



Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen

Merkblatt zur Bewertung
der Klimaanpassung

mhkbd.nrw



Vorwort



Ina Scharrenbach MdL

Ministerin für Heimat, Kommunales,
Bau und Digitalisierung
des Landes Nordrhein-Westfalen

Sehr geehrte Damen und Herren,

immer häufiger erleben wir lange Hitzeperioden, die Städte und Gemeinden aufheizen und die Gesundheit der Menschen belasten. Zugleich nehmen Starkregenereignisse zu, die lokale Überflutungen verursachen und große Schäden an Gebäuden, Infrastruktur und Landschaften hinterlassen. Die verheerende Hochwasserkatastrophe im Ahrtal traf auch weite Teile von Nordrhein-Westfalen hart. Diese Entwicklungen zeigen uns: Klimaanpassung ist keine Option mehr, sondern eine dringende Notwendigkeit.

Mit diesem Merkblatt geben wir allen Beteiligten eine praxisnahe Orientierung an die Hand. Es macht verständlich, wie Klimaanpassung im Bauwesen systematisch berücksichtigt und bewertet werden kann. Damit leistet es einen wichtigen Beitrag dazu, Klimarisiken frühzeitig zu erkennen und wirksame Maßnahmen zu ergreifen.

Für die öffentlichen Bauten, die mit Landesmitteln finanziert werden, gilt:

Wir wollen mit gutem Beispiel vorangehen. Öffentliche Gebäude sind nicht nur Orte der Arbeit, des Lernens oder der Begegnung – sie sind auch sichtbare Zeichen unserer Verantwortung für kommende Generationen. Dieses Merkblatt beschreibt, wie wir unsere Vorbildfunktion beim landesfinanzierten Bauen wahrnehmen können.

Diese Projekte sollen Inspiration sein – weit über die Landesgrenzen hinaus. Nur wenn auch andere öffentliche wie private Bauherrinnen und Bauherren mitmachen, können wir die nötige Breite und Wirksamkeit erreichen. Klimaanpassung gelingt nur gemeinsam.

Nutzen Sie das Merkblatt als Werkzeug, als Anregung und als Wegweiser. Lassen Sie uns mit jedem Bauwerk, das wir errichten oder erneuern, einen Beitrag dazu leisten, unsere Heimat widerstandsfähiger gegenüber den Herausforderungen des Klimawandels zu machen – und damit die Lebensqualität für uns alle zu sichern.

Inhaltsverzeichnis

03

Rechtliche Grundlagen

04

1. Erfassung und Bewertung der Bestandssituation

05

2. Klimaresilienz

07

3. Mikroklima - Gebäude

09

4. Mikroklima - Außenanlagen

11

5. Inanspruchnahme von Boden

13

6. Gesundheit und thermische Behaglichkeit

15

7. Wasser

17

8. Biodiversität

19

Impressum

21

Rechtliche Grundlagen



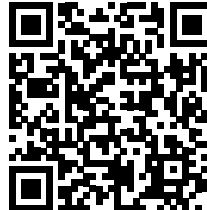
Runderlass des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung zur Anwendung des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen bei Bauaufgaben des Landes Nordrhein-Westfalen (BNB-Anwendung Nordrhein-Westfalen) vom 28. Mai 2024 ([MBl. NRW. S. 639](#))



Klimaanpassungsgesetz Nordrhein-Westfalen (KlAnG) vom 8. Juli 2021 ([GV. NRW. S. 910](#)), in der jeweils geltenden Fassung



Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 – BauO NRW 2018) vom 21. Juli 2018, zuletzt geändert durch Gesetz vom 31. Oktober 2023 ([GV. NRW. S. 1172](#)), in Kraft getreten am 1. Januar 2024, in der jeweils geltenden Fassung



Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG) vom 20. Dezember 2023 ([BGBl. Nr. 393](#)), in der jeweils geltenden Fassung





1. Erfassung und Bewertung der Bestandssituation

Handlungsbedarfe, Potenziale und
Leistungen

Erfassung und Bewertung der Bestandssituation

Im ersten Schritt wird eine umfassende Bestandsaufnahme von Standorten durchgeführt, mit dem Ziel, die vorhandenen Qualitäten hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Klimaanpassung zu erkennen und zu bewerten. Dabei geht es nicht nur darum, Schwachstellen und Handlungsbedarfe aufzudecken, sondern auch darum, vorhandene Potenziale und Leistungen (z. B. durch bestehende Vegetation) sichtbar zu machen und als wertvolle Ressource in die Planung zu integrieren.

