



 **KOALITION für HOLZBAU**

Woho Holzhochhaus in Berlin-Kreuzberg | UTB & mad arkitekten

KOALITION für HOLZBAU

Eine Initiative für nachhaltiges Bauen mit Holz

Gebäude-LebensZyklus-Gesetz (GLZG)

Anforderungen an ein neues GEG und eine nachhaltige BEG Förderung

Stand 05.09.2022

DIE AMBASSADEURE

Die Ambassadeure der KOALITION für HOLZBAU repräsentieren das Bauen mit Holz und erarbeiten die fachlichen Aussagen.



Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Michaela Lambertz
Baues Wunder - Beratende Ingenieure PartGmbH



Prof. Dr. Hubert Speth,
Professor für Holzwirtschaft
Duale Hochschule Baden-
Württemberg Mosbach



Alexander Happ
Geschäftsführer und Gründer
ASSIDUUS Development
GmbH



Benedikt Scholler
Geschäftsführer pom+
Deutschland GmbH



Reinhard Eberl-Pacan,
Dipl.-Ing.
CEO brandschutz plus GmbH



Gudrun Sack
Geschäftsführerin
TEGEL PROJEKT GmbH



Marc Böhnke
Dipl. Ing. Architekt BDA
green! architects GmbH



Lorenz Nagel
PRIMUS developments GmbH



Dr. Rut Herten-Koch
Partner | LutherRechts-
anwalts-gesellschaft mbH

KOALITION für HOLZBAU ist eine Initiative der
DAPB | Deutsche Agentur für Politikberatung GmbH
Gründerin und Geschäftsführerin Sun Jensch
Oberwallstraße 6
D-10117 Berlin
Call: +49 (0) 30 55 21 96 88
E-Mail: mail@koalition-holzbau.de
Web: <https://www.koalition-holzbau.de/>

Gebäude-LebensZyklus-Gesetz (GLZG)

Anforderungen an ein neues GEG und eine nachhaltige BEG Förderung

INTENTION

Die KOALITION für HOLZBAU setzt sich für das nachhaltige Bauen ein, das die Kreislaufwirtschaft, Digitalisierung und Beschleunigung des Bauens beinhaltet. Effizienz, Präzision und Ressourcenschonung sind beim Holzbau nicht nur Worthülsen; der nachwachsende Rohstoff gehört zu der ehrlichsten nachhaltigen Baumethode.

Es geht dabei um den Neubau, die Sanierung sowie auch die Bestandsentwicklung. Die Holzbauweise und die nachhaltige Holzwirtschaft leisten einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz.

Durch die Verwendung des Baustoffes Holz und anderer nachwachsender Baumaterialien können heute und unmittelbar Emissionen vermieden und CO₂ gespeichert werden. Dies hilft effektiv bei der Erreichung unserer kurz- und langfristigen Klimaziele. Im Wald, in Holzbauten und Holzprodukten waren 2019 ca. 61 Mio. t CO₂e gebunden [Charta für Holz 2.0]. Durch den Holzbau besteht in 14 Jahren ein zusätzliches Speicher- und Substitutionspotential von 5 bis 43 Millionen Tonnen CO₂e.¹ Gemäß einer Studie der Universität Hamburg² wird durch den Holzbau nachhaltige Forstwirtschaft und das Nachwachsen der CO₂-Senke Wald gefördert.

Die KOALITION für HOLZBAU geht sogar so weit, dass wir den Neubau ab dem Jahr 2035 nur noch in Gebäuden mit Holzbauweise sehen, eben weil die CO₂-Emissionen und die Wiederverwertbarkeit des Baustoffes klimaschonend sind. Andere Branchen, wie beispielsweise die Autoindustrie, haben diese Ziele bereits fest verankert.

Die EU-Taxonomie³ formuliert für Neubau und Sanierung von Gebäuden Anforderungen hinsichtlich Klimaschutz, Klimawandelresilienz, Schonung von Wasserressourcen, Kreislauffähigkeit, Vermeidung von Schad- und Risikostoffen sowie der Schutz von Ökosystemen. Die nationale Gesetzgebung muss diese Inhalte zukünftig ebenfalls integrieren und das Klimaschutzziel inkl. der Lebenszyklusbetrachtung von Gebäuden zum Maßstab des Handelns machen.

