

# Leitfaden für Nachhaltiges Bauen - LNB-Bewertung Neubau/Sanierung 2021-1

Landkreis Ravensburg

## Projektdaten

Genauere Bezeichnung des Bauvorhabens	
Objekttyp / Funktion des Gebäudes	
Standortgemeinde	
Architekt	
Datum der Baueingabe	
Zeitpunkt der Fertigstellung	
<b>LNB-Bewertungspunkte</b>	<b>0</b>

## LNB - Aussteller

Genauere Firmenbezeichnung des LNB-Ausstellers	
Name des LNB-Ausstellers	
LNB - Erstellungsdatum	

Der LNB-Aussteller bestätigt mit nachstehenden Erklärungen, dass

- die Erstellung des Leitfadens für Nachhaltiges Bauen mit den erzielten Bewertungspunkten nach fachlich bestem Wissen und Gewissen durchgeführt wurde
- sofern alle für die Ausstellung erforderlichen Unterlagen korrekt und vollständig übermittelt wurden, ein Prüfer/Aussteller nicht in den Planungs- und Ausführungsprozess des Bauvorhabens eingebunden war und überdies hierfür keinerlei Honorare erhalten hat
- dem LNB-Aussteller bewusst ist, dass, falls sich nachträglich herausstellt, dass die Bewertungspunkte nicht stimmen sollten, es zu einer Kürzung des Fördersatzes und der maximal anerkannten Kosten für die Gemeinde kommen kann.

Datum	
Firmen-Stempel und Unterschrift	

# Kriterien Leitfadens für Nachhaltiges Bauen Neubau und Sanierung

Landkreis Ravensburg

Stand 1 00.01.1900  
Stand 2 00.01.1900  
Stand 3 00.01.1900  
Stand 4 00.01.1900  
Stand 5 00.01.1900  
Stand 6 00.01.1900

Projekt

<p style="color: red; font-weight: bold; font-size: small;">Bitte wählen Sie</p> <p style="font-size: x-small;">Bei dem Gebäude handelt es sich um einen/eine:</p>	Neubau
--	--------

				Gesamt	0
Nr.		Titel		max. Punktzahl	erreichte Punkte
A		Prozess- und Planungsqualität		max. 250	0
A	1.	1	vereinfachte Berechnung Wirtschaftlichkeit	10	0
A	1.	2	Produktmanagement - Einsatz regionaler, schadstoffarmer und emissionsarmer Bauprodukte und Konstruktionen	110	0
A	1.	3	Naturnahes Bauen - Biodiversität	40	0
A	1.	4	Fahrradabstellplätze	20	0
A	1.	5	E-Mobilität	10	0
A	1	6	Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit	20	0
A	1.	7	Klimafolgenanpassung	10	0
A	1.	8	Haustechnik-Konzept	30	0
A	1	9	Durchführung eines Architekturwettbewerbes und Festlegung eines energetischen und ökologischen Standards in Architektenvereinbarungen	30	0
B		Energie und Versorgung		max. 430	0
B	1.	Nachweis nach PHPP		max. 430	0
B	1.	1	Energiekennwert Heizwärme PHPP	95	0
B	1.	2	Energiekennwert Kühlbedarf PHPP	75	0
B	1.	3	Primärenergiekennwert PHPP	135	0
B	1.	4	Emissionen CO <sub>2</sub> -Äquivalente nach PHPP	135	0
B	1.	5	Nutzung erneuerbarer Energiequellen	10	0
B	1.	6	differenzierte Verbrauchserfassung und Nutzerschulung <i>(MUSSKRITERIUM)</i>	0	0
B	1.	b	alternativ: Nachweis gem. GEG 2020	max. 430	0
B	1.	1b	Heizwärmebedarf Q <sub>h,b</sub>	95	0
B	1.	2b	Kühlbedarf Q <sub>c,b</sub>	75	0
B	1.	3b	Primärenergiebedarf Q <sub>p</sub>	135	0
B	1.	4b	Emissionen CO <sub>2</sub> -Äquivalente	135	0
B	1.	5b	Nutzung erneuerbarer Energiequellen	10	0
B	1.	6b	differenzierte Verbrauchserfassung und Nutzerschulung <i>(MUSSKRITERIUM)</i>	0	0
C		Gesundheit und Komfort		max. 125	0
C	1.	Thermischer Komfort		max. 75	0
C	1.	1	Thermischer Komfort im Sommer	75	0
C	1.	2	Maßnahmen zur Sicherstellung komfortabler Raumfeuchte	10	0
C	2.	Raumluftqualität		max. 70	0
C	2.	1	Messung Raumluftqualität	70	0
D		Baustoffe und Konstruktion		max. 195	0
D	1.	Vermeidung kritischer Stoffe		max. 40	0
D	1.	1	Vermeidung von PVC und biozider Ausrüstung	30	0
D	1.	2	Einsatz von Recyclingbeton	10	0
D	2.	Ökologie der Baustoffe und Konstruktionen		max. 175	0
D	2.	1	O <sub>BG3, BZF</sub> ökologischer Index der Gesamtmasse des Gebäudes	140	0
C	2.	2	Entsorgungsindikator (EI 10)	50	0
				Gesamt	max. 1000

