - § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB - die Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, und ihre Nutzung
 - § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB - die öffentlichen und privaten Grünflächen, wie Parkanlagen, Naturerfahrungsräume, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe
 - § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB - die Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
 - § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB - für einzelne Flächen oder für ein Bebauungsplangebiet oder Teile davon sowie für Teile baulicher Anlagen mit Ausnahme der für landwirtschaftliche Nutzungen oder Wald festgesetzten Flächen
 - a) das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Vertragliche Vereinbarungen über städtebauliche Verträge oder Kaufverträge
- Weitere Alternative
 - Umsetzung § 8 Abs. 1 BauO NRW
 - Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschrift § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 89 Abs. 1 Nr. 5 BauO NRW

Leitlinien:

- § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB - die Art und das Maß der baulichen Nutzung i.V.m § 19 BauNVO

Sitzungen UA und PB 11/23: Diskutierte Themen Bepflanzung

- Anpassung der Pflanzlisten
 - Klimaresiliente Bäume (insb. hinsichtlich Hitze und Trockenperioden)
- Neue Herausforderung: Ertrag PV-Anlagen vs. Bäume
 - Anpassung der Pflanzlisten hinsichtlich geplanter Höhe von Gebäuden
- Mindestzahl Baumpflanzungen je Grundstück



Abb. 5

Bepflanzung Hintergrund

- Klimasimulationen lassen einen Anstieg der Hitzetage und langanhaltender Hitzephasen in NRW erwarten. Dies führt zu einer gesundheitlichen Belastung der Menschen.
- Bäume spenden Schatten und sind somit ein wichtiger Faktor für die Resilienz gegenüber steigenden Temperaturen.
- Die in den Bebauungsplänen enthaltenen Pflanzempfehlungen müssen an die sich verändernden klimatischen Rahmenbedingungen angepasst werden und v.a. klimaresiliente Bäume aufführen.
- Pflanzempfehlungen müssen individuell je nach Plankonzept zusammengestellt werden und auch das Thema Dachflächen-PV mitdenken, um Konkurrenzen möglichst zu minimieren.



Abb. 5

Bepflanzung Vorgaben

Wohn- und Mischgebiete

Verbindlich:

- Je nach Baugebiet muss je angefangene 300 m² (alle Baugebiete mit GRZ ≤ 0,4 gem. § 17 BauNVO), bzw. je angefangene 600 m² (alle Baugebiete mit GRZ > 0,4 gem. § 17 BauNVO) Grundstücksfläche ein Baum der im Bebauungsplan vorgegebenen Pflanzempfehlungen auf dem Grundstück gepflanzt werden.
- Alle Flächen, die nicht gemäß GRZ versiegelt werden dürfen, sind zu begrünen.
- Der im Bebauungsplan festgesetzte Vorgartenbereich ist gärtnerisch zu bepflanzen und dauerhaft als Gartenfläche zu unterhalten.

Leitlinien:

- Entweder Vorgabe zur Realisierung von Baumpflanzungen im Vorgartenbereich oder im Straßenraum, z.B. je 20 - 25 Meter ein Baum

GE-/GI-/SO-/MU-Gebiete

Verbindlich:

- Je angefangene 600 m² Grundstücksfläche muss ein Baum der im Bebauungsplan vorgegebenen Pflanzempfehlungen auf dem Grundstück gepflanzt werden.
- Alle Flächen, die nicht gemäß GRZ versiegelt werden dürfen, sind zu begrünen.
- Der im Bebauungsplan festgesetzte Vorgartenbereich ist gärtnerisch zu bepflanzen und dauerhaft als Gartenfläche zu unterhalten.

Leitlinien:

- Entweder Vorgabe zur Realisierung von Baumpflanzungen im Vorgartenbereich oder im Straßenraum, z.B. je 20 - 25 Meter ein Baum.

