

PROJEKT SOZIALER WOHNUNGSBAU OSTSEEBAD BANSIN
BEILAGE NACHHALTIGKEITSASPEKTE IN
AUSSCHREIBUNG UND VERGABE



Abbildung 1: Ansicht Nordwest

WSP DEUTSCHLAND AG
DINGOLFINGER STR. 1-15 / TURM D, 1.OG
81673 MÜNCHEN

T: +49 30 44671-5
<https://www.wsp.com/de-DE>

INHALTSVERZEICHNIS

1	VORBEMERKUNG	3
2	HINWEISE ZU NACHHALTIGKEIT	4
2.1	QNG PLUS Anforderungen	5
2.1.1	Nachhaltige Materialgewinnung	5
2.1.2	Schadstoffvermeidung in Baumaterialien.....	5
2.2	NAWoh Anforderungen	6
2.2.1	Konzentration an VOC / Schadstoffen.....	6
3	AUSZUG KRITERIENINHALTE	7
3.1	Nachhaltige Materialgewinnung	7
3.2	Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	9
3.3	Nawoh Kriterium 1.2.2 Raumluftqualität: Konzentration an VOC / Schadstoffen	10

1 VORBEMERKUNG

Für das Neubauvorhaben Sozialer Wohnungsbau in Bansin wurden für die Häuser 1 und 2 Fördermittel der Bundesförderung für energieeffiziente Gebäude (BEG) nach dem Programm Klimafreundlicher Neubau (KFN) EH 40 NH für Wohngebäude beantragt.

Neben des energetischen Standards Effizienzgebäude 40 ist eine Gebäudezertifizierung unter Verwendung eines in Deutschland akkreditierten Nachhaltigkeitszertifizierungssystems durchzuführen.

Außerdem müssen die besonderen Anforderungen an das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) erfüllt werden. Das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) ist ein staatliches Qualitätssiegel für Gebäude, welches durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen entwickelt wurde. Das QNG-Qualitätssiegel wird im Anforderungsniveau „PLUS“ umgesetzt.

Die im folgenden Kapitel beschriebenen Anforderungen sind zur Erlangung des QNG-Qualitätssiegels verpflichtend.

2 HINWEISE ZU NACHHALTIGKEIT

Für die Gebäude erfolgt eine Zertifizierung nach NaWoh (Qualitätssiegel Nachhaltiger Wohnungsbau) und QNG (Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude). Alle genannten Anforderungen zur Mitwirkung am Dokumentationsprozess sind in der Kalkulation der Leistungspositionen zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Folgende Produktgruppen werden betrachtet:

- Bodenbeläge
- Verlegewerkstoffe
- Kleb- und Dichtstoffe
- Belegungen und Beschichtungen überwiegend mineralischer Oberflächen
- Beschichtungen / Lackierungen auf Metall, Holz, Kunststoff und für den Korrosions- und Brandschutz
- Imprägnierungen zum Zweck des chemischen Holzschutzes
- Holz und Holzwerkstoffe
- Bauprodukte auf Bitumenbasis
- Bauprodukte aus Kunststoffen oder Metallen
- Dämmstoffe
- Bauprodukte haustechnischer Installationen

Der Auftragnehmer inklusive seiner Nachunternehmer erklären sich mit der Bearbeitung des Leistungsverzeichnis (LV) zur Einhaltung der NaWoh- und QNG PLUS Anforderungen und deren erforderliche Umsetzung einverstanden.

Die ausführenden Unternehmen haben alle zum Einsatz vorgesehene Bauprodukte, Hilfs- und Verlegewerkstoffe verbindlich zu deklarieren. Die Deklaration der vorgesehenen Bauprodukte, Hilfs- und Verlegewerkstoffe erfolgt nach Erteilung des Zuschlags mit Hilfe einer **Produktliste**.