## A 1.2 Produktmanagement - Einsatz regionaler, schadstoffarmer und emissionsarmer Bauprodukte und Konstruktionen

Kriterium	Punkte (gesamt max. 110)		Auswertung	Anmerkungen:
<b>1. Ökologische Bauteiloptimierung in der Planung</b> Gibt es eine Dokumentation zur ökologischen Bauteiloptimierung im Rahmen der Planungsphase	10		0	
<b>2. Wurde die Standardkriterienauswahl der "ÖkoBauKriterien" in alle relevanten Ausschreibungen und v.a. in die Aufträge übernommen?</b> (www.baubook.at/oea) 100 % aller Ausschreibungen mit allen Kriterien ökologisch ausgeschrieben mind. 90 % aller Ausschreibungen mit allen Kriterien ökologisch ausgeschrieben mind. 70 % aller Ausschreibungen mit allen Kriterien ökologisch ausgeschrieben	20 10 5		0	
<b>3. Produktdeklaration</b> Es sind alle relevanten, eingesetzten Produkte in allen relevanten Gewerken zu deklarieren. Die PD-Listen sind in Abstimmung mit der ökologischen Fachbauaufsicht nachzuführen. Alle Produkte aller relevanten Gewerke werden hinsichtlich der Erfüllung der Standardkriterienauswahl der "ÖkoBauKriterien" geprüft. mind. 85 % aller relevanten Produkte wurden deklariert und erfüllen die Standardkriterienauswahl mind. 70 % aller relevanten Produkte wurden deklariert und erfüllen die Standardkriterienauswahl mind. 55 % aller relevanten Produkte wurden deklariert und erfüllen die Standardkriterienauswahl	30 20 10		0	
<b>4. LNB-Bauaufsicht</b> (Punktevergabe nur möglich, wenn auch Punkte bei 2. und 3. vergeben wurden) Gibt es eine LNB-Bauaufsicht? Wurden <b>regelmäßige Kontrollen</b> zum Materialeinsatz durchgeführt und wurden diese dokumentiert? <b>Regelmäßig dem Baufortschritt entsprechend</b> (max. 3 Gewerke nicht erfasst, Protokolle mit Angabe zum Status der Produkte und Stellungnahme was mit Anmerkungen passiert ist) <b>stichprobenartig</b> (nicht alle Gewerke erfasst, Protokolle mit Angabe zum Status der Produkte)	30 10		0	
<b>5. Förderung regionaler Holzwirtschaft durch die Kommune</b> Beim Einsatz von nachweislich regionalem Holz (Nachweis über „Holz-von-Hier“ Zertifikate oder nachweislich Einhaltung aller „Holz-von-Hier“ Kriterien zB gemeindeeigenes Holz) werden bei untenstehenden Verwendungen folgende Punkte vergeben: <b>Konstruktiver Holzbau</b> (Bepunktung nur bei Holz- bzw. Mischbauten) <b>Fassade</b> (bei mehr als der Hälfte der Fassadenfläche) <b>Fenster</b> <b>Fußbodenbelag Massivholz</b> (z.B. Massivparkett, Dielenboden; mehr als die Hälfte der konditionierten Flächen als Vollholzkonstruktion)	Mit HvH Nachweis oder gleichwertig (nachweisliche Einhaltung HvH Kriterien) 20 10 10 10	Ohne HvH Nachweis 10 5 5 5	0 0 0 0	
<b>Summe</b>			<b>0</b>	

A 1.3 Naturnahes Bauen Biodiversität

Was	Maßnahme	Zielerreichung	Punkte (gesamt Max. 40)	Auswertung	Anmerkungen:	
Fachberatung	Fachberatung für eine naturnahe Außengestaltung	Beratungsprotokoll	4	0		
	Nachweis: Beratungsprotokoll		Max. 4	0		
Dachbegrünung	Gründach mit einer Substratdicke > 14 cm, Zielvegetation Magerwiese (mit leichtem Substrat auch in Leichtbauweise möglich) und/ oder	> 75 % Anteil an allen begrünbaren Dächern	18	0		
		Gründach mit 6-14 cm Substratdicke, (trockenheitsverträgliche Vegetation) in Kombination mit PV-Anlage und/ oder	25-75 % Anteil an allen begrünbaren Dächern	9	0	
	Gründach mit > 10cm Substratdicke bei (