Vereinbart ist, dass eine Veränderung des Bauens noch in dieser Legislatur angestoßen werden muss. Wenn die Baubranche hier nicht aktiv wird und so weiter baut wie bisher, ist das CO₂-Budget zur Erreichung des 1,5°C-Ziels in acht bis zwölf Jahren ausgeschöpft. Lebenszyklusorientiertes Bauen auf Ebene von Modellvorhaben, so wie es teilweise im Klimaschutzsofortprogramm der Bundesregierung vorgesehen ist, ist nicht ausreichend. Diese Art zu bauen, muss flächendeckend praktiziert werden, um die Klimaschutzziele einzuhalten und die angestrebte Bauweise zu realisieren.

Um unsere Klimaziele zu erreichen, müssen sinnvolle, langfristig wirksame Maßnahmen getroffen werden. Zur Erreichung des 1,5 Grad Zieles sind im Besonderen auch kurz- und mittelfristig wirksame Maßnahmen zwingend.

¹ Hafner et al. 2017 „THG-Holzbau“, je nach Szenario in den Jahren 2016 -2030

² Martes, Kiehl 2022 : „Improving the Contribution of Forests to Carbon Neutrality under Different Policies“

³ Delegierte Verordnung (EU) 2021/ der Kommission vom 4. Juni 2021

STATUS QUO GEG UND BEG

GEG - keine breite Förderung des Lebenszyklusansatzes und des Holzbaus

Die aktuell geplanten Änderungen am GEG (Gebäudeenergiegesetz) und der BEG-Förderung (BEG Bundesförderung Effiziente Gebäude) haben keine Breitenwirkung für:

- die Bauwende (Dekarbonisierung und Ressourcenschutz)
- den Lebenszyklusansatz beim Bauen
- den Einsatz von Holz oder kreislauffähigen/nachwachsenden Baustoffen

Die Verschärfung der Neubaustandards zu Effizienzhaus - EH 55 und EH 40 stößt keine Veränderung hin zu einer Bauwende und lebenszyklusorientiertem Bauen an. Die Zahlen 40 und 55 haben keine Wirkbedeutung und sind selbst von Experten nicht praxisnah zu erläutern. Der Fokus liegt nach wie vor auf der Energieeffizienz und nicht auf dem Gebäude-Lebenszyklus und den CO₂-Emissionen der Immobilie. Veränderte Bauweisen und die Reduktion der CO₂-Emissionen bei Errichtung und Abriss des Gebäudes werden aktuell nicht betrachtet. Derzeit fehlen Anreize für ein ganzheitlich nachhaltiges Bauen.

Bei Berücksichtigung des Lebenszyklusansatzes zeigt sich der gesamte CO₂-Ausstoß. Lebenszyklusansätze sind aktuell im GEG nicht vorhanden (siehe Abbildung 1). Die KOALITION für HOLZBAU macht an der Stelle einen Vorschlag für die Novellierung des GEG und plädiert dafür, die Neuerung durch eine Neutaupe als **Gebäude-Lebenszyklus-Gesetz** zu verdeutlichen.

