



QNG

QUALITÄTSSIEGEL
NACHHALTIGES GEBÄUDE

Herausforderung bei der Baubegleitung

Dienstag, 28. November 2023

PfK

Partnerschaft für Klimaschutz



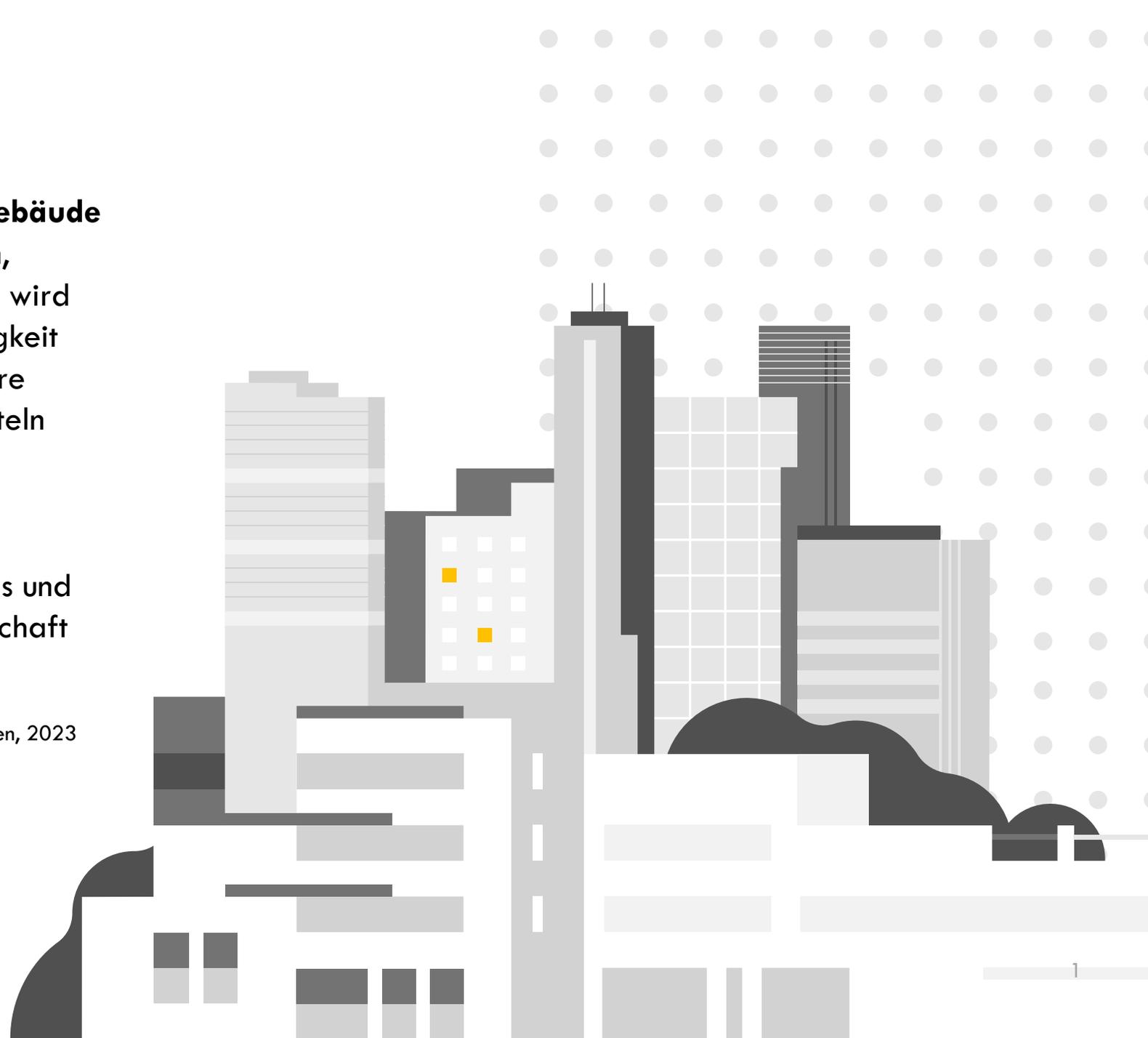
H₂A
V. HEEREN · HABIBI

Dipl.-Ing. Architektin
Stefanie von Heeren

„Mit dem **Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude** (QNG) des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), wird ein einheitliches Verständnis von Nachhaltigkeit gefördert und gleichzeitig eine rechtssichere Grundlage für die Vergabe von Fördermitteln geschaffen.

Das Ziel ist die Etablierung der Ziele und Prinzipien des nachhaltigen Planens, Bauens und Betreibens in der Bau- und Immobilienwirtschaft Deutschlands.“

© Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, 2023





Antragstellung

Dokumentation

Timing

Bauüberwachung

Laufzeiten Förderprogramme

Materialien und Materialprüfung

Vorwissen

zusätzliche
Aufgaben / Leistungen

Weiterbildungen

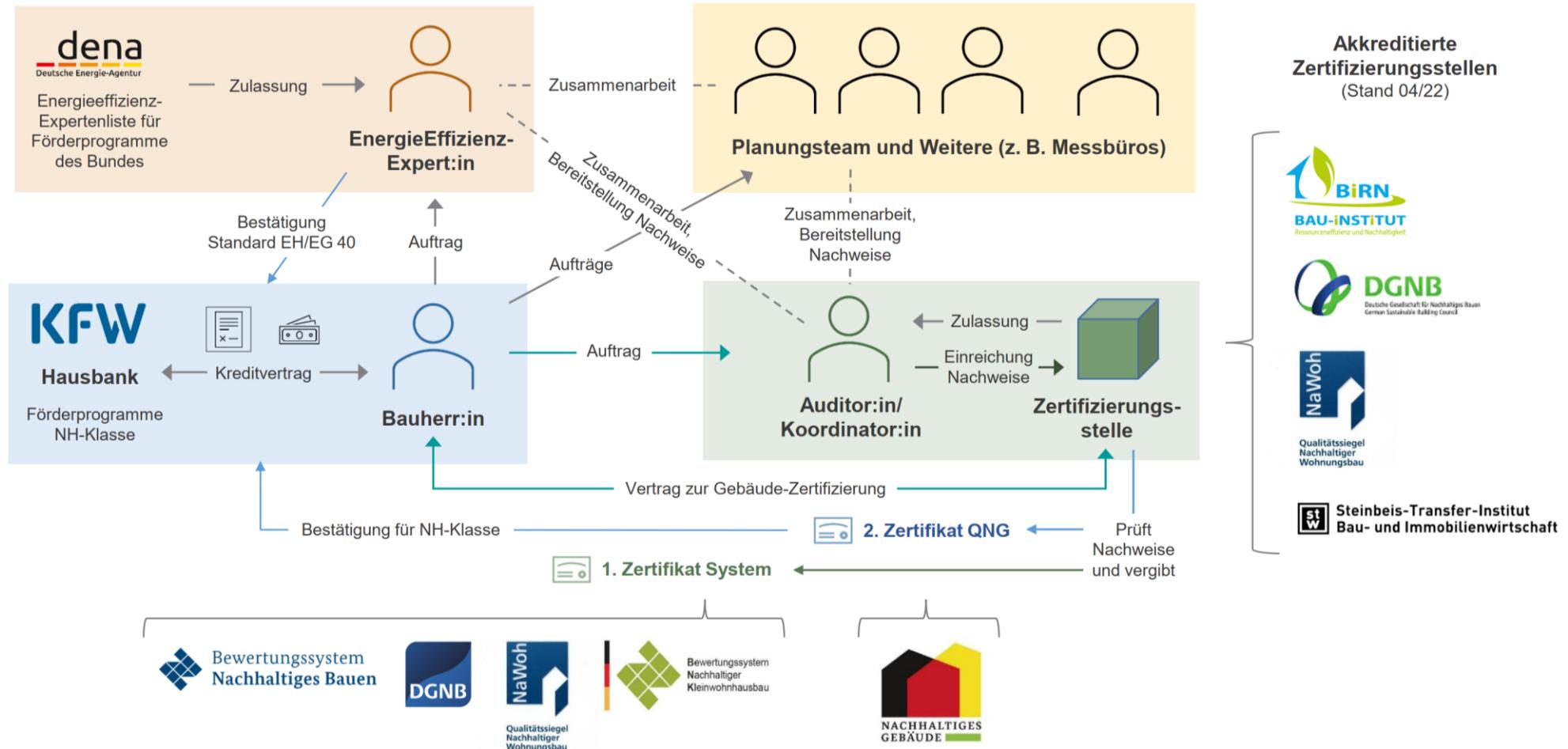
Zertifizierung

Komplexität

Subunternehmer

zusätzliche Akteure

Planungsbeteiligte QNG



- Akkreditierte Zertifizierungsstellen (Stand 04/22)**
- BiRN
 - BAU-INSTITUT
 - DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen / German Sustainable Building Council)
 - NaWoh (Qualitätssiegel Nachhaltiger Wohnungsbau)
 - Steinbeis-Transfer-Institut Bau- und Immobilienwirtschaft

Grafik: Öko-Zentrum NRW GmbH

Förderkonditionen KfW

Klimafreundlicher Neubau (KFN)

Wohngebäude (WG)

Kredit **297, 298**

Zinskonditionen sind tagesaktuell abzufragen!

- Für Neubau oder Erstkauf
- Für Privatpersonen, Unternehmen und andere Investoren
- Förderkredit ab 0,01% effektiver Jahreszins
- Bis zu 150.000 Euro je Wohnung
- Bis zu 35 Jahre Laufzeit und bis zu 10 Jahre Zinsbindung

Klimafreundliches Wohngebäude (KFN)

Klimafreundliches Wohngebäude mit QNG (KFN - Q)

Technische Mindestanforderungen:

- Das Gebäude erreicht die Effizienzhaus-Stufe 40
- Das Gebäude wird nicht mit Öl, Gas oder Biomasse beheizt

- Das Gebäude unterschreitet die Anforderung an Treibhausgasemissionen des **QNG-Plus** (Berechnung Ökobilanz)

- Das Gebäude erfüllt die Anforderungen des **QNG-Plus** oder des **QNG-Premium** (QNG-Siegel) (bestätigt durch ein Nachhaltigkeitszertifikat) (Berechnung Ökobilanz(en))

Kredithöhe:

Wie hoch der Kreditbetrag ist, hängt von der erreichten Energieeffizienz und Nachhaltigkeit des Gebäudes ab (Förderstufen).