Bepflanzung Umsetzung

Verbindlich:

- Ermächtigungsgrundlage Festsetzungen
 - § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB - die öffentlichen und privaten Grünflächen, wie Parkanlagen, Naturerfahrungsräume, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe
 - § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB - die Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
 - § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB - für einzelne Flächen oder für ein Baugebiet oder Teile davon sowie für Teile baulicher Anlagen mit Ausnahme der für landwirtschaftliche Nutzungen oder Wald festgesetzten Flächen
 - a) das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
 - b) Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern
- Vertragliche Vereinbarungen über städtebauliche Verträge oder Kaufverträge
- Weitere Alternative

Leitlinien:

-

Sitzungen UA und PB 11/23: Diskutierte Themen Helle Oberflächen

- Hellbezugswert als Kriterium (0 = schwarz, 100 = weiß)
- Theorie: dunkle Oberfläche → geringe Reflexion der Sonnenstrahlung → stärkere Erwärmung
- Prüfung Ausschluss dunkler Materialien
- Prüfung von Ausnahmen; Hintergrund:
 - Oberflächenbeschaffenheit und Material nicht berücksichtigt
 - Hellbezugswert erfasst nur sichtbare Strahlung

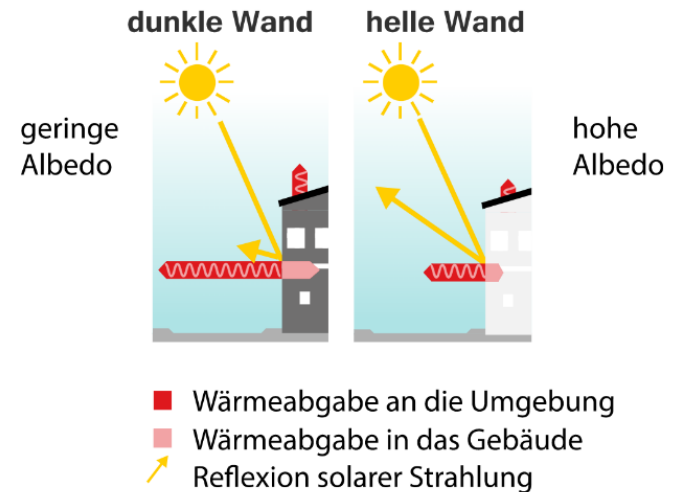


Abb. 6



Abb. 7

Helle Oberflächen / neu: Materialien Hintergrund

- Helle Oberflächen reflektieren Sonnenstrahlung stärker als dunkle Oberflächen. Folglich absorbieren dunkle Oberflächen die Sonnenstrahlung stärker, was sich durch eine höhere Erwärmung der Oberflächen äußert. Dies wird als sog. „Albedo-Effekt“ bezeichnet.
- Ein Ausschluss
 - a) dunkler Farben und
 - b) bestimmter, stark wärmeaufnehmender und -abgebender Materialien wie z.B. Klinkermauerwerk oder Metall

kann somit dazu beitragen, der Entstehung von Hitzeinseln entgegenzuwirken.
- Als Kriterium kann der sog. Hellbezugswert gelten: Die Farbe schwarz hat einen Hellbezugswert von 0, der Hellbezugswert der Farbe Weiß beträgt 100.
- Bei Spezialfarben und bestimmten Materialien und Beschaffenheit von Oberflächen kann die o.g. Regel abweichen.

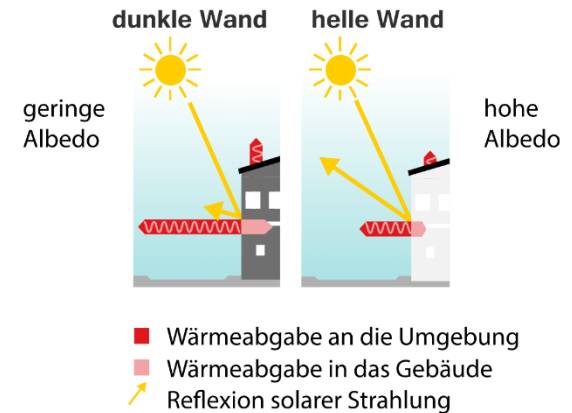


Abb. 6



Abb. 7

Helle Oberflächen/ Materialien Vorgaben

Wohn- und Mischgebiete

Verbindlich:

- Ausschließliche Verwendung von helleren Farbtönen mit einem Hellbezugswert ≥ 30 bei Fassaden und Dächern.