Vorhandene Grünflächen, Bäume, Strauchstrukturen oder Bodenpflanzen liefern oftmals bereits wesentliche Ökosystemleistungen: sie tragen zur Temperaturregulierung, Schattenbildung, Luftreinigung, Feuchteregulierung und Biodiversität bei. Diese Leistungen sind von zentraler Bedeutung im Kontext des Klimawandels und sollten bereits in der Grundlagenermittlung von Bauvorhaben oder als eigenständige Bestandserfassung berücksichtigt werden. Vielfältige Vegetationsstrukturen (Sträucher, Wildwiesen, Totholz, Wasserflächen) erhöhen die Resilienz des Systems und damit auch die Klimaanpassungsleistung.

Je höher die Biodiversität, desto stabiler sind die Ökosystemleistungen bei Stress durch Hitze oder Starkregen.

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) verlangt, dass Vegetation nicht nur erhalten, sondern auch geschützt und qualitativ weiterentwickelt wird. In diesem Zusammenhang können neben dem reinen Erhalt auch Schutzmaßnahmen im Wurzel-, Stamm- und Kronenbereich erforderlich sein (z. B. Baumscheiben, Wurzelschutz, Baumschutzgitter, Bodenbelüftung, Abstände zu Leitungen). Zudem wird bewertet, ob vorhandene Strukturen, die Tieren als Lebensraum, Nistplatz oder Versteckmöglichkeit dienen oder zum Schutz der Biodiversität beitragen, erhalten werden.

Bewertung:

BNB Außenanlagen, Kriterien [1.1.3 ‚Vegetation‘](#) und [1.1.4 ‚Biodiversität‘](#)

Ausblick:

BNB Basis Tool des BBSR (angekündigt)



2. Klimaresilienz

Widerstandsfähigkeit des Gebäudes
gegenüber Klimaeinwirkungen

Klimaresilienz

Ziele sind die Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des Gebäudes gegenüber Klimaeinwirkungen (Hitze, Starkregen, Hochwasser, Sturm, Hagel und Schnee) sowie die langfristige Vermeidung und Verringerung wetter- und klimabedingter Schäden am Gebäude und der damit verbundenen Risiken für die Nutzung des Gebäudes.

Die Methodik ist für alle Klimaeinwirkungen identisch. Die einzelnen Bewertungsaspekte unterscheiden sich aber inhaltlich. Die Bewertung erfolgt mittels einer Klimawirkungs- und Vulnerabilitätsanalyse.

Dabei gibt es folgende Schritte:

- Bewertung der Exposition (Wahrscheinlichkeit relevanter Gefährdungen für die Klimaeinwirkungen)
- Bewertung der Vulnerabilität (hohe Gefährdung bei Hitze z. B. Krankenhaus mit großen Fensterflächen, leichter Bauweise und wenig Verschattung; geringere Gefährdung bei Massivbau mit guter Dämmung und viel Verschattung)
- Handlungsbedarf als Risiko-Bewertung (Wahrscheinlichkeit × Schadenspotenzial) zur Festlegung notwendiger Maßnahmen.

Bewertung:

BNB Kriterium [4.1.5](#) ‚Widerstandsfähigkeit gegen Naturgefahren‘

BNB Außenanlagen, Kriterium [6.1.1](#) ‚Verhältnisse und Risiken am Mikrostandort‘

Ausblick:

BNB 2.0 Kriterium ‚Klimaresilienz‘ (angekündigt)



3. Mikroklima - Gebäude

Aufenthalts- und Nutzungsqualität
von Gebäuden

Mikroklima - Gebäude

Ziel ist es, wirksame Strategien zur Abschwächung der von baulichen Strukturen ausgehenden Hitzebelastung insbesondere im städtischen Kontext anzuwenden. Im Vordergrund steht dabei die Vermeidung oder Reduzierung der Temperaturunterschiede zwischen innerstädtischen Bereichen, dem Umland und den sogenannten Urban Heat Islands (UHI). Dies erhöht die Aufenthaltsqualität, schützt besonders gefährdete Personengruppen und schafft soziale Freiräume mit hoher Nutzungsqualität. Somit leistet es einen wesentlichen Beitrag zu Gesundheit, Sicherheit, sozialer Teilhabe sowie psychischer Gesundheit.