Kreditbetrag bis zu **100.000 Euro je Wohnung**

Kreditbetrag bis zu **150.000 Euro je Wohnung**

Förderkonditionen KfW

Klimafreundlicher Neubau (KFN)

Kommunen (WG/NW)

Zuschuss **498, 499**

- für Neubau oder Erstkauf
- für Kommunen
- Max. förderfähige Kosten je Vorhaben
- Zuschuss bis zu 12,5% der Kosten

Klimafreundliches Wohngebäude (KFN)	Klimafreundliches Wohngebäude mit QNG (KFN - Q)
--	--

Technische Mindestanforderungen:

- Das Gebäude erreicht die Effizienzhaus-Stufe 40
- Das Gebäude wird nicht mit Öl, Gas oder Biomasse beheizt

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Das Gebäude unterschreitet die Anforderung an Treibhausgasemissionen des QNG-Plus (Berechnung Ökobilanz) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Das Gebäude erfüllt die Anforderungen des QNG-Plus oder des QNG-Premium (QNG-Siegel) (bestätigt durch ein Nachhaltigkeitszertifikat) (Berechnung Ökobilanz(en)) |
|---|---|

Zuschusshöhe:

Wie hoch die anrechenbaren Kosten sind, hängt von der erreichten Energieeffizienz und Nachhaltigkeit des Gebäudes ab (Förderstufen).

Klimafreundliches WG		Klimafreundliches NW			Klimafreundliches WG + QNG		Klimafreundliches NW + QNG		
Max. förderfähige Kosten je Wohneinheit	Zuschuss	Max. förderfähige Kosten/m ² NGF	Max. förderfähige Kosten je Vorhaben	Zuschuss	Max. förderfähige Kosten je Wohneinheit	Zuschuss	Max. förderfähige Kosten/m ² NGF	Max. förderfähige Kosten je Vorhaben	Zuschuss
100.000 €	5%	2.000 €	10 Mio. €	5%	150.000 €	12,5%	3.000 €	15 Mio. €	12,5%