Leitlinien:

- Eine Ausnahmeregelung der o.g. verbindlichen Vorgabe aufgrund des Materials und der Beschaffenheit der Oberflächen, bzw. aufgrund von Spezialfarben ist im Einzelfall basierend auf Gutachten zu prüfen.
- Öffentlicher Straßen und Platzraum: Material- und Farbauswahl sind zur Vermeidung von Aufwärmung auszuwählen

GE-/GI-/SO-/MU-Gebiete

Verbindlich:

- Ausschließliche Verwendung von helleren Farbtönen mit einem Hellbezugswert ≥ 30 bei Fassaden und Dächern.

Leitlinien:

- Eine Ausnahmeregelung der o.g. verbindlichen Vorgabe aufgrund des Materials und der Beschaffenheit der Oberflächen, bzw. aufgrund von Spezialfarben ist im Einzelfall basierend auf Gutachten zu prüfen.
- Öffentlicher Straßen und Platzraum: Material- und Farbauswahl sind zur Vermeidung von Aufwärmung auszuwählen

Helle Oberflächen / Materialien Umsetzung

Verbindlich:

- Ermächtigungsgrundlage Festsetzungen
 - -
- Vertragliche Vereinbarungen über städtebauliche Verträge oder Kaufverträge
- Weitere Alternative
 - Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschrift § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 89 Abs. 1 Nr. 1 BauO NRW

Leitlinien:

- -

Sitzungen UA und PB 11/23: Diskutierte Themen Wasser

- Festsetzung von Erdgeschossfußbodenhöhen > 30 cm über Straßenniveau – ggf. Konflikt zur Barrierefreiheit, wenn Gefälle zur wasserführendem Gelände nicht gewährleistet
- Prüfung multifunktionaler Flächen
- Notwasserwege



Abb. 8



Abb. 9

Wasser Hintergrund

- Bedingt durch den Klimawandel wird für NRW eine Zunahme der Starkregenereignisse in Ihrer Intensität und Häufigkeit prognostiziert. Lange Trockenperioden verstärken die entstehenden Gefahren.
- Im Zuge der Klimaanpassung kann durch bestimmte Maßnahmen die Resilienz gegenüber solchen Ereignissen gestärkt werden.



Abb. 8



Abb. 9

Wasser Vorgaben

Wohn- und Mischgebiete

Verbindlich:

- s. Dachbegrünung und Freiflächen
- Verbindliche Festsetzung Erdgeschossfußbodenhöhen in Abhängigkeit von Entwässerungsplanung

Leitlinien:

- Entwässerungsplanung: Prüfung Realisierung von z.B. multifunktionalen Flächen, Notwasserwegen, Regenrückhalteanlagen

GE-/GI-/SO-/MU-Gebiete

Verbindlich:

- s. Dachbegrünung und Freiflächen
- Verbindliche Festsetzung Erdgeschossfußbodenhöhen in Abhängigkeit von Entwässerungsplanung

Leitlinien:

- Entwässerungsplanung: Prüfung Realisierung von z.B. multifunktionalen Flächen, Notwasserwegen, Regenrückhalteanlagen

Wasser Umsetzung

Verbindlich:

- s. Dachbegrünung und Freiflächen
- Ermächtigungsgrundlage Festsetzungen zu multifunktionalen Flächen, Notwasserwegen, Regenrückhalteanlagen
 - § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB - die Art und das Maß der baulichen Nutzung
- Vertragliche Vereinbarungen über städtebauliche Verträge oder Kaufverträge

Leitlinien:

- Ermächtigungsgrundlage Festsetzungen zu multifunktionalen Flächen, Notwasserwegen, Regenrückhalteanlagen
 - § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB - Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen
 - § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB - öffentlichen und privaten Grünflächen, wie Parkanlagen, Naturerfahrungsräume, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe
 - § 9 Abs. 1 Nr. 16d BauGB - Flächen, die auf einem Baugrundstück für die natürliche Versickerung von Wasser aus Niederschlägen freigehalten werden müssen, um insbesondere Hochwasserschäden, einschließlich Schäden durch Starkregen, vorzubeugen
 - § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB - Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Sitzungen UA und PB 11/23: Diskutierte Themen Mobilität