Typische Maßnahmen zur Verbesserung des Mikroklimas am Gebäude umfassen die Schwerpunkte: Verschattung, Luftaustausch, Verdunstung und Minderung von Wärmeemissionen.

- Verschattung erfolgt durch Gebäudestellung, Baukörpergeometrie, Bäume oder konstruktive Elemente wie Vordächer (auch Einfluss auf Luftaustausch im Quartier)
- Verdunstung wird z. B. gefördert durch Dach- und Fassadenbegrünung und spezielle Retentionsdächer
- Wärmeemissionen lassen sich mindern durch die Vermeidung von großen Fensterflächen, durch die Materialität der Fassaden sowie die günstige Positionierung von Abluftauslässen.

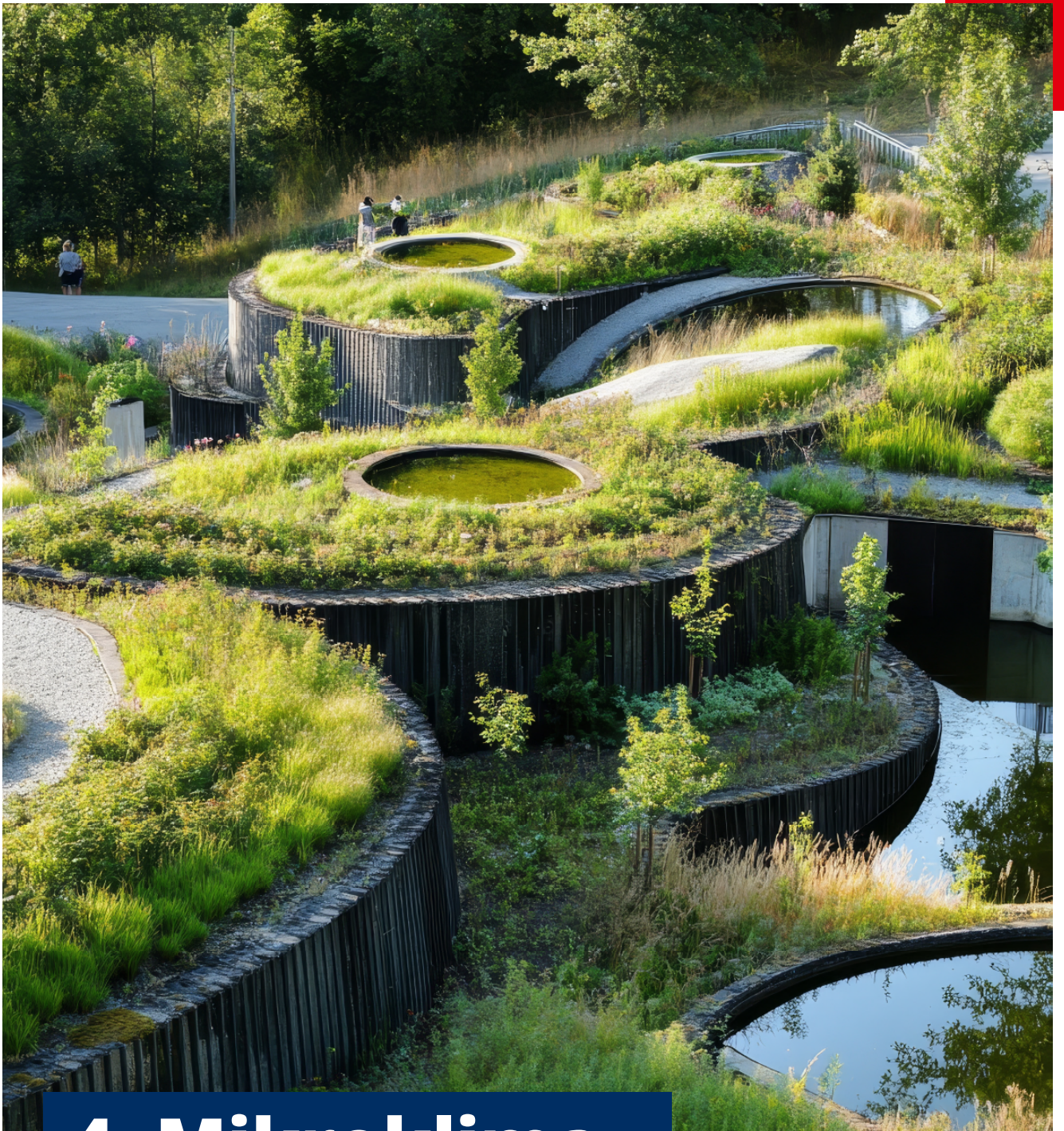
Bewertung:

Noch kein Kriterium im bestehenden BNB.