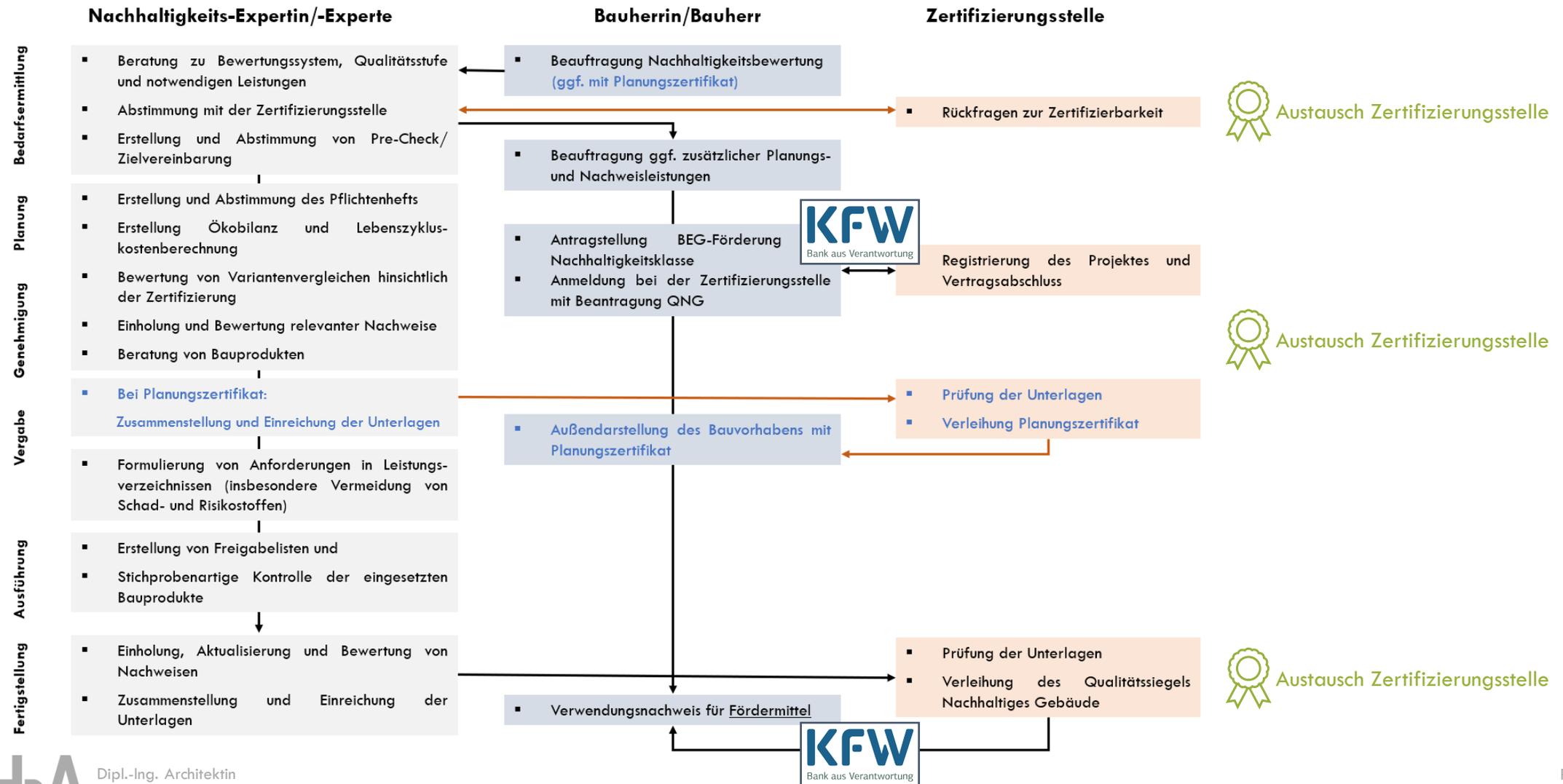
Nachhaltigkeitszertifizierung

Akkreditierte Zertifizierungsstellen

Klimafreundlicher Neubau + QNG



Ablauf des Zertifizierungsprozesses



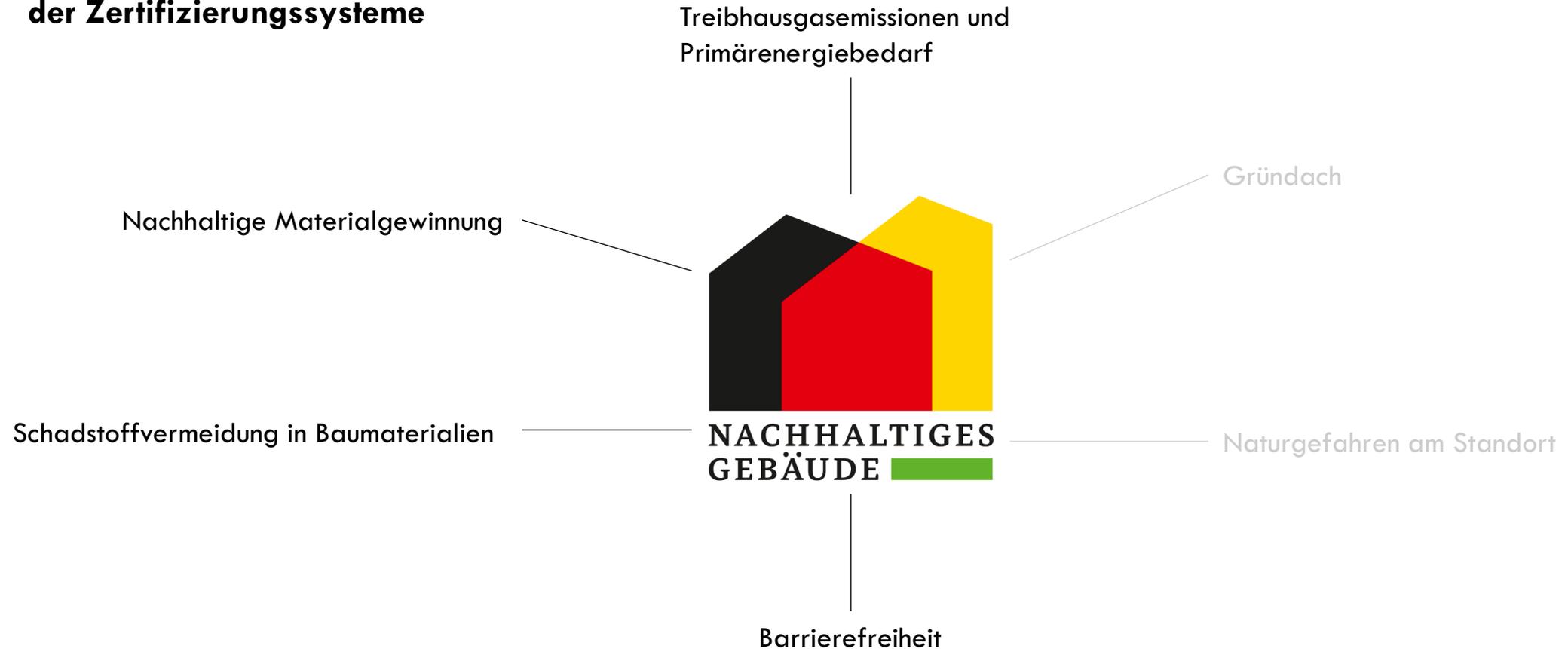
 Austausch Zertifizierungsstelle

 Austausch Zertifizierungsstelle

 Austausch Zertifizierungsstelle

Anforderungen QNG

...zusätzlich zu den Kriterien
der Zertifizierungssysteme



Anforderungen QNG

Wohngebäude (WG23)



ANF1-WG2 Treibhausgas und Primärenergie (gültig ab 01.01.2023)

QNG-PLUS

Anforderungen für: **WG23**

Dem Gebäude darf nur QNG-PLUS zuerkannt werden, wenn die gemäß der Methodik der Anlage „LCA-Bilanzregeln Wohngebäude“ ermittelten

- 1 • Treibhausgasemissionen im Gebäudelebenszyklus maximal **24** kg CO₂ Äqu./m² a betragen und
- 2 • der ermittelte Primärenergiebedarf nicht erneuerbar im Gebäudelebenszyklus maximal **96** kWh/m² a beträgt.