Die Deklaration mittels Produktliste hat gesammelt und tabellarisch zu erfolgen und enthält die folgenden Angaben:

- Zweck des Einsatzes (Verwendung, Gewerk und Bauteil)
- Produktbezeichnung (Material)
- Produktname
- Hersteller
- Einbauort

2.1 QNG PLUS ANFORDERUNGEN

2.1.1 NACHHALTIGE MATERIALGEWINNUNG

Der Bauherr verpflichtet sich zur Einhaltung der QNG PLUS Anforderungen bei Einsatz von verbauten Hölzern, Holzprodukten und Holzwerkstoffen:

- Mindestens 50 % der verbauten Hölzer, Holzprodukte und Holzwerkstoffe stammen nachweislich aus nachhaltiger Forstwirtschaft

Bewertungsgrundlagen Hölzer, Holzprodukte und Holzwerkstoffe:

- Die Bewertung der Herkunft von Hölzer, Holzprodukte und Holzwerkstoffe aus nachhaltiger Forstwirtschaft erfolgt durch Vorlage eines Zertifikates, das die geregelte nachhaltige Bewirtschaftung des Herkunftsforstes nachweist.

Folgende Zertifikate werden für die Nachweisführung anerkannt:

- FSC (Forest Stewardship Council) Zertifikat
- PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) Zertifikat
- Bei Holzwerkstoffen, die nur teilweise aus einem Holzanteil bestehen, die aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammen, ist das anteilige Volumen des Holzanteils auszuweisen.

Die Dokumentation erfolgt in Form einer Tabelle. In dieser werden Angaben der Massenbilanzen der Hölzer, Holzprodukte und Holzwerkstoffe ausgewiesen sowie deren Produktname, Hersteller, Einbauort und Bauteilzuordnung.

Der Bauherr fordert Herstellernachweise, Lieferscheine und Dokumentation der geforderten Qualitäten. Produkte, die nach den genannten Anforderungen nicht freigabefähig sind, werden durch den Auftragnehmer durch eine kostenneutrale Alternative ersetzt.

Durch die eingesetzte Bauleitung werden die Materialien vor Einbau geprüft.

2.1.2 SCHADSTOFFVERMEIDUNG IN BAUMATERIALIEN

Der Bauherr verpflichtet sich zur Umsetzung der QNG PLUS Anforderungen an die Schadstoffvermeidung in Baumaterialien:

- Alle bauausführenden Firmen werden vertraglich zur Einhaltung der QNG PLUS Anforderungen an die Schadstoffvermeidung verpflichtet.
- Die Firmen erklären nach Fertigstellung ihrer Leistungen deren Erfüllung.

Die Dokumentation erfolgt in Form einer Tabelle. In dieser werden Angaben zu Produktbezeichnung, Produktname, Hersteller, Zweck des Einsatzes und Einbauort ausgewiesen.

Produkte, die nach den genannten Anforderungen nicht freigabefähig sind, werden durch den Auftragnehmer durch eine kostenneutrale Alternative ersetzt.

Durch die eingesetzte Bauleitung werden die Materialien vor Einbau geprüft.

2.2 NAWOH ANFORDERUNGEN

2.2.1 KONZENTRATION AN VOC / SCHADSTOFFEN

Der Bauherr verpflichtet sich zur Umsetzung der NaWoh Anforderungen an die Konzentration an VOCs und Schadstoffen in oberflächenbildenden Baustoffe inklusive Hilfsstoffe, d.h. Farben, Lacke, Beläge aller Art, Kleber:

- Alle bauausführenden Firmen werden vertraglich zur Einhaltung der NaWoh Anforderung an die Schadstoffvermeidung verpflichtet.
- Die Firmen erklären nach Fertigstellung ihrer Leistungen deren Erfüllung. Die Firmen verpflichten sich zur Abgabe einer Eigenerklärung, die bestätigt, dass ausschließlich als emissionsarm ausgewiesene Baustoffe zum Einsatz gekommen sind.

Die Dokumentation erfolgt in Form einer Tabelle. In dieser werden Angaben zu Produktbezeichnung, Produktname, Hersteller, Zweck des Einsatzes und Einbauort ausgewiesen.

Produkte, die nach den genannten Anforderungen nicht freigabefähig sind, werden durch den Auftragnehmer durch eine kostenneutrale Alternative ersetzt. Durch die eingesetzte Bauleitung werden die Materialien vor Einbau geprüft.