Orts- und projektspezifische Fachplanung empfohlen, wenn die Klimawirkungs- und Vulnerabilitätsanalyse im Aspekt ‚Hitze‘ einen Handlungsbedarf aufzeigt.

Ausblick:

BNB 2.0 Kriterium ‚Mikroklima‘ (angekündigt)



4. Mikroklima - Außenanlagen

Effektive Gestaltung und
Leistungsqualität

Mikroklima - Außenanlagen

Das Ziel besteht darin, die Auswirkungen des Klimawandels gezielt auf Mikroebene zu mildern. Die Gestaltung von Außenanlagen ermöglicht hier einen besonders großen Einfluss. Effektiv ist die gezielte Nutzung von Verdunstungskälte: Pflanzen in Grünanlagen tragen durch Transpiration zur Abkühlung bei, wobei besonders große Bäume mit umfangreicher Blattmasse einen starken Beitrag leisten. Gleichzeitig führt die direkte Verdunstung von Wasserflächen zu zusätzlicher Kühlung. Ergänzend können durchdacht konzipierte Ventilationssysteme den Kühleffekt deutlich verstärken, etwa durch gezielt geführte Luftzirkulation durch Vegetationskörper.

Darüber hinaus erfüllen Grün- und Wasserflächen weitere ökologische Funktionen: Sie binden CO₂ und produzieren Sauerstoff, filtern Staub aus der Luft (etwa 120 kg Staub pro Jahr durch eine etwa 30-jährige Kastanie), speichern Wasser und unterstützen die Grundwasserneubildung sowie die Verzögerung von Oberflächenabfluss durch Interzeption und Bodenfiltration. Nach den BNB Außenanlagen-Kriterien wird die Leistungsfähigkeit der Außenanlage u. a. über den Überschirmungsgrad (ideal über 30 % durch Bäume und Solitärsträucher) und den Anteil von Grün- und Wasserflächen am Gesamtgrundstück gemessen. Je größer der Anteil dieser Flächen (einschließlich Gründach idealerweise $\geq 70\%$), desto höher die ökologische Wirkung sowie die Abmilderung klimatischer Belastungen.

Bewertung:

BNB Außenanlagen, Kriterium [1.1.1 ‚Ökologische Wirkungen‘](#)



5. Inanspruchnahme von Böden

Schutz und Erhalt der Funktionsfähigkeit
von Böden

Inanspruchnahme von Boden

Das Ziel besteht darin, Böden vorsorgend zu schützen und somit ihre Funktionsfähigkeit zu erhalten. Vorrangig sollen die ökologischen Funktionen und insbesondere der Erhalt von Lebensräumen gewährleistet werden. Diese Funktionen beeinflussen auch die Anpassung an den Klimawandel und die Widerstandsfähigkeit gegenüber Naturgefahren positiv. Wenn ein Boden gesund ist, also viel Humus enthält und gut durchwurzelbar ist, kann er viel Wasser speichern. Bei Starkregen saugt er das Wasser wie ein Schwamm auf und gibt es langsam wieder ab. Dadurch werden Überschwemmungen abgeschwächt und das Wasser steht Pflanzen in Trockenperioden länger zur Verfügung.

Die Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen fordert in § 8 Absatz 1, dass nicht überbaute Flächen bebauter Grundstücke als Grünflächen

1. wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und

2. zu begrünen oder zu bepflanzen sind, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Schotterungen zur Gestaltung von Grünflächen sowie Kunstrasen sind nicht zulässig. Ist eine Begrünung oder Bepflanzung der nicht überbauten Flächen dieser Grundstücke nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich, so sollen die baulichen Anlagen begrünt werden, soweit ihre Beschaffenheit, Konstruktion und Gestaltung es zulassen und die Maßnahme wirtschaftlich zumutbar ist. Soweit diese Festlegungen durch eine örtliche Bauvorschrift oder durch Bebauungsplan erfolgen, sind diese maßgeblich.