QNG-PREMIUM

Anforderungen für: **WG23**

Dem Gebäude darf nur QNG-PREMIUM zuerkannt werden, wenn die gemäß der Methodik der Anlage „LCA-Bilanzregeln Wohngebäude“ ermittelten

- 1 • Treibhausgasemissionen im Gebäudelebenszyklus maximal **20** kg CO₂ Äqu./m² a betragen und
- 2 • der ermittelte Primärenergiebedarf nicht erneuerbar im Gebäudelebenszyklus maximal **64** kWh/m² a beträgt.

© Ausschnitt Anlage 3 zum Handbuch des Qualitätssiegels Nachhaltiges Gebäude, Stand: 01.03.2023

Anforderungen QNG

QNG vs. BiRN

Wohngebäude (WG23)

Beispiel Vergleich Anforderungen Ökobilanz BiRN/QNG

Bewertungsmaßstab BiRN

10	$GWP_{\text{Gebäude}} \leq 0,529 * GWP_{\text{Gebäude-Ref}} = 9,44 \text{ kg CO}_2\text{-Äqu.} / (\text{m}^2_{\text{NGFa}} * \text{a})$	7,5 Punkte = QNG-Premium
5	$GWP_{\text{Gebäude}} \leq GWP_{\text{Gebäude-Ref}} = 17,84 \text{ kg CO}_2\text{-Äqu.} / (\text{m}^2_{\text{NGFa}} * \text{a})$	
1	$GWP_{\text{Gebäude}} \leq 1,377 * GWP_{\text{Gebäude-Ref}} = 24,56 \text{ kg CO}_2\text{-Äqu.} / (\text{m}^2_{\text{NGFa}} * \text{a})$	5 Punkte = QNG-Plus

Bewertungsmaßstab bis Februar 2023

Bewertungsmaßstab ab März 2023

Bewertungsmaßstab QNG

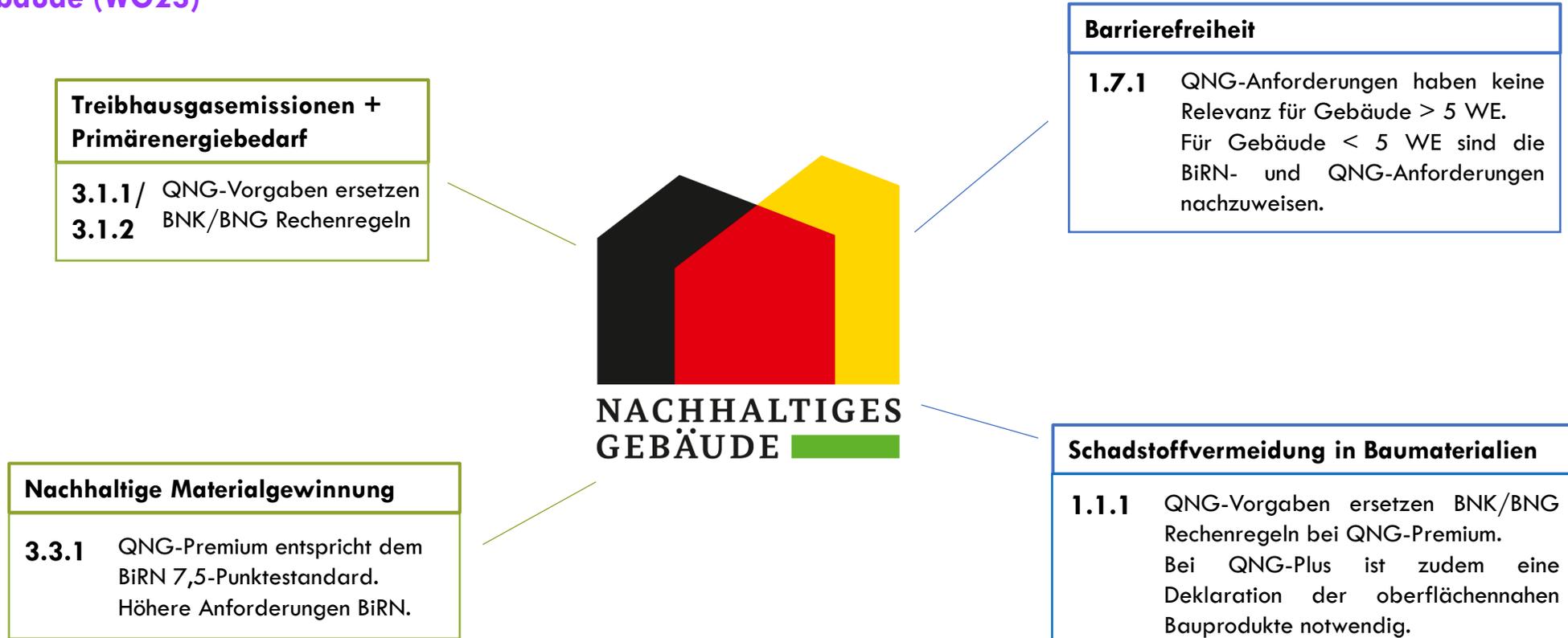
ANF1-WG2 Treibhausgas und Primärenergie (gültig ab 01.01.2023)

