

Stellungnahme

Verband für Bauen im Bestand

**Zum Gesetzesentwurf der Landesregierung
Zweites Gesetz zur Änderung der Landesbauordnung 2018
Drucks. 18/4593 im Rahmen der Anhörung des Ausschusses für
Bauen, Wohnen und Digitalisierung**

Berlin, 22.08.2023

Zum Verband

Der Verband für Bauen im Bestand (BiB) bündelt Kompetenzen und hat ein gemeinsames, umfassendes und lebenszyklusbasiertes Verständnis von Bauen im Bestand. Der Verein hat zum Ziel, dem Thema Bestand eine Stimme zu geben. Diese Stimme ist notwendig, um zielgerichtet und wegweisend die entscheidenden Fortschritte und Marktstandards für den Bestand zu gewährleisten, die für die Erreichung der Klimaziele und Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesrepublik notwendig und sinnvoll sind. Er stellt eine zentrale Plattform dar, um die notwendigen Wege für die Bestandsimmobilien zu ebnet. Dazu zählt insbesondere auch der Weg zu neuen Marktstandards sowie zu angepassten Normen und Verordnungen. Der BiB bietet darüber hinaus die notwendige Unterstützung und den Wissenstransfer für den Bestand an. Durch die gezielte Weiter- und Ausbildung von Fachkräften blickt der Verein wertschöpfend und zuversichtlich in die Zukunft. Aufgrund einer öffentlichen CO₂-Buchführung und der Veröffentlichung der CO₂-Bilanz ist der Verein der Transparenz verpflichtet und soll Vorbild bei der Nachhaltigkeitsdarstellung auch im Verbandswesen sein. www.fuerbauenimbestand.de

1 Vorbemerkungen

Mit dem ersten Änderungsgesetz zur Landesbauordnung, die im Sommer 2021 in Kraft getreten ist, wurden insbesondere Maßnahmen zur Beschleunigung des Mobilfunkausbaus und zur Einsparung von CO₂-Gebäudeemissionen umgesetzt. Mit der erneuten Überarbeitung der Landesbauordnung für Nordrhein-Westfalen will die Landesregierung den veränderten Anforderungen und der Innovation beim Bau Rechnung tragen.

Am 02. Februar 2023 fand die erste Sitzung der Baukostensenkungskommission 2022 – 2027 bei dem Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen in Düsseldorf statt. In der Sitzung wurde die Synopse zur Änderung der Landesbauordnung 2018 unter Beteiligung der Interessenverbände abgestimmt.

Mit Schreiben vom 21.06.2023 hat der Präsident des Landtags Nordrhein-Westfalen den Gesetzesentwurf für das Zweite Gesetz zur Änderung der Landesbauordnung 2018, Drucksache 18/4593 zur Verfügung gestellt. Der Verband für Bauen im Bestand reicht hiermit seine Stellungnahme zum Gesetzentwurf anlässlich der Anhörung am 28. August 2023 im Landtag ein.

2 Unsere Motivation für die Novellierung der Landesbauordnung

Der **Verband für Bauen im Bestand** ist überzeugt davon, dass das **Ziel der Bundesregierung**, sozial gerecht, ökonomisch vertretbar und langfristig wirksam die Treibhausgasemissionen zu mindern, **umgesetzt werden kann**, wenn der **Dreiklang in der Reihenfolge**: Bestehendes erhalten, wiederverwendet und recycelt **eingehalten wird**. Der einfachste und **effektivste Hebel**, die Ziele zu erreichen, **liegt im Bestand**. Es müssen nachweislich CO₂ eingespart, Abfall vermieden, Ressourcen erhalten und Flächenversiegelung verhindert werden. Mit dem Gebäudebestand zu arbeiten, bringt Herausforderungen mit sich, die gelöst werden müssen. Dabei ist das Wichtigste die Denkweise „ja, aber das geht nicht, weil...“ aufzubrechen und Lösungen für eine sozial gerecht, ökonomisch vertretbar und langfristig lebenswerte Welt zu produzieren. (siehe **Der Weg zum Ziel die Treibhausgasemissionen zu mindern** sowie **Rückblick auf bisherige Meilensteine**)

2.1 Der Weg zum Ziel die Treibhausgasemissionen zu mindern

Umwelt- und Klimaschutz sind die drängenden Themen unserer Zeit. Deutschland hat mit dem Gesetzentwurf zum Klimaschutzgesetz das **Ziel sozial gerecht, ökonomisch vertretbar und langfristig wirksam die Treibhausgasemissionen zu mindern** (Bundesregierung 2023). Das bedeutet für alle Sektoren, wir müssen unseren CO₂ Verbrauch reduzieren sowie die weitere Produktion von Abfall vermeiden, Ressourcen erhalten und Flächenversiegelung verhindern.

Wissenschaftlich betrachtet, ist der **Weg diese Ziele zu erreichen einfach**. Wir müssen in allen Sektoren den **folgenden Dreiklang** verfolgen. Als erstes sollte immer versucht werden, **Bestehendes zu erhalten**, sollte das nicht möglich sein, sollten wir versuchen **Bestehendes wiederzuverwenden**. Wenn das nicht möglich ist, können wir das **Bestehende recyceln** und neu denken.