Nach BNB wird darüber hinaus die Veränderung der Flächeninanspruchnahme bewertet. Unter anderem wird angestrebt, Flächen möglichst durch Flächenrecycling zu gewinnen, d. h. Flächen zu nutzen, die bereits zuvor baulich genutzt oder mit Altlasten beansprucht waren.

Bewertung:

BNB Kriterien [1.2.4 ‚Flächeninanspruchnahme‘](#) und [5.2.1 ‚Baustelle‘](#) (Bodenschutz auf der Baustelle)

BNB Außenanlagen, Kriterien [5.1.1 ‚Projektvorbereitung und Bestandsaufnahme‘](#) (Bodengutachten) und [5.2.1 ‚Baustelle‘](#) (Bodenschutz auf der Baustelle)

Ausblick:

BNB 2.0 Kriterium ‚Boden‘ (angekündigt)



6. Gesundheit und thermische Behaglichkeit

Grundlagen für effizientes Arbeiten

Gesundheit und thermische Behaglichkeit

Ziel ist eine hohe thermische Behaglichkeit als Grundlage für effizientes Arbeiten, konzentriertes Lernen sowie gesundes Wohnen und Erholen. Die thermische Behaglichkeit steht in engem Zusammenhang mit der Zufriedenheit der Nutzenden. Die Art und Weise, wie sie sichergestellt wird, hat einen erheblichen Einfluss auf den Energieverbrauch in Gebäuden. Durch eine frühzeitige integrale Planung passiver Maßnahmen – wie Verschattung, Gründächer und -fassaden, Optimierung der nächtlichen Auskühlung, großflächige Vegetationsflächen in Außenanlagen, große Bäume mit Verdunstungseffekten, Bestandsböden mit natürlicher Kühlfunktion, Albedo-Effekt und Kaltluftentstehung – kann ein hoher thermischer Komfort bei niedrigerem Energiebedarf erreicht werden.

Die Bewertung erfolgt zunächst anhand der operativen Raumtemperatur mittels einer thermischen Raumsimulation. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der Bewertung eines heißen Sommers und der Übergangsperioden. Sollte eine thermische Raumsimulation nicht möglich sein, kann der Nachweis der Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz gemäß DIN 4108-2 erbracht werden, um ein Mindestmaß an sommerlichem Wärmeschutz zu gewährleisten.

Bewertung:

BNB Kriterium [3.1.1, Thermischer Komfort](#) (Operative Temperatur im Sommer)

Ausblick:

BNB 2.0 Kriterium ‚Thermische Behaglichkeit‘ (angekündigt)



7. Wasser

Positive Auswirkungen auf die Umwelt

Wasser

Das Ziel besteht darin, den Wasserbedarf eines Gebäudes und seiner Außenanlagen durch geeignete Maßnahmen zu verringern und somit die Ressource zu schonen. Dadurch wird auch der Aufwand für die Trinkwassergewinnung und die Abwasseraufbereitung reduziert. Trotz des reichlichen Angebots an Wasser in Deutschland gibt es einen Mangel an hochwertigem Trinkwasser.

Grundwasserneubildung findet prinzipiell in Böden statt. Böden haben eine Filterwirkung

und dienen der Wasserreinigung. Um die Störung des natürlichen Wasserkreislaufs zu mindern, sind eine möglichst lange Verweildauer und dezentrale Nutzung der Ressource sowie der Erhalt des natürlichen Wasserkreislaufs am Standort durch versickerungsfähige Oberflächen zu begünstigen.

Ein durchdacht entwickeltes Regenwassermanagement kann weitere positive Auswirkungen auf die Umwelt haben.

Bewertung:

BNB Kriterium [1.2.3, Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen'](#)

BNB Außenanlagen, Kriterium [1.2.3, Wasser'](#)

Ausblick:

BNB 2.0 Kriterium ‚Wasser‘ (angekündigt)