- Flächen für Mobilstationen im Bebauungsplan vorsehen
- Flächen für Car-Sharing im Bebauungsplan vorsehen
- Verkehrswende für Radverkehr etc. positiv denken > Platz einräumen wie für Begrünung



Abb. 10



Abb. 11

Mobilität

Hintergrund

- Der Verkehrssektor in Deutschland ist ein erheblicher Produzent von Treibhausgasen und somit wesentlicher Faktor des Klimawandels.
- Ziel muss es sein, den Verkehr bestmöglich auf emissionsarme und nachhaltige Verkehrsmittel zu verlagern und so die Treibhausgasemissionen zu verringern.
- Sowohl im Integrierten Klimaschutzkonzept als auch im Masterplan Mobilität sind entsprechende Zielsetzungen



Abb. 10



Abb. 11

Mobilität Vorgaben

Wohn- und Mischgebiete

Verbindlich:

-

Leitlinien:

- bei größeren Entwicklungen Raum für Mobilitätsstationen und Ladesäulen einplanen
- Fuß- und Radverkehr im Sinne der Verkehrswende denken, Wegebeziehungen aufnehmen
- Bestehende Anbindungen und interne Erschließung kombinieren

GE-/GI-/SO-/MU-Gebiete

Verbindlich:

-

Leitlinien:

- bei größeren Entwicklungen Raum für Mobilitätsstationen und Ladesäulen einplanen
- Fuß- und Radverkehr im Sinne der Verkehrswende denken, Wegebeziehungen aufnehmen
- Bestehende Anbindungen und interne Erschließung kombinieren

Mobilität Umsetzung

Verbindlich:

-

Leitlinien:

- Ermächtigungsgrundlage Festsetzung zu Mobilstationen und Ladensäulen
 - § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB - Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, wie Fußgängerbereiche, Flächen für das Parken von Fahrzeugen, Flächen für Ladeinfrastruktur elektrisch betriebener Fahrzeuge, Flächen für das Abstellen von Fahrrädern sowie den Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen; die Flächen können auch als öffentliche oder private Flächen festgesetzt werden

Sitzungen UA und PB 11/23: Diskutierte Themen Erneuerbare Energie

- Hohe Dynamik der gesetzlichen Rahmenbedingungen → Zurückhaltung bei zusätzlichen Vorgaben
- z.B. BauO NRW: Pflicht zur Errichtung von Solarenergieanlagen auf Nicht-Wohngebäuden (Bauantrag ab 01.01.2024) und Wohngebäuden (Bauantrag ab 01.01.2025)
- Zu prüfen sind Ausrichtung und Kompaktheit der Baukörper z.B. durch Festsetzung max. Grundfläche mit II+D

>> vergleichsweise geringe Festsetzungsrelevanz



Abb. 12



Abb. 13

Erneuerbare Energie Hintergrund

- Im Themenfeld Energie ist ein direkter Beitrag zum Klimaschutz möglich: Durch den Einsatz sowie die Gewinnung von erneuerbare Energien und durch Gebäude mit einer hohen Energieeffizienz lässt sich die Schadstoffemission reduzieren.
- Da hinsichtlich dieser Aspekte eine hohe Dynamik der gesetzlichen Rahmenbedingungen zu verzeichnen ist (u.a. GEG, BauO NRW), wird bewusst Zurückhaltung bei zusätzlichen Vorgaben geübt.
- Angesetzt werden soll jedoch an der Gebäudeausrichtung, da diese Auswirkungen auf die optimale Nutzung von Solarenergie hat. Zudem können kompakte Baukörper den Heizwärmebedarf reduzieren und somit den Energiebedarf insgesamt.



Abb. 12



Abb. 13

Erneuerbare Energie Vorgaben

Wohn- und Mischgebiete

Verbindlich:

-

Leitlinien:

- Beachtung der Ertragsaussichten von PV-Anlagen bei der Gebäudeausrichtung
- Beachtung der Kompaktheit von Gebäuden, da der Energiebedarf so niedriger ist.