Wird das **Ziel und der Weg** auf den **Gebäudesektor** heruntergebrochen, wird klar, dass einzelne besonders innovative und nachhaltige Neubauprojekte nur bedingt dabei helfen, die Nachhaltigkeitsziele der Bundesrepublik zu erreichen, weil bei der Herstellung des Gebäudes CO₂

verbraucht werden, Abfall durch Abriss entsteht, Ressourcen benötigt und Flächenversiegelung nur bedingt vermieden werden kann. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass **der größte Hebel**, die Ziele zu erreichen, **im Bestand** liegt. Denn wenn **Gebäude erhalten bleiben** und möglichst viele Materialien beim Umbau wiederverwendet werden können, wird **nachweislich CO2 eingespart, Abfall vermieden, Ressourcen erhalten** und **Flächenversiegelung verhindert** werden.

Das **Ziel und der Weg sind für den Gebäudesektor eindeutig** und doch sorgen nicht zuletzt unsere **Denkweisen**: „ja, aber das funktioniert doch nicht, weil...“ dafür, dass wir **womöglich scheitern werden. Das wollen wir als Verband für Bauen im Bestand ändern!**

Ja, wir wissen, dass es viele Herausforderungen und Ausreden für den Bestandserhalt gibt, die mit **„ja, aber...“** anfangen und den Neubau oft profitabler darstellen. Wir sind aber der Überzeugung, dass wir es schaffen können, die vielen Herausforderungen zu lösen und unsere Ziele zu erreichen. Wir haben uns einen Masterplan zur Überwindung der vielen Herausforderungen gesetzt. Wir sammeln die größten „ja, aber...“ des Gebäudesektors, filtern und priorisieren sie. Anschließend erarbeiten wir orchestriert mit unseren Mitgliedern Lösungsansätze, die wir der Branche kostenlos zur Verfügung stellen.

2.2 Rückblick auf bisherige Meilensteine des Verbands

Ein **guter Masterplan hilft nicht**, wenn er **keine Umsetzung findet**. Daher haben wir nach unserer Gründung im Februar 2023 bereits im Mai 2023 uns das erste **„ja, aber die Baukosten sind im Bestand nicht transparent planbar“** vorgenommen und einen Lösungsansatz der Branche zur Verfügung gestellt.

Kostensicherheit im Bestand zu erhalten, ist eines der vordringlichsten Themen. Die allgemein angewendeten Kosten im Bauwesen – DIN 276 - ist seinerzeit für den Hochbau von Neubauprojekten erstellt worden. Die DIN 276 ermöglicht aus unserer Sicht nur ungenügend die Bestandskostenerfassung. Da die Ermittlung der Kosten zusätzliche Kostengruppen erfordert, wie z. B. planerische und gutachterliche Bestandsvoruntersuchungen, Berücksichtigung der laufenden Bewirtschaftung oder Rück- und Reparaturleistungen. Diese müssen in der Kostengruppenstrukturierung, für frühzeitige Kostensicherheit, abbildbar sein. Daher sind wir der Überzeugung, dass es eine „Bauen im Bestand Kostengliederung“ geben muss, die Besonderheiten und Risiken bei Bestandsprojekten herausstellt und erfasst. Und genau diese haben wir in unserem ersten Design Thinking Workshop mit Mitgliedern erstellt. Die **BIB 276 als Leitlinie für den Bestand**. Wir haben uns speziell darauf fokussiert, die Projektentwicklung im Bestand bestmöglich abzudecken und alle Besonderheiten zu berücksichtigen. Uns ist es wichtig, eine erste BIB 276 der Branche zur Verfügung zu stellen. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern ist ein lernendes Instrument, das durch die praktische Anwendung vieler verbessert und weiterentwickelt wird.

Die BIB 276 deckt sämtliche Besonderheiten bei Bestandsentwicklungen ab und lehnt sich dabei in vielen Punkten an die DIN 276 an. Wir wollen schließlich nicht alles neu erfinden, sondern nur an den richtigen Stellen Hilfestellungen und Ergänzungen leisten. Die BIB 276 versteht sich daher als einfache Arbeitstabelle oder vielmehr auch als Checkliste, die als roter Faden für den Bestandsumbau genutzt werden kann. Wir sind der Überzeugung – „machen ist besser als nicht machen“ daher sind wir uns bewusst, dass diese erste BIB 276 eine Arbeitserleichterung für Bestandsentwicklungen darstellen soll, jedoch aktuell noch nicht die DIN 276 als formell anerkannte Norm ergänzt. Deshalb haben wir eine Zuordnung der Kostengruppen der neuen BIB

276 zur DIN 276 vorgenommen, um nach wie vor in bekannten und anerkannten Strukturen zu planen und zu berichten. Wichtig ist dabei zu erwähnen, dass die Zuordnung der jeweiligen Kostenpositionen nicht immer eindeutig ist, welches die Notwendigkeit einer eigenen Kostengliederung für den Bestand verdeutlicht. Dennoch hilft diese Zuordnung eine Kostenplanung nach DIN 276 auch im Bestand sicherzustellen.

Wir, als Verband für Bauen im Bestand sind uns sicher, eine Kostengliederung für den Bestand aufgesetzt zu haben, die uns in Zukunft helfen wird das „ja, aber die Baukosten im Bestand sind nicht transparent planbar“ vorzeitig gelöst zu haben und eine Basis geschaffen zu haben, an der wir gemeinsam mit der Branche neue Standards schaffen können.