QNG-PLUS	
Anforderungen für:	WG23
Dem Gebäude darf nur QNG-PLUS zuerkannt werden, wenn die gemäß der Methodik der Anlage „LCA-Bilanzregeln Wohngebäude“ ermittelten	
1	• Treibhausgasemissionen im Gebäudelebenszyklus maximal 24 kg CO ₂ Äqu./m ² a betragen und
2	• der ermittelte Primärenergiebedarf nicht erneuerbar im Gebäudelebenszyklus maximal 96 kWh/m ² a beträgt.
QNG-PREMIUM	
Anforderungen für:	WG23
Dem Gebäude darf nur QNG-PREMIUM zuerkannt werden, wenn die gemäß der Methodik der Anlage „LCA-Bilanzregeln Wohngebäude“ ermittelten	
1	• Treibhausgasemissionen im Gebäudelebenszyklus maximal 20 kg CO ₂ Äqu./m ² a betragen und
2	• der ermittelte Primärenergiebedarf nicht erneuerbar im Gebäudelebenszyklus maximal 64 kWh/m ² a beträgt.

Anforderungen QNG

QNG vs. BiRN

Wohngebäude (WG23)

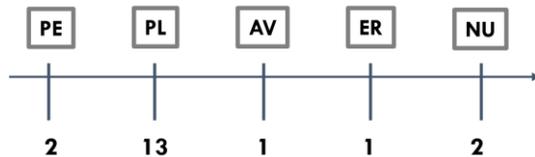


Zeitliche Koordination einer Zertifizierung

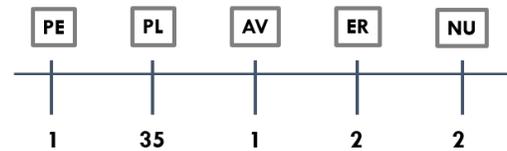
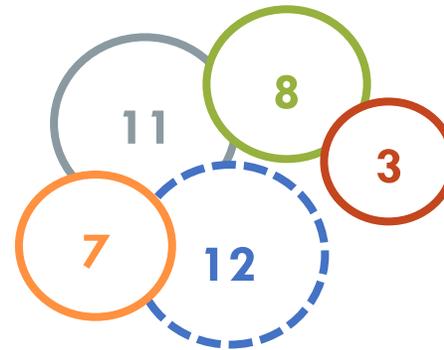
Wohngebäude (WG23)



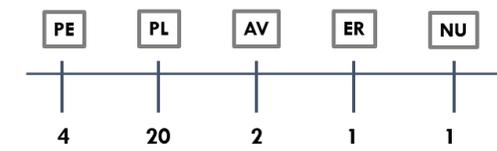
Insgesamt 19 Kriterien
Neubau Ein- bis Fünffamilienhäuser BNK_V1.0