8. Biodiversität

Bauen im Einklang mit Flora und Fauna

Biodiversität

Maßnahmen zur Steigerung oder zum Erhalt der Biodiversität sind oft klimawirksam. So haben Gehölze beispielsweise durch Temperatenausgleich, Beschattung, Veränderung des Windfeldes und Erhöhung der Luftfeuchte einen positiven Einfluss auf ihre Umgebung. Zugleich ist der Klimawandel ein zentraler Faktor, der die Biodiversität gefährdet. Dem drohenden Verlust der Biodiversität ist ebenfalls mit Anpassungsmaßnahmen zu begegnen. Ziel ist es, die Bedürfnisse lokaler Arten und die Gegebenheiten am Standort zu berücksichtigen, die Flora und Fauna während der Bauphase zu schützen und langfristige Schutzmaßnahmen am Gebäude umzusetzen. Darüber hinaus sollen die Vernetzung von Habitaten, die Schaffung ergänzender Lebensräume und eines zusätzlichen Nahrungsangebots sowie angepasste Pflege- und Monitoringmaßnahmen gefördert werden.

Betrachtet werden die folgenden Teilkriterien:

1. Biodiversitätsstrategie
2. Gebäudebegrünung
3. Erhalt von Bestandsbäumen und dauerhafter Schutz von Bäumen sowie standort- und funktionsgerechte Neupflanzung, Vermeidung invasiver Arten
4. Vogelschutz
5. Lichtverschmutzung
6. Kleinstrukturen, Nisthilfen und Quartiere

Um die auch durch den Klimawandel gefährdeten tropischen, subtropischen und nördlichen Waldregionen der Erde zu schützen, ist bei den verwendeten Hölzern und Holzwerkstoffen zudem durch Zertifikate nachzuweisen, dass diese nicht aus unkontrollierter Gewinnung stammen. Auch bei weiteren Materialgruppen wie Beton, Naturstein und Aluminium sind bevorzugt ressourcenschonende Materialien, zum Beispiel Recyclingbaustoffe, einzusetzen. Dies gilt insbesondere für qualitätsgesicherte Gesteinskörnungen in Recyclingbeton.

Bewertung:

BNB Kriterium [1.1.7 ‚Nachhaltige Materialgewinnung‘](#)

BNB Außenanlagen, Kriterien [1.1.3 ‚Vegetation‘](#) und [1.1.4 ‚Biodiversität‘](#)

Ausblick:

BNB 2.0 Kriterien ‚Biodiversität global‘ und ‚Biodiversität lokal‘ (angekündigt)

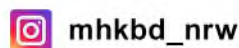
Impressum

Herausgeber

Ministerium für Heimat, Kommunales,
Bau und Digitalisierung
des Landes Nordrhein-Westfalen

Referat „Reden und Publikationen“
Hubertusstraße 9
40219 Düsseldorf

Telefon: 0211 8618 50
E-Mail: info@mhkbd.nrw.de
Internet: www.mhkbd.nrw



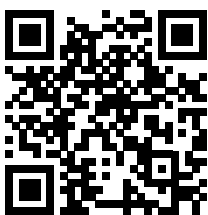
Kontakt

Referat „Stabsstelle Digitalisierung und
innovatives Bauen“

Dr. Niklas Alsen

Telefon: 0211 8618 5731

E-Mail: niklas.alsen@mhkbd.nrw.de



www.mhkbd.nrw/broschueren

1. Ausgabe Stand 01/2026

Diese Broschüre wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerbern zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Bildnachweise

Titelseite: © MHKBD / Heiner Kraft 2020

S. 2: © MHKBD / F. Berger

S. 4: © fotomek - stock.adobe.com

S. 5: © THINGDSGN - stock.adobe.com

S. 7: © Png-Video-Photo - stock.adobe.com

S. 9: © Martinesku - stock.adobe.com

S. 1: © thien - stock.adobe.com

S. 13: © IndigoElf - stock.adobe.com

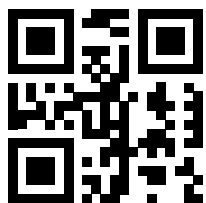
S. 15: © Ryzhkov - stock.adobe.com

S. 17: © ckybe - stock.adobe.com

S. 19: © Vlad Darii - stock.adobe.com

Hinweis

Die in dieser Broschüre benutzten Bilder dienen ausschließlich zur Visualisierung einzelner Kommunikationsmittel und wurden nur für diese Zwecke eingekauft. Bei einem Gebrauch durch Dritte sind die Fotos eigenständig, neu und in entsprechender Größe zu lizenzieren.



Ministerium für Heimat, Kommunales,
Bau und Digitalisierung
des Landes Nordrhein-Westfalen

info@mhkbd.nrw.de
mhkbd.nrw