Abbildung 1: Einfache Gegenüberstellung der DIN 276 und der BiB 276

Eigene Darstellung Verband für Bauen im Bestand



3 Hinweise des Verbandes zum Gesetzentwurf

Der **Verband hat allgemeine Hinweise** zum Gesetzentwurf ausformuliert, die aus Verbandsperspektive aufzeigen, wie wir schneller die Ziele der der Bundesrepublik erreichen können. Dazu zählt zum einen der Hinweis auf die **Vereinfachungen für Bestandssanierungen und -umbau, insbesondere bei Nutzungsänderungen** mit dem Lösungsansatz der Implementierung des Gebäudetyps „E“ im Sinne von "Einfach Bauen" oder „Experimentelles Bauen“ (siehe **Vereinfachungen für Bestandssanierung und mögliche Lösungsansätze**) sowie der Implementierung eines CO₂ Lebenszyklusausweises als verpflichtendes Dokument zur Baugenehmigungen als Nachweis der Einsparungen der Verbrauchten CO₂ Emissionen sowie zur Steuerung der Kommunen des vorhandenen CO₂ Budgets (siehe **CO₂-Ausweis zur Einsparung der Emissionen**)

Der Verband bezieht im Anschluss Stellung zu einzelnen Paragraphen und zeigt aus Sicht der Praxis auf, wie Bauen im Bestand besser gelingen könnte.

3.1 Novellierung der BauO NRW sollte sich idealerweise an der Musterbauordnung orientieren

Der Verband begrüßt es, verstärkt nachhaltige Bauweisen und „Umbaukultur“ zu ermöglichen und diese als neuen Abweichungstatbestand in die Bauordnung aufzunehmen. Das praktische Wissen für Bauen im Bestand bezogen auf u.a. bautechnische, bauordnungsrechtliche, nachhaltige und nutzungsbezogene Belange liegt im Verband vor und kann an die öffentliche Verwaltung, die Planenden und Bauausführenden sowie an die Immobilienwirtschaft weitergegeben werden, auch um neue Bau- und Wohnformen praktisch zu erproben. Ganz besonders positiv möchte der Verband herausstellen, dass die „Umbaukultur“ gefördert werden soll, indem Abweichungen zugelassen sind, wenn bestimmte Anforderungen erfüllt sind.

Vor dem Hintergrund der gestiegenen Baukosten und Zinsen, den daraus entstandenen erschwerten Finanzierungsmöglichkeiten sowie dem dringend benötigten bezahlbaren Wohnraum sollte sich die Novellierung der BauO NRW idealerweise an der Musterbauordnung orientieren, um damit Erleichterungen in der BauO NRW zu schaffen, bürokratische Hürden zu verringern, Baugenehmigungsverfahren zu vereinfachen und verstärktes Bauen im Bestand zu ermöglichen.

Darüber hinaus stellt der Verband im Folgenden allgemeine Hinweise zum Gesetzesentwurf zur Verfügung:

3.2 Vereinfachungen für Bestandssanierung und mögliche Lösungsansätze

Der Verband begrüßt die Ansätze für Vereinfachtes Bauen und Bürokratieabbau. Die Anpassungen an die Musterbauordnung synchronisieren die Regelungen zwischen den Landesbauordnungen mit der Musterbauordnung und verbessern somit das Bauen für Vorhabenträger. Besonders hervorzuheben sind die geplanten Änderungen zur Beschleunigung von Baugenehmigungsverfahren.

Wir stellen aber auch fest, dass bisher zu wenig Vereinfachungen für Bestandssanierung und -umbau, auch in Verbindung mit Nutzungsänderungen bisher berücksichtigt wurden. Wenn wir die Klimaziele erreichen wollen, dürfen unsere Gesetze, Verordnungen und Richtlinien für

Bestandssanierungen zukünftig nicht Neubaustandards voraussetzen. Bestandssanierungen haben in der Vergangenheit deshalb zu Abriss und Neubau an gleicher Stelle, Planungs- und Kostenunsicherheiten sowie zum Verlust noch nutzungsfähiger Bausubstanz geführt, weil z.B. der Schallschutz andere Bodenbeläge forderte. Die Vorgaben für Abstandsflächen, Stellplätze, Barrierefreiheit, Brand- und Schallschutz müssen so flexibilisiert gestaltet sein, dass ein Ermessensspielraum entsteht und lediglich die konkrete Gefahr für Leib und Leben reduziert wird.

Der Verband begrüßt dazu die Lösungsansätze in anderen Bundesländern zur Einführung des Gebäudetyps „E“ zum nachhaltigen, ressourcenschonenden und innovativen Umgang beim Bauen im Bestand. Der Gebäudetyp „E“ im Sinne von "Einfach Bauen" oder „Experimentelles Bauen“ sollte die Abweichung von den Verwaltungsvorschriften Technische Baubestimmungen (VVTB) ermöglichen. Dieser neue Rechtsbegriff soll die Rechtsgrundlage durch die Aufnahme in die Gebäudetypologie der definierten Gebäudeklassen des § 2 Begriffe finden. Die Schutzziele wie Standsicherheit, Brandschutz, gesunde Lebensverhältnisse und Umweltschutz sollen hiervon selbstverständlich unberührt bleiben. Der Gebäudetyp „E“ muss zwischen der ausschließlich sachkundigen Bauherrschaft und den Entwurfsverfassenden ausdrücklich vereinbart werden. Darüber hinaus ist es essenziell wichtig, dass sich die sachkundigen Bauherrenschaft dazu verpflichtet auch mit dem Mieter des Gebäudes im frei verhandelbaren Gewerberaummieterrecht gemeinsam ausdrücklich festlegt, dass das Gebäude nur die Wohlstandannehmlichkeiten eines Bestandsgebäudes aufweist. Auch im Wohnungsmietrecht ist eine solche Regelung im Mietvertragsverhältnis denkbar, wenn dadurch eine bezahlbare Wohnraummiete entsteht und die lebenswerten Grundbedürfnisse an Wohnraum gedeckt bleiben.