Insgesamt 41 Kriterien
Neubau Nachhaltiger Wohnungsbau NaWoh Version 3.1



Insgesamt 28 Kriterien
Neubau Kleine Wohngebäude, Version 2013

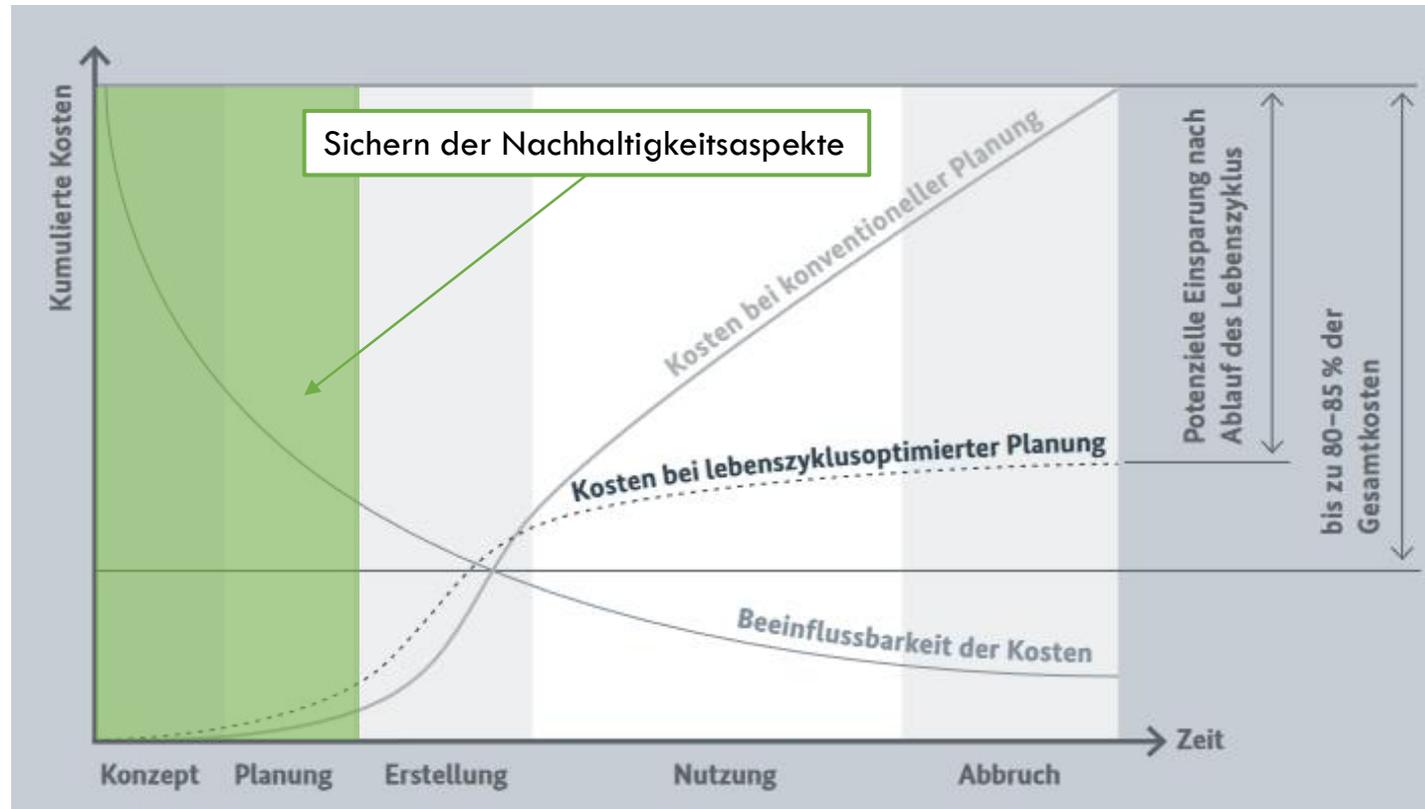


■ Wohnqualität ■ Soziokulturelle Qualität ■ Prozessqualität ■ Ökologische Qualität ■ Technische Qualität ■ Ökonomische Qualität ■ Standortqualität

PE Projektentwicklung • PL Planung • AV Ausschreibung und Vergabe • ER Errichtung • NU Nutzung

Zeitliche Koordination einer Zertifizierung

Lebenszyklusbetrachtung von Gebäuden



HINWEIS:

Der Verlauf der Beeinflussbarkeit der Umweltwirkung eines Gebäudes verläuft analog zu der Beeinflussbarkeit der Kosten!

Umweltwirkungen:

- Treibhauspotenzial (GWP)
- Ozonschichtabbaupotenzial (ODP)
- Ozonbildungspotenzial (POCP)
- Versauerungspotenzial (AP)
- Überdüngungspotenzial (EP)

Materialbeschaffung und -nachweis

Schadstoffe in Baumaterialien



© Universität Konstanz 2023

Belastung der Luft

Belastung der Gesundheit

Belastung der Umwelt

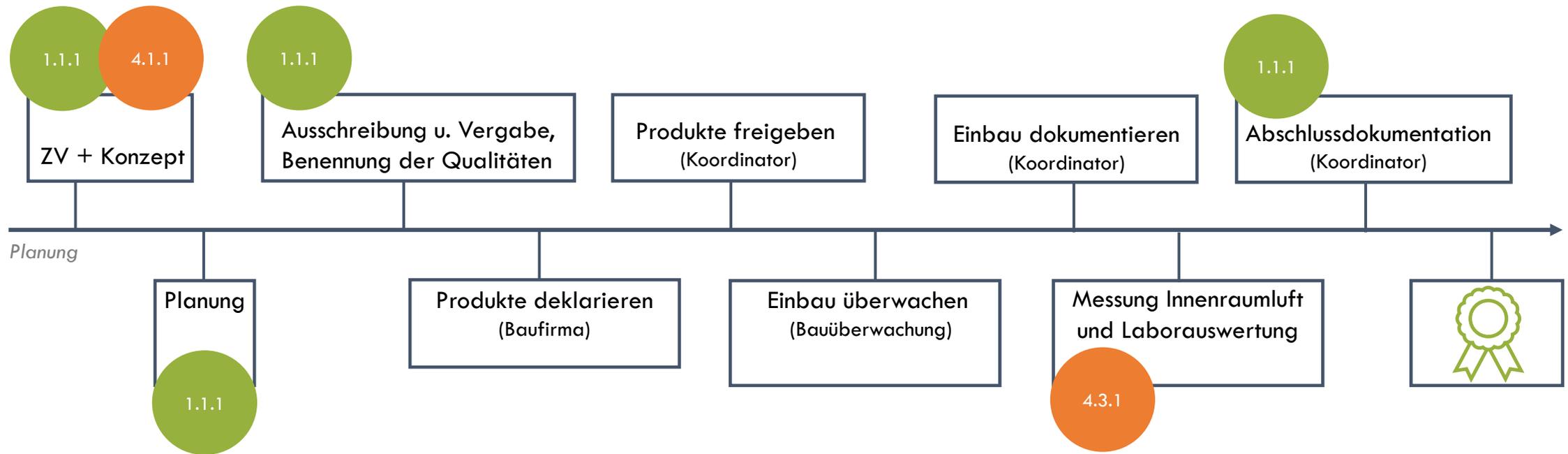


© Martin Schüttgen / InfoSociety

Materialbeschaffung und -nachweis

Zeitliche Koordination am Beispiel BiRN

● BiRN-Kriterien



Materialbeschaffung und -nachweis

Ausschnitt QNG-Anhangdokument 313



Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG)