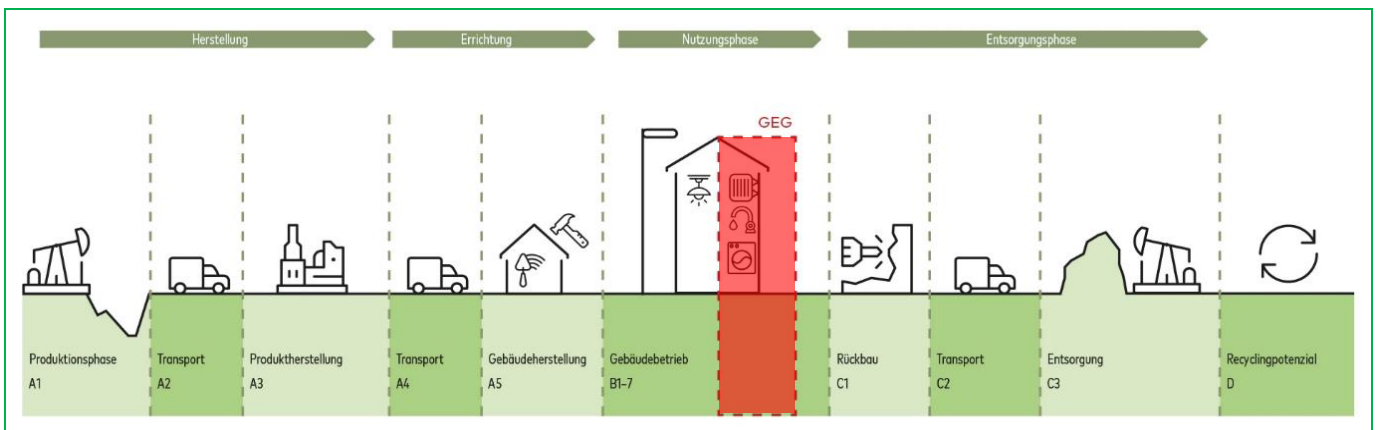


Abbildung 1 – GEG im Lebenszyklus

(Quelle: <https://www.list-gruppe.de/journal-eintrag/lebenszyklus-betrachtung-warum-nicht-nur-der-betrieb-zaehlt/>)

Das GEG (und die Vorläufer EnEV und WärmeSchV) sind aktuell Rahmenwerk und Planungswerkzeug für den Neubau und die Sanierung von Gebäuden. Dabei werden vor allen Dingen der Dämmstandard, die Gebäudedichtheit, der Einsatz erneuerbarer Energien, Primärenergiekennwerte, der sommerliche Wärmeschutz und die Ausgestaltung und Handhabung des Energieausweises festgelegt. Das GEG ist Grundlage jeder Baugenehmigung im Neubau und der Sanierung.

Wirkung des staatlichen QNG-Siegels – keine Wirkung für die Bauwende

Das QNG-Siegel ist Grundlage der BEG-Förderung und entspricht einem BNB-/DGNB-/NaWoh-Siegel mit zusätzlichem Aufwand. Dabei werden umfänglich Nachhaltigkeitsthemen betrachtet. Dies ist grundsätzlich zu begrüßen.

Das QNG-Siegel ist jedoch nicht breitenwirksam. Zum einen ist das Fördervolumen im Vergleich zu den Kosten für eine Zertifizierung in Höhe von 150.000 bis 250.000 Euro zu gering. Zum anderen wird in den Siegeln einem veränderten Bauen hin zum Lebenszyklusansatz und dem Einsatz von Holz

oder kreislauffähigen und nachwachsenden Baustoffen zu wenig Gewicht verliehen, so dass auch ohne Lebenszyklusansatz oder dem umfänglichen Einsatz dieser Baustoffe ein QNG-Siegel erreicht werden kann. Das QNG-Siegel wird so meist nur angewandt, wenn sowieso ein Zertifikat wie DGNB, NaWoh o.ä. angestrebt wird. Hinzu kommt, dass die Kosten für ein QNG-Siegel die Leistbarkeit für einen bezahlbaren Wohnungsbau erneut erschweren. Eine breite Anwendung des QNG-Siegels gibt es nicht. So veröffentlichte z.B. der BFW (Bundesverband Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen), dass nur sieben Prozent der BFW-Mitglieder das QNG-Siegel abrufen*¹.

Für eine flächendeckende Anwendung fehlen zudem die erforderlichen fachlichen Kapazitäten. Unterstützung bei der Umsetzung der Nachhaltigkeitssiegel ist auf dem Markt aufgrund von Fachkräftemangel und Kapazitätsauslastung kaum zu erhalten. Dies macht die Vereinfachung der Verfahren und die Fokussierung auf die wirklich relevanten Themen notwendig.