Der Verband begrüßt die Bestrebungen auf Bundesebene seitens der Architekten- und Ingenieurskammern, den Gebäudetyp „E“ auch an den Schnittstellen zwischen Bauordnungs- und Bauplanungsrecht zu implementieren. Wie die Kammern sieht auch der Verband in dem Gebäudetyp „E“ die Chance, innovative Konstruktionsweisen zu befördern sowie einen Beitrag zur Schaffung bezahlbaren Wohnraums zu leisten und das Klima durch die vermehrte Tätigkeit im Bestand schützen.

3.3 CO₂-Ausweis zur Einsparung der Emissionen

Der Verband ist überzeugt, dass CO₂ Emissionen die wichtigste Steuerungskennzahl ist, wenn die Nachhaltigkeitsziele der Bundesrepublik, vor allem im Bausektor, umgesetzt werden sollen. Wichtig ist dabei, die CO₂ Bilanz vom Abriss über die Produktion, den Bau und die Bewirtschaftung und Instandhaltung im Sinne der Kreislaufwirtschaft in einem Gebäudepass zu bilanzieren, um den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes zu betrachten. Augenmerk ist darauf zu legen, wann die Emissionen verbraucht wurden oder werden. Somit ist es möglich, Bestandsgebäude zu fördern, da diese keine weiteren CO₂ Emissionen in der Herstellung ausstoßen und somit im Vergleich zum Neubau deutlich CO₂ schonender sind. Ergänzend ist zu erwähnen, dass durch die transparente Darstellung im CO₂-Ausweis auch Nachweise darüber erbracht werden können, einen schlechten CO₂ Ausstoß im Betrieb durch die Einsparungen in der Herstellung zu neutralisieren und im Hinblick auf die Nachhaltigkeitsziele zu bevorzugen ist.

Der CO₂ Ausweis sollte die Summen aller Baustoffe und Bauteile mit ihren Baustoffqualitäten inkl. aller Treibhausgasmengen beim Transport und Herstellung bis hin zum Einbau im Gebäude auflisten. Erst dann wird deutlich, dass CO₂ neutrale Neubauten nicht möglich sind und Bestandsgebäude zwar eine verschlechterte Bilanz in der Betriebsphase, aber eine deutlich bessere Gesamtbilanz aufweisen können.

Der CO₂ Ausweis inklusiv der CO₂ Bilanz als bautechnischer Nachweis sollte in die Bauordnung NRW aufgenommen werden. Dafür muss der Gebäudepass im § 68 als bautechnischen Nachweis aufgenommen werden. Die Forderung sollte spätestens zur Aufnahme der Nutzung erfüllt sein. Eine entsprechende Ergänzung der §§ 10, 11, 13, 15 BauPrüfVO ergibt sich daraus. Als Grundlage sollte eine bundeseinheitliche Vorgabe im Gebäudeenergiegesetz (GEG) dienen.

Der Verband weist auf den von der Gesellschaft für immobilienwirtschaftliche Forschung (gif e.V) veröffentlichten CO₂-Ausweis hin (siehe Anlage 1)

Durch die Implementierung eines CO₂-Ausweises als Anlage zur Baugenehmigung, haben darüber hinaus auch die Kommunen die Chance, über die Verteilung des noch verfügbaren CO₂-Budgets der Stadt wirtschaftlich und sozial gerecht zu entscheiden.

4 **Schlussbemerkung des Vorstandes**

Wir bedanken uns ausdrücklich im Namen des Verbandes für die Gelegenheit zur Stellungnahme. Wir sind überzeugt, dass wir gemeinsam großes bewirken können und unser gemeinsames Ziel in der Bundesrepublik Deutschland die Treibhausgasemissionen sozial gerecht, ökonomisch vertretbar und langfristig wirksam zu mindern bewältigen werden.

Wir stehen Ihnen gerne für weitere Rückfragen zur Verfügung.



Sarah Dungs
Erste Vorsitzende im
Verbandes für Bauen im Bestand



Nicola Halder-Hass
Vorsitzende für Governance im
Verbandes für Bauen im Bestand



Dezember
2022

CO₂e-Ausweis inkl. Anwendungsleitfaden

Unsanierter Bestand

1/5

CO₂e-AUSWEIS

NWG

für die Lebenszyklus-Bewertung von Nicht-Wohngebäuden

Datum

Auswertung

Herstellung und Errichtung A1-5+B1-5	1.000
Nutzungsphase B6	1.000
Entsorgungsphase C1-4	30
Lebenszyklus	2.030

Einheit: kg CO₂e/m²_{NRF}

Statische Berechnung

Durchschnittliche CO₂e-Abschreibung über den Betrachtungszeitraum

Kalkulatorische Rest-Abschreibungsdauer: 10 Jahre

Gebäudealter 40 Jahre

0 Jahre

50 Jahre

Emissionen aus Herstellung und Errichtung nach Abschreibung

200

Lebenszyklus NEU

1.230

Rest-Emissionen aus 1: 500 t CO₂e, Rest-Abschreibungsdauer: 10 Jahre

Einheit: kg CO₂e/m²_{NRF}

Bilanzielle Auswertung über den Lebenszyklus gerechneter Betrachtungszeitraum N=50 Jahre