QNG-Anforderungskatalog
Anhangdokument **313**

Schadstoffvermeidung in Baumaterialien

Inhalt

0. Allgemeine Anwendungsregeln und Erläuterungen
1. Übergreifende Anforderungen
2. Bodenbeläge
3. Verlegewerkstoffe
4. Kleb- und Dichtstoffe
5. Belegungen und Beschichtungen überwiegend mineralischer Oberflächen
6. Beschichtungen/ Lackierungen auf Metall, Holz und Kunststoff
7. Beschichtungen für den Korrosions- und Brandschutz
8. Imprägnierungen zum Zweck des chemischen Holzschutzes
9. Holzwerkstoffplatten
10. Bauprodukte auf Bitumenbasis
11. Bauprodukte aus Kunststoffen oder Metallen
12. Dämmstoffe
13. Bauprodukte haustechnischer Installationen

Materialbeschaffung und -nachweis

Ausschnitt QNG-Anhangdokument 313

Pos. NEU		Pos. Alt	Bauproduktgruppe	Nachzuweisende Bauprodukte	Betrachtete Stoffe	Regelwerk/ Bezugsnorm	QNG-Anforderungen an die Schadstoffvermeidung	Nachweisdokumente ^{a)}
Übersichtstabelle aller Qualitätsanforderungen an die Schadstoffvermeidung in Baumaterialien								
1. Übergreifende Anforderungen								
1.1	1.1		Übergreifende Anforderung für die Güte des Gebäudes	Alle in der Kriterienmatrix aufgeführten Bauprodukte	SVHC	1907/2006/EG	Produktdokumentation und Deklaration enthaltenener SVHC > 0,10 %	<u>Gemische</u> : SDB <u>Erzeugnisse</u> : Herstellererklärung, REACH-Konformitätsprüfung
2. Bodenbeläge								
2.1	2.1		Textile Bodenbeläge	Alle textilen Bodenbeläge	VOC / Emissionen / gefährliche Stoffe / Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) / Biozide	MVV TB / GUT / DE-UZ 128	DE-UZ 128 oder GUT-Label	TD mit Auslobung des Gütesiegels, Urkunde des Umweltzeichens GUT und Blauer Engel, Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen
2.2	2.2		Elastische Bodenbeläge – auch mehrschichtige Systeme	Alle Bodenbeläge aus Kautschuk, Polyolefine, Kork, Linoleum, PUR und PVC (Vinyl) – in Innenräumen inkl. Technikräumen (Elektro, EDV)	VOC / Emissionen / gefährliche Stoffe / Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) / SVHC / Schwermetalle	MVV TB / TRGS 552-2018 / AfPS GS 2019:01 / 1907/2006/EG	Einhaltung AgBB-Schema ^{b) d)} Kautschukbeläge ^{b) d)} : krebserzeugende Nitrosamine ≤ 0,011 mg/kg oder ≤ 0,0002 mg/m ³ PVC-Bodenbeläge: reproduktionstoxische Phthalate ≤ 0,10 % keine Zinn-, Cadmium- und Bleistabilisatoren ^{c)}	TD, freiwilliger Nachweis durch ETA oder Gutachten gemäß MVV TB D 3 ^{d)} , Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen
2.3	2.3		Mehrschichtiges Holzparkett, Bambusbeläge und Bodenbeläge auf Holzwerkstoff-Trägerplatten	Alle mehrschichtigen Bodenbeläge aus Holz/Holzwerkstoffen, Bambus ^{e)} und Laminaten inkl. der werkseitigen Beschichtungen	VOC / Emissionen / gefährliche Stoffe	MVV TB	Einhaltung AgBB-Schema ^{b) d) e)} Geräuchertes Holz ^{b) d)} : Ammoniak ^{e)} ≤ 0,10 mg/m ³	TD, freiwilliger Nachweis durch ETA oder Gutachten gemäß MVV TB D 3 ^{d) e)} , Herstellererklärung zu

QNG-Anforderungskatalog
Anhangdokument 313

Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG)



Schadstoffvermeidung in Baumaterialien

Materialbeschaffung und -nachweis

Erforderliche Unterlagen gemäß QNG

QNG Plus

- Liste der beteiligten Firmen mit Angabe der Leistungsbereiche
- Vertragsauszüge und/oder Qualitätssicherungsvereinbarungen
- Firmenerklärungen und/oder Auszüge aus Abnahmeprotokollen

Hinweis:

Beachten, ob ausreichend für das ausgewählte Zertifizierungssystem

QNG Premium

- Tabellarische Aufführung aller neu eingebauten Materialien und Produkte, für die Anforderungen bestehen mit allen für die Bewertung erforderlichen Angaben
- Unterlagen neu eingebauter Materialien und Produkte zum Nachweis der Einhaltung der Anforderungen (technische Datenblätter, Sicherheitsdatenblätter, Nachhaltigkeitsdatenblätter und/oder Herstellererklärungen)



Ausblick

? Akkreditierung
weiterer Systemgeber

?

?

QNG-Anforderungen lösen
? Anforderungen der
Zertifizierungssysteme ab

?

Anpassung des Förderlevels
(Plus/Premium)

?

Anpassung / Entwicklung
(neuer) Tools ?

?

?
? Bildung eines
Nachhaltigkeitsregisters
(analog zu Dena-Liste)

?



QNG

QUALITÄTSSIEGEL
NACHHALTIGES GEBÄUDE

Herausforderung bei der Baubegleitung

Dienstag, 28. November 2023

Haben Sie Fragen?

PfK

Partnerschaft für Klimaschutz



H₂A
V. HEEREN · HABIBI

Dipl.-Ing. Architektin
Stefanie von Heeren