3 AUSZUG KRITERIENINHALTE

3.1 NACHHALTIGE MATERIALGEWINNUNG

QNG-PLUS			
Anforderungen für:	KN21	WN21	WG23
Dem Gebäude darf nur QNG-PLUS zuerkannt werden, wenn			
1	• mindestens 50% der neu eingebauten Hölzer, Holzprodukte und / oder Holzwerkstoffe nachweislich aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammen.		
QNG-PREMIUM			
Anforderungen für:	KN21	WN21	WG23
Dem Gebäude darf nur QNG-PREMIUM zuerkannt werden, wenn			
1	• mindestens 80% der neu eingebauten Hölzer, Holzprodukte und / oder Holzwerkstoffe nachweislich aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammen.		

Abbildung 2: Anforderungen nachhaltige Materialgewinnung

ergänzende Bewertungsgrundlagen	
zu 1	<ul style="list-style-type: none">• Hölzer, Holzprodukte und / oder Holzwerkstoffe stammen aus nachhaltiger Forstwirtschaft, wenn durch Vorlage eines Zertifikates die geregelte, nachhaltige Bewirtschaftung des Herkunftsforstes nachgewiesen wird. Folgende Zertifikate werden für eine Nachweisführung anerkannt:<ul style="list-style-type: none">○ PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes)○ FSC (Forest Stewardship Council)• Sofern Holzwerkstoffe nur teilweise einen Holzanteil aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung aufweisen, ist das entsprechend anteilige Volumen anzusetzen (bspw. 70% bei „FSC-Mix“)

Abbildung 3: Bewertungsgrundlage nachhaltige Materialgewinnung

erforderliche Nachweise

- zu 1
- Auflistung aller verwendeten Holzprodukte oder holzbasierenden Materialien nach Gewerken inkl. Angaben über den prozentualen Anteil am Gesamtvolumen und das vorhandene Zertifikate
 - PEFC-Zertifikate (Programme für Endorsment of Forest Certification Schemes)
 - FSC-Zertifikate (Forest Stewardship Council)
 - ggf. vergleichbare Zertifikate oder Einzelnachweise, die bestätigen, dass die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des PEFC oder FSC erfüllt werden
 - Schlussrechnungen und Leistungsverzeichnisse der Gewerke mit den relevanten Materialien in Auszügen
 - Lieferschein der zertifizierten Hölzer bzw. Holzwerkstoffe

Abbildung 4: Erforderliche Nachweise nachhaltige Materialgewinnung¹

¹ Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen: QNG Handbuch, abgerufen am 12.10.2023 von [QNG_Handbuch_Anlage-3_AnforderungenBund_v1-3.pdf](#)

3.2 SCHADSTOFFVERMEIDUNG IN BAUMATERIALIEN

Anforderungsniveau PLUS						
Anforderungen für:	KN21	WN21	WG23	BN/K22	UN/K22	NW23
Dem Gebäude darf nur QNG-PLUS zuerkannt werden, wenn						
1	<ul style="list-style-type: none">der Bauherr alle bauausführenden Firmen vertraglich zur Einhaltung der QNG-Qualitätsanforderungen an die Schadstoffvermeidung verpflichtet hat und die Firmen nach Fertigstellung ihrer Leistungen deren Erfüllung erklären.					
Anforderungsniveau PREMIUM						
Anforderungen für:	KN21	WN21	WG23	BN/K22	UN/K22	NW23
Dem Gebäude darf nur QNG-PREMIUM zuerkannt werden, wenn						
2	<ul style="list-style-type: none">die Erfüllung der QNG-Qualitätsanforderungen an die Schadstoffvermeidung für alle neu eingebauten Materialien und Produkte nachgewiesen wurde.					