Der Neubau ist auf der einen Seite verantwortlich für Treibhausgas-Emissionen, ist aber auf der anderen Seite in einem gewissen Umfang notwendig, um den erforderlichen Wohn- und Arbeitsraumbedarf zu decken. Es ist deshalb wichtig, dass hier ambitionierte, sinnvolle und praxistaugliche Förderziele formuliert werden:

FORDERUNGEN UND UMSETZUNG

Die KOALITION für HOLZBAU empfiehlt folgende Forderungen:

- die Bauwende einläuten (Dekarbonisierung und Ressourcenschutz)
- den Lebenszyklusansatz beim Bauen einführen
- den Einsatz von Holz oder kreislauffähigen/ nachwachsenden Baustoffen anwendbar realisieren*²

Damit dies gelingt, werden das GEG und die BEG-Förderung das Bauen und Planen entlang des Lebenszyklus fordern und fördern. Die Förderziele werden fachlich und kommunikativ vereinfacht und sowohl fokussierter als auch ambitionierter auf den Klimaschutz ausgerichtet. Dies gelingt wie folgt:



Abbildung 2 – Nachweise für das GEG

*¹ Quelle: Website des BFW-Bund.

*² Anwendbar realisieren heißt, die baurechtlichen Hürden wie z.B. bei der MHolzbaurichtlinie abbauen. Zudem lassen die meisten Landesbauordnungen keinen Holzbau über der Gebäudeklasse (GK) 4 zu.

GEG besser machen mit einem Gebäude-LebensZyklus-Gesetz (GLZG)

Das GEG wird zum Gebäude-LebensZyklus-Gesetz (GLZG) entwickelt.

Damit bleibt das GEG im Kern erhalten. Explizite Verschärfungen an Dämmstandard und Gebäudedichtheit und sollten am GEG nicht vorgenommen werden. Jedoch wird das GEG um die Bewertung der CO₂-Emissionen auch für die Errichtung- (A1-5)-, Nutzungs (B1-5)-, Entsorgungs (C1-4)- und Recycling (D)-Phase des Gebäudes erweitert. Dies erfolgt durch die Ökobilanz und den Gebäuderessourcenpass (so wie im Koalitionsvertrag vorgesehen) und ergänzt das GEG damit insbesondere um die Themen Einsatz von Baustoffen, Zirkularität des Gebäudes, Ökobilanz und CO₂-Emissionen im Lebenszyklus (siehe Abbildung 2).

Die Ökobilanz ist dabei ein erprobtes Praxistool, welches bereits auf dem GEG aufsetzt. Zum Beispiel wurden in mehreren tausenden BNB- und DGNB-Zertifizierungen **Ökobilanzen nach der DIN EN 15978 "Nachhaltigkeit von Bauwerken"** durchgeführt. Diese verwenden für die Betriebsphase des Gebäudes die Energiebedarfswerte des GEG als Kalkulationsgrundlage. Für die Herstellungs- und Errichtungsphasen sowie die Entsorgungs- und Recycling-Phasen des Gebäudes werden die Grundlagen der **deutschen Ökobau.dat** verwendet. Eine solche Ökobilanz wird auch von der EU-Taxonomie für Neubauten mit mehr als 5.000 m² Geschossfläche gefordert. Damit ist die Ökobilanz ein genormtes und eingeführtes Verfahren. Die Möglichkeit der Bewertung von CO₂-Emissionen in Errichtung, Betrieb, Abriss und Wiederverwendung des Gebäudes ist somit gegeben. Jeder Lebenszyklusabschnitt **erhält einen eigenen CO₂-Grenzwert**. Die äquivalenten CO₂-Emissionen werden ganzheitlich über den gesamten Gebäudelebenszyklus bewertet.



Abbildung 2 - Aufbau Gebäude-LebensZyklus-Gesetz (GLZG)

Ein **GebäudelebensZyklus-Ausweis** weist die entsprechenden Qualitäten und Daten aus. Grundlage sind der Energieausweis, eine Ökobilanz über den gesamten Lebenszyklus verbunden mit einem **Gebäuderessourcenpass**⁴.