Nach Abschreibung

CO₂e-Bilanz

1.230 kg CO₂e/m²_{NRF}



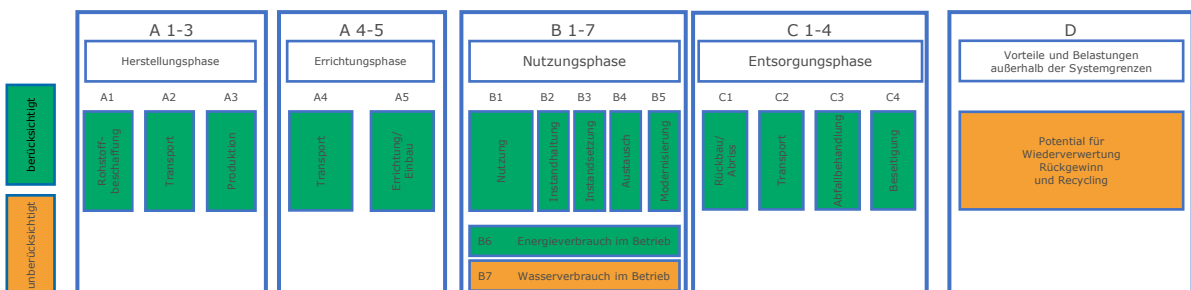
Anforderung Sanierter Bestand
(Vergleichswert)

Anforderung Neubau
(Vergleichswert)

Anforderung unsanierter Bestand
(Vergleichswert)

Lebenszyklusemissionen 3.075 t CO₂e; N= 50 Jahre

Betrachtete Lebenszyklusmodule



Unsanierter Bestand

2/5

CO₂e-AUSWEIS

NWG

für die Lebenszyklus-Bewertung von Nicht-Wohngebäuden

Datum

Gültig bis: Datum – 5 Jahre ab Erstellungsdatum

Datum: Erstellungsdatum

Betrachtungsrahmen

Emissionskennzahlen:

- Vereinfachten Hochrechnung der CO₂e-Bilanz
 Berechnete CO₂e-Bilanz nach DIN EN

Betrachtete Lebenszyklusmodule

- Nach gif e.V.
 Sonstige: _____

B4: Nutzungsdauer von Bauprodukten

- Nach BNB
 Gemäß EPD

Für berechnete CO₂e-Bilanz (Bezug zu 1) verwendetes Verfahren

- Vereinfachtes Verfahren Vollständiges Verfahren

Kennzahlen zur vereinfachten Hochrechnung der CO₂e-Bilanz

- 1) 1.000 2) 1.000 3) 30 Einheit: kg CO₂e/m²_{NRF} auf 50 Jahre

Gebäude	
Hauptnutzung/ Gebäudekategorie	Bürogebäude
Adresse	Musterstraße 1, 12345 Musterstadt
Gebäudeteil	Ganzes Gebäude
Baujahr Gebäude	1982
Baujahr Wärmeerzeuger	2005
Bruttogeschoss- / Nettogrundfläche	BGF 3.150 m ² NGF 2.500 m ²
Gebäudekonstruktion	<input type="checkbox"/> Massivbau <input type="checkbox"/> Schottenbauweise <input checked="" type="checkbox"/> Skelettbauweise <input type="checkbox"/> Andere: _____
Gebäudezustand	<input checked="" type="checkbox"/> In Ordnung <input type="checkbox"/> Sanierungsbedürftig <input type="checkbox"/> Andere _____
Zahl der Vollgeschosse <small>(ohne Keller und ohne Dachgeschoss)</small>	
Dachform	<input checked="" type="checkbox"/> Flachdach <input type="checkbox"/> Satteldach <input type="checkbox"/> Walmdach <input type="checkbox"/> Andere
Keller	<input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> voll unterkellert <input type="checkbox"/> tlw. ca. _____
Geteilte Flächeneinheiten	
Wesentliche Energieträger für Heizung	Erdgas (EG)
Wesentliche Energieträger für Warmwasser	Erdgas (EG)
Erneuerbare Energien	Art: _____ Verwendung: _____
Art der Lüftung	<input checked="" type="checkbox"/> Fensterlüftung <input type="checkbox"/> Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung <input type="checkbox"/> Schachtlüftung <input type="checkbox"/> Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung
Art der Kühlung	<input type="checkbox"/> Passive Kühlung <input type="checkbox"/> Kühlung aus Strom <input type="checkbox"/> Gelieferte Kälte <input type="checkbox"/> Kühlung aus Wärme
Inspektionspflichtige Klimaanlage	Anzahl: _____ Nächstes Fälligkeitsdatum der Inspektion: _____
Anlass der Ausstellung des Gebäudepasses	<input type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Modernisierung <input checked="" type="checkbox"/> Vermietung/ Verkauf <input type="checkbox"/> Akquise <input type="checkbox"/> Sonstiges (freiwillig)

Datenerhebung CO₂e-Ausweis durch: Eigentümer AusstellerHinweis zur Verwendung des CO₂e-Ausweises

Der CO₂e-Ausweis dient ausschließlich der Information. Die Angaben im CO₂e-Ausweis beziehen sich auf das gesamte Gebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der CO₂e-Ausweis ist dafür gedacht einen transparenten Vergleich von CO₂e-Bilanzen zu ermöglichen. Der CO₂e-Ausweis ist soweit gültig bis die Frist abläuft oder der betrachtete Gebäudeteil verändert wird.

Aussteller (mit Anschrift und Berufsbezeichnung):

Sarah Dungs | 20. August 2023 | einfaches Nutzungsrecht

Unterschrift und Stempel des Ausstellers:

Datum, Ort:

Unsanierter Bestand

3/5

CO₂e-AUSWEIS

NWG

für die Lebenszyklus-Bewertung von Nicht-Wohngebäuden

Datum

Ermittlung der CO₂e-Bilanz

Berechnungsnachweis für die Module A-B-C-D

- Berechnungsnachweis dem Dokument als Anlage angehängen
- Berechnungsnachweis nicht vorhanden

Unberücksichtigte Bauteilkomponenten in Berechnung:

Freitext

Übertragung der Modulwerte aus dem Berechnungsnachweis

Module
Emissionen

 A1-3
 A4
 A5
 B1
 B2
 B3

 B4
 B5
 C1
 C2
 C3
 C4

 D
 (informativ)
Einheit: kg CO₂e/m²_{NRF}

Informationen aus dem Gebäudeenergieausweis

Endenergiebedarf (B6 Energieverbrauch im Betrieb)

Energieträger*	Heizung	Warmwasser	Eingebaute Beleuchtung	Lüftung	Kühlung einschl. Beleuchtung	Gebäude insgesamt	Emissions- faktor	Treibhausgas Emissionen [kg CO ₂ e/m ² _{NRF}]
Erdgas (EG)								
Strommix (S)								
SUMME								

[kWh/(m²*a)]

*Fernwärme: FW, Erdgas: EG, Erneuerbare Energie: EE, Öl: Ö, Kohle: K, Strom: S

Summe der Gebäudemissionen

2.030 kg/CO₂e m²_{NRF}

Erläuterung zum Endenergiebedarf

Das Verfahren zur Ermittlung von Kennwerten aus dem Energieverbrauch ist durch das GEG vorgegeben. Die Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter beheizte/ gekühlte Nettogrundfläche. Der tatsächliche Energieverbrauch eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens von den angegebenen Kennwerten ab. Alternativ zulässige Berechnungen können für die Phase B6 angenommen werden.

Aussteller (mit Anschrift und Berufsbezeichnung):

Sarah Dungs | 20. August 2023 | einfaches Nutzungsrecht

Unterschrift und Stempel des Ausstellers:

Datum, Ort:

Unsanierter Bestand

4/5

CO₂e-AUSWEIS

NWG

für die Lebenszyklus-Bewertung von Nicht-Wohngebäuden

Datum

Empfehlung zu emissionsreduzierenden Maßnahmen aus Energieausweis

Empfohlene Maßnahmen:

Nr.	Bau- oder Anlagenteile	Maßnahmenbeschreibung in einzelnen Schritten	In Zusammenhang mit größerer Maßnahmen	als Einzelmaßnahme	Geschätzte Amortisationszeit	Geschätzte Kosten pro eingesparter Tonne CO ₂ e
1	Haustechnik	Umstellung des Energieträgers Wärme auf reg. Fernwärme oder besser	Ja	Ja	X	X
2	Außen-dämmung	3fv-Fenster i.V. mit WDVS	Ja	Ja	X	X

Ergänzende Erläuterung zu den Angaben

Aussteller (mit Anschrift und Berufsbezeichnung):

Sarah Dungs | 20. August 2023 | einfaches Nutzungsrecht

Unterschrift und Stempel des Ausstellers:

Datum, Ort:

CO₂e-AUSWEIS

Erläuterung zu Seite 1

Angabe Auswertung:

Die Auswertung der einzelnen Lebenszyklusphasen erfolgt auf Grundlage einer Gebäude Ökobilanzierung. Die Ökobilanzierung muss auf der DIN EN 14040, DIN EN 14044, DIN EN 15978 und der DIN EN 15804 basieren und Angaben zu den Emissionen aus den Lebenszyklusmodulen A, B und C in der Einheit kg CO₂e/m²_{NRF} darstellen. Zusammenfassend sind die einzelnen Werte in Summe der Wert der Emissionen über den gesamten Lebenszyklus in der Einheit kg CO₂e/m²_{NRF}. Die bilanzielle Berechnung ist gesondert zu beziehen und nicht Bestandteil dieses Ausweises. Eine Hochrechnung der CO₂e-Bilanz ist dabei anhand von vorgegebenen Referenzwerten möglich.

Angabe Referenz:

Die Auswertung nach Lebenszyklusphasen werden mit Referenzwerten zu Nicht-Wohngebäuden gemäß gif e.V. angezeigt. Diese dienen einer Übersicht über die Ist- und Soll-Werte des betrachteten Gebäudes.