Abbildung 5: Anforderungen an die Schadstoffvermeidung in Baumaterialien

ergänzende Bewertungsgrundlagen	
zu 1	<ul style="list-style-type: none">Die QNG-Qualitätsanforderungen an die Schadstoffvermeidung sind beschrieben im Anhangdokument 313 zu dieser Anlage.Beachtung Anhangdokument 3.3. Sonderberechnungsvorschrift F-Gase zu LCA Bilanzierungsregeln QNG
zu 2	

Abbildung 6: Bewertungsgrundlage an die Schadstoffvermeidung in Baumaterialien

erforderliche Nachweise	
zu 1	<ul style="list-style-type: none">Liste der beteiligten Firmen mit Angabe der LeistungsbereicheVertragsauszüge und/oder QualitätssicherungsvereinbarungenFirmenerklärungen und/oder Auszüge aus Abnahmeprotokollen
zu 2	<ul style="list-style-type: none">Tabellarische Aufführung aller neu eingebauten Materialien und Produkte, für die Anforderungen bestehen mit allen für die Bewertung erforderlichen AngabenUnterlagen neu eingebauter Materialien und Produkte zum Nachweis der Einhaltung der Anforderungen (technische Datenblätter, Sicherheitsdatenblätter, Nachhaltigkeitsdatenblätter und/oder Herstellererklärungen)

Abbildung 7: Erforderliche Nachweise Schadstoffvermeidung in Baumaterialien²

² Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen: QNG Handbuch, abgerufen am 12.10.2023 von [QNG_Handbuch_Anlage-3_AnforderungenBund_v1-3.pdf](#)

3.3 NAWOH KRITERIUM 1.2.2 RAUMLUFTQUALITÄT: KONZENTRATION AN VOC / SCHADSTOFFEN

Die Raumluftqualität wird u.a. durch die vorliegende Konzentration an Schadstoffen beschreiben.

Anforderungen an die Beschreibung sind:

Es wurde nachgewiesen, dass für oberflächenbildende Stoffe ausschließlich als emissionsarm ausgewiesene Bauprodukte (z. B. geprüft nach AgBB oder „Blauer Engel“) zum Einbau gekommen sind. Einzubeziehen sind alle oberflächenbildenden Baustoffe inklusive Hilfsstoffe, d.h. Farben, Lacke, Beläge aller Art, Kleber.

ODER

Circa 4 Wochen nach Fertigstellung des Gebäudes (bautechnische Abnahme) wurden die Innenräume auf die vorhandenen Immissionskonzentrationen an flüchtigen organischen Stoffen überprüft: Es wurden stichprobenhafte Messungen durchgeführt und folgende Nachweise erbracht:

Raumluftkonzentration TVOC der untersuchten Räume:

≤ 800 [µg/m³]

≤ 500 [µg/m³]

≤ 300 [µg/m³]

Raumluftkonzentration Formaldehyd der untersuchten Räume:

≤ 60 [µg/m³]

≤ 50 [µg/m³]

Überschreitet der Messwert für die Raumluftkonzentration bei TVOC 800 µg/m³ bzw. bei Formaldehyd 60 µg/m³, so führt das nicht zum Ausschluss, sondern es muss die Quelle des Schadstoffeintrages angegeben und eine Aussage zum Abklingverhalten gemacht werden.

Relevante Dokumente, Normen und Richtlinien sind:

- DIN EN 15251 Eingangparameter für das Raumklima zur Auslegung und Bewertung der Energieeffizienz von Gebäuden - Raumluftqualität, Temperatur, Licht und Akustik

- DIN 1946-6 Raumluftechnik – Teil 6: Lüftung von Wohnungen, Allgemeine Anforderungen, Anforderungen zur Bemessung, Ausführung und Kennzeichnung, Übergabe/Übernahme (Abnahme) und Instandhaltung
- Normreihe DIN EN ISO 16000 Innenraumluftverunreinigungen

Dokumentation und Nachweis:

- Dokumentation der verwendeten Bauprodukte
- Erklärung, dass ausschließlich als emissionsarm ausgewiesene Baustoffe zum Einbau gekommen sind

ODER

- Messprotokoll mit Erläuterungsbericht ³

³ Verein zur Förderung der Nachhaltigkeit im Wohnungsbau e.V.: Kriteriensteckbriefe, abgerufen am 12.10.2023 von [Layout Steckbrief 30.05.2008 \(nawoh.de\)](https://www.nawoh.de), S. 50 - 51