GE-/GI-/SO-/MU-Gebiete

Verbindlich:

-

Leitlinien:

- Beachtung der Ertragsaussichten von PV-Anlagen bei der Gebäudeausrichtung
- Beachtung der Kompaktheit von Gebäuden, da der Energiebedarf so niedriger ist.

Erneuerbare Energie Umsetzung

Verbindlich:

-

Leitlinien:

- § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB - die Art und das Maß der baulichen Nutzung
- § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB - die Bauweise, die überbaubaren und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Stellung der baulichen Anlagen

Klimagerechte Bauleitplanung

Ausblick

- Fokus vorerst auf Neubaugebiete
 - Entwurf und Erörterung in Fraktionen / politische Zielfindung bis oder nach den Sommerferien 2024
 - Beschluss im Herbst 2024 oder Beschluss: ruhen lassen!
- Abschl. Prüfung von Neubaumaßnahmen für die Innenstadt + Promenadenring als großflächige Nachnutzungen (z.B. v. aufgegebenen Arealen wie KapuzinerQuartier, Kupfergären)
- Abschl. Prüfung von Maßnahmen für sonstige Bestandsgebiete **bis Ende 2024/ Anfang 2025**:
 - Identifikation von Festsetzungen in Bebauungsplänen, die Maßnahmen zum Klimaschutz / Klimaanpassung verhindern
 - Ziel: Lösungen finden, die solche Maßnahmen ermöglichen
- **Ab 2025**: Gesamtstädtische Untersuchungen (Frischluftschneisen, Nachverdichtung, Oberflächenentwässerung etc....)

Quellenverzeichnis Abbildungen

- Abb. 1: Heinze GmbH | NL Berlin | BauNetz (2023) (Link: <https://www.baunetzwissen.de/glossar/s/solargruendach-8313007/gallery-1/1>)
- Abb. 1 – Ersatz: Stadt Ludwigsburg (2024) (Link: https://www.ludwigsburg.de/site/Ludwigsburg-Internet-2020/get/params_E-834515351/18547029/22_Fachklassentrakt_PV%2BGruendach_500.jpg)
- Abb. 2: Architekt Thomas Lammering: Städtebaulicher Entwurf Wohngebiet Baakenesch Nord
- Abb. 3: marketeam creativ GmbH (2023) (Link: <https://www.energie-fachberater.de/grundstueck-garage/zufahrt-wege/grundstueck-entsiegeln-die-besten-tipps-gegen-staunaesse.php>)
- Abb. 4: NABU (Naturschutzbund Deutschland) Landesverband Niedersachsen e. V. (2023) (Link: <https://niedersachsen.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/tipps-haus-garten/30358.html>)
- Abb. 5: GALK e.V. (2023) (Link: <https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenubersicht/zukunftsbaeume-fuer-die-stadt>)
- Abb. 6: Deutscher Wetterdienst (2023) (Link: https://www.dwd.de/DE/leistungen/inkas/textbausteine/anp_mssnhmn/intro_anp_mssnhmn.html)
- Abb. 7: Deutsches Architektenblatt (2023) (Link: <https://www.dabonline.de/2023/07/25/steildach-photovoltaik-begrueung-solardach/>)
- Abb. 8: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2023) (Link: https://www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/abwasser/wassersensible_siedlungsentwicklung/index.htm)
- Abb. 9: Stadt Bielefeld (2023) (Link: <https://www.bielefeld.de/node/20828>)
- Abb. 10: Stadt Coesfeld (2023): Masterplan Mobilität
- Abb. 11: CHARGEMAP SAS (2023) (Link: <https://de.chargemap.com/agentur-fur-arbeit-coesfeld.html#pid=2>)
- Abb. 12: Deutschlandradio (2023) (Link: <https://www.deutschlandfunk.de/erneuerbare-energie-gute-aussichten-fuer-solarenergie-100.html>)
- Abb. 13: Bausparkasse Schwäbisch Hall AG (2023) (Link: <https://www.schwaebisch-hall.de/ratgeber/heizen-und-baustoffe/erneuerbare-energien.html>)