Dadurch wird der aktuelle Energieausweis aus dem GEG in den Lebenszyklus-Ausweis (siehe Abbildung 3) integriert. Der Ausweis trifft Aussagen zu den spezifischen Kennwerten hinsichtlich CO₂ und Energie über die Lebenszyklusabschnitte. Zirkularität, Rohstoffwerte und Schadstofffreiheit werden ebenfalls ausgewiesen. Somit entstehen CO₂-Kennwerte jeweils für die Errichtung, den Betrieb und das Lebensende der Gebäude. Für alle Lebenszyklusabschnitte werden die Grenzwerte so gewählt, dass der Einsatz von nachwachsenden und kreislauffähigen Baustoffen unterstützt wird.

⁴ <https://www.dgnb.de/de/themen/gebaeuderessourcenpass/>

Zusätzlich werden die Baustoffe in einen Gebäuderessourcenpass aufgenommen. Damit wird die Bauwende gefördert und gefordert. Das heißt, Baustoffe müssen schadstofffrei und nachwachsend, wiederverwendbar oder kreislauffähig sein. Der Zirkularität, dem rohstoffgerechten Bauen und der Dekarbonisierung im Bauen wird damit Rechnung getragen.

FAZIT: Im Lebenszyklusabschnitt Betrieb wird grundsätzlich der Ansatz des GEG weiterverfolgt, damit wäre auch die Umsetzung der Verschärfungen von EH 55 und EH 40 möglich. Wobei diese Verschärfungen durch CO₂-Kennwerte ausgewiesen werden. Dies fördert nachhaltige Bauweisen, die Dekarbonisierung von Bau und Betrieb, den Einsatz erneuerbarer Energie und nachwachsender Rohstoffe.

Als Zielwertvorgaben dienen in einer Übergangsphase von 2023 bis 2025 die aktuellen Grenzwerte aus dem GEG (Primär- und Endenergie für die Betriebsphase) und BNB-/DGNB-Ökobilanzen (CO₂-Äquivalente über den Lebenszyklus). Aktuelle Grenzwerte wären zum Beispiel 1.000 kg CO₂e/m²NUF für den Neubau und 800 kg CO₂e/m²NUF für die Sanierung über 50 Jahre. Im Folgenden leiten sich Verschärfungen der Grenzwerte bis 2045 an den Zielwerten des Klimaschutzplans ab. Die Ausgestaltung des Lebenszyklusausweises orientiert sich am gif CO₂e-Ausweis und dem DGNB-Ressourcenpass.

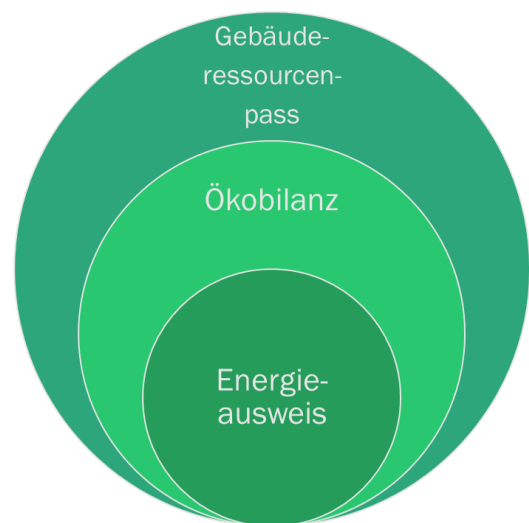


Abbildung 3 - Aufbau Gebäudelebenszyklus-Ausweis

BEG wird zur Bundesförderung kreislauffähiger Gebäude

Um diese Transformation und das veränderte Genehmigungsrecht zu unterstützen, wird der Inhalt und die Zielrichtung des QNG-Siegels geändert. Das **QNG-Siegel ist in der Übergangszeit von 2023 bis 2025 die Kombination aus Ökobilanz und Gebäuderessourcenpass**. Dies ist dann das „überarbeitete QNG-Siegel“ (siehe Abbildung 4). Die Ökobilanz und der Gebäuderessourcenpass sind dann zusammen mit dem Energieausweis des GEG vorzulegen, haben jedoch noch keine einzuhaltenden Grenzwerte vorgeschrieben. Dies fördert die Systematik des ab 2025 in Kraft tretenden Gebäude-Lebenszyklus-Gesetzes und dient in der Übergangszeit zur Qualitätssicherung der Methodik. **Ab 2025** sind dann auch Ökobilanz und Gebäuderessourcenpass verpflichtend (siehe Abbildung 4).