Angabe Abschreibung:

Die lineare Abschreibung der Emissionen aus der Herstellungsphase dient dem Zweck die Nutzung eines Gebäudes über den Betrachtungs-/ Nutzungszeitraum von 50 Jahren hinaus zu bewerten und mit einem Ersatzneubau vergleichen zu können. Dabei werden die Emissionen aus der Herstellung und Errichtung wie folgt neu berechnet:

EH	Emissionen H+E + B1-5
DB	Durchschnittliches Baujahr aller Bauteile
AJ	Aktuelles Jahr
GJ	Durchschnittliches Gebäudebaujahr
50	Betrachtungszeitraum [Jahre]
AEH	Abgeschriebene Emissionen Herstellung + Austausch

$$AEH = EH - (EH \times DB / 50) \text{ [kg CO}_2\text{e/m}^2\text{NRF]}$$

$$DB = AJ - GJ$$

wenn DB größer 50, gilt DB = 50

Der kleinste Werte, der in Folge der Abschreibung erreicht werden kann, ist 0 kg CO₂e/m²_{NRF}.

Angabe bilanzielle Auswertung:

Die berechneten Emissionen des Lebenszyklus Moduls A, die Emissionen aus der Nutzungsphase und der Entsorgungsphase werden erneut summiert. Die Summe stellt die Emissionen über den Lebenszyklus des betrachteten Gebäudes dar. Dieser Wert wird mit verschiedenen Referenzen/ Anforderungen in einer Benchmarking-Skala dargestellt. Die Darstellung unterstellt dem Gebäude eine erneuten Betrachtungszeitraum von 50 Jahren. Die Gesamtemissionen werden über den Lebenszyklus und den neuen Betrachtungszeitraum von 50 Jahren durch Multiplikation mit der Flächenzahl NRF [m²] angezeigt.

Betrachtete Lebenszyklusmodule:

Der Betrachtungsrahmen wird analog zur DIN EN 15978 dargestellt. Dabei wird zwischen berücksichtigten und unberücksichtigten Modulen unterschieden.

Angabe Expertenangaben:

Der Gebäudepass für Nicht-Wohngebäude hat ab Erstellung eine Gültigkeit von 5 Jahren. Dabei verliert er seine Gültigkeit sollten dem Gebäude eine Zu- und oder Abfuhr von Materialien widerfahren. Jeder Gebäudepass kann durch eine gesonderte Prüfstelle eine eigene Referenznummer analog zum Gebäudeenergieausweis erhalten.

Angabe Treibhausgasemissionen:

Die mit den Lebenszyklusphasen verbundenen Treibhausgasemissionen des Gebäudes werden als äquivalente Kohlendioxidemissionen ausgewiesen.

Weitere Informationen

Aussteller (mit Anschrift und Berufsbezeichnung):

Sarah Dungs | 20. August 2023 | einfaches Nutzungsrecht

Unterschrift und Stempel des Ausstellers:

Datum, Ort:

Vorwort

Die aktuelle Situation und der klimapolitische Wandel im Gebäudesektor beschäftigt viele Akteure der Branche. Für das Produkt Gebäude bedeutet der Wandel u. a., dass der ge-samte Lebenszyklus von neuen Gebäuden effizienter geregelt wird. Die Verbesserung be-ginnt in der Herstellungsphase bei der Ressourcen- und Materialwahl, hinweg über den emissionsarmen Betrieb des Gebäudes, bis hin zur möglich Weiternutzung sämtlicher ver-bauten Ressourcen zum Ende des Lebenszykluses. Auf dieser Grundlage genießt der Neu-bau von Gebäuden, oftmals auch nur aufgrund der emissionsarmen Betriebsphase, ein gutes klimapolitisches Image hingegen zum alten Gebäudebestand.

Der Bestand in Deutschland wird als hoher Emittent von Treibhausgasen angesehen, da die Betriebsphase dieser Gebäude oft aufgrund schlechterer Gebäudeeigenschaften weit-aus mehr Emissionen über die Nutzungszeit ausstößt als vergleichbare Neubauten. Obwohl wirtschaftspolitische Anreize existieren, um die Betriebsphasen von Bestandsgebäuden zu verbessern, wird der Bestand weiterhin als der größte Hebel vernachlässigt, um sekto-rübergreifend Treibhausgasemissionen einzusparen.

Der Vorteil des Gebäudebestands liegt darin, dass dieser bereits gebaut ist und die damit verbunden Emissionen bereits emittiert sind. Im Neubau hingegen müssen die Emissionen erst ausgestoßen werden, um im Nachhinein bspw. einen emissionsarmen Betrieb ermög-lichen zu können.

Damit dieser Vorteil bei der Ökobilanzierung eines Gebäudes nicht vernachlässigt wird, bedarf es die bereits emittierten Emissionen im Bestand (graue Emissionen) wertschätzend zu berücksichtigen.

Hier setzt die Kompetenzgruppe Redevelopment mit Ihrem Entwurf eines CO₂e-Ausweises an und bietet den Akteuren der Branche die Möglichkeit die Struktur, als auch das Modul der Abschreibung in Ihre Reporting und Bilanzierungsstruktur zu übernehmen.

Der Leitfaden legt die Grundlage für das Verständnis zur Anwendung des CO₂e-Ausweises der KG Redevelopment, als auch zur Implementierung der wesentlichen Strukturen in ei-gene Strukturen.



DIE AKTUELLE CO₂e -BILANZ IHRES GEBÄUDES ERMITTELN

Auf Grundlage der verbauten Baumaterialien und der jährlich gemessenen Verbrauchsdaten ist die gebäudespezifische CO₂e-Bilanz zu ermitteln. Diese ist entsprechend dem Betrachtungsrahmen der gif e.V. in den jeweiligen Lebenszyklusmodulen darzustellen.

- / Schritt 1: Verbauten Materialien nach KG300 und 400 ermitteln
- / Schritt 2: Energieart und Emissionsfaktoren ermitteln
- / Schritt 3: CO₂e-Bilanz mithilfe von Tools oder Dienstleistern berechnen
- / Schritt 4: Bilanzergebnis dokumentieren

Diese Schritte sind auch auf die Portfolioebene übertragbar.

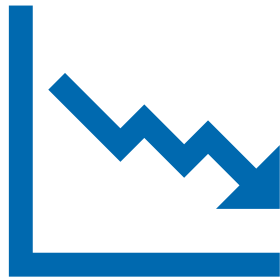


IMPLEMENTIERUNG DER DATEN IN DEN CO₂e-AUSWEIS

Die Bündelung der gebäudespezifischen Daten in dem CO₂e-Ausweis sichert die Transparenz zur Ausweisung der Emissionskennzahlen. Auf Grundlage der Gebäudedaten, der ermittelten Kennzahlen aus dem Betrieb und der CO₂e-Bilanz sind die Folgeseiten des CO₂e-Ausweises auszufüllen.

- / Schritt 5: Übertragung der Gebäudedaten in den CO₂e-Ausweis
- / Schritt 6: Übertragung der CO₂e-Bilanz in statische Berechnung
- / Schritt 7: Berechnung der Lebenszyklusemissionen
- / Schritt 8: Ermittlung des Gebäudealters

Diese Schritte sind auch auf die Portfolioebene übertragbar.



ABSCHREIBUNG DER GRAUEN EMISSIONEN IM GEBÄUDE

Die Wertschätzung des Bestehenden erfolgt durch die lineare Abschreibung der ermittelten grauen Emissionen nach gif e.V. Dabei gilt als Startwert das gebäudespezifische Baujahr. Die Emissionen aus dem Modul A werden über einen Betrachtungszeitraum von 50 Jahren abgeschrieben.

- / Schritt 9: Lineare Abschreibung der grauen Emissionen
- / Schritt 10: Ermittlung der Restemissionen
- / Schritt 11: Berechnung der neuen Lebenszyklusemissionen
- / Schritt 12: Auswertung auf Skala ablesen

Diese Schritte sind auch auf die Portfolioebene übertragbar.

Mitglieder der gif-Kompetenzgruppe Redevelopment:

- / Timm Sassen, GREYFIELD GROUP (Leitung)
- / Dr. Dietrich Mehrhoff, LANDPLUS (stv. Leitung)
- / Benedikt Scholler, POM+
- / Dr. Benjamin Wagner, TU Darmstadt
- / Dr. Christian Werthmüller, Willkie Farr & Gallagher LLP Germany
- / Christopher Patt, Wagensonner
- / Constantin Falter, TU Braunschweig
- / Dieter Bullinger, debecon
- / Ernst Hanfstängl, CBRE Germany
- / Felix Theuring, TU Berlin
- / Dr. Helmut Floegl, Donau-Universität Krems
- / Prof. Dr. Insa von Jürgensonn, Hochschule Fresenius
- / Jörg Schmitz, CDM-Smith
- / Prof. Dr. Michael Nadler, TU Dortmund
- / Nicole Halder-Hass, BRICKS& BEYOND
- / Robert Kitel, Alstria Office Reit
- / Sofiane Ternifi, Coros
- / Stefan Florenz, Siemens
- / Stefan Stegmaier, SGS
- / Sun Jensch, Koalition Holzbau
- / Tristan Holtkamp, Momeni Group
- / Dipl. Ing. Thomas Lehmann, FH Aachen
- / Tobias von Widdern, DEVOLUTION
- / Vladimir Sejkman, GREYFIELD GROUP

Impulsgebende und Gäste:

- / Adrian Nägel, A4F
- / Annabelle von Reutern, Concular
- / Christean Schmidt, Palmira Capital
- / Dominik Campanella, Concular
- / Prof. Florian Nagler, TU München
- / Hannah Helmke, right. based on science
- / Johannes Kreißig, DGNB
- / Karten Jungk, Wüest Partner
- / Manuel Ehlers, Triodos Bank
- / Michael Haugeneder, ATP Sustain
- / Dr. Markus Lichtmeß, Institut für Gebäude- und Energieforschung

- / Martin Sobota, Cityförster
- / Miriam Rabmund, TÜV-SÜD (BREEAM)
- / Dr. Patrick Bergmann, Madaster
- / Peter Möhle, EPEA
- / Philipp Hollberg, CAALA
- / Raphael Thiessen, Brownfield
- / Roland Vögele, MV Invest
- / Sebastian Theißen, LIST Eco
- / Sophie Kazmierczak, next generation invest
- / Prof. Dr. Thomas Lützkendorf, KIT
- / Thomas Worschech, KIT

Titelbild Credits: Jens Hauer

[gif Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung e. V.](#)

Mosbacher Straße 9 | 65187 Wiesbaden
T +49 (0) 611 23 68 10 70
info@gif-ev.de
www.gif-ev.de

Artikel-Nr. LE-001-2022
Stand Dezember 2022

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung oder Verbreitung – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher oder textlicher Genehmigung der gif Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung e. V. und mit der Quellenangabe „CO₂e-Ausweis inkl. Anwendungsleitfaden, © gif Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung e. V., Dezember 2022“ erlaubt.