Die Förderung setzt auf die gleichen technischen Rahmenparameter wie die BEG-Förderung auf, wird jedoch erweitert um Mindestanforderungen hinsichtlich CO₂-Emissionen in Verbindung mit der Errichtung und dem Abriss von Gebäuden. Bei der **gleichzeitigen Unterschreitung der Grenzwerte** je Lebensphase des Gebäudes, werden entsprechende Förderungen gewährt. Je 10 % Gesamt-Unterschreitung werden mit 10 % bezuschusst. Gleichzeitig muss die Einhaltung der Grenzwerte für die Verwendung von nachwachsenden und kreislauffähigen Baustoffen nachgewiesen werden. Die maximalen Fördersummen des BEG bleiben erhalten.

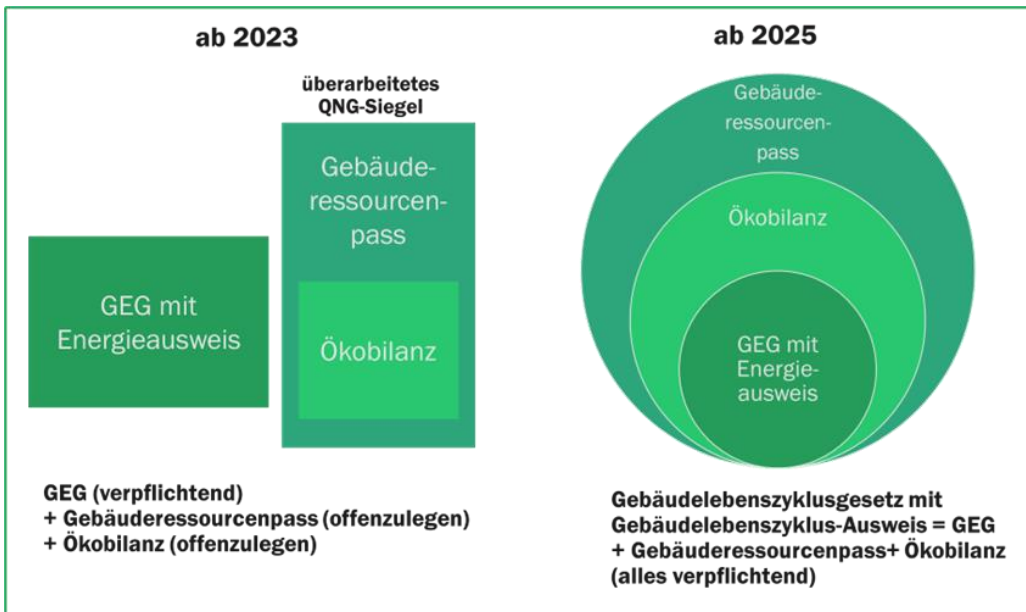


Abbildung 4
Stufenweise Einführung Gebäuderessourcenpass und Ökobilanz zur Entwicklung des Gebäude-LebensZyklus-Gesetz

FAZIT

Das Gebäude-LebensZyklus-Gesetz (GLZG) fordert und fördert das lebenszyklusorientierte Bauen. Ein LebensZyklus-Ausweis aus Kombination von Energieausweis, Ökobilanz und Ressourcenpass wird mit einer Übergangsphase von 2023 an bis 2025 eingeführt. Die Bauwende und die Dekarbonisierung des Gebäudesektors wird damit umfänglich vorangetrieben. Die Nutzung von nachwachsenden und kreislauffähigen Baustoffen wird gefördert. Das GEG bleibt als Teil des Gebäude-LebensZyklus-Gesetzes erhalten. Das QNG-Siegel wird mit veränderter Zielrichtung inhaltlich gestärkt. Die Förderung des BEG wird auf den Lebenszyklus erweitert.

Damit bekommen Gesetzgebung, Genehmigungspraxis und Förderung im Gebäudebereich einen vollumfänglichen Ansatz, um die Herausforderungen an den Klimaschutz zu bewältigen, die Bauwende voranzutreiben und den Lebenszyklusansatz zu fördern und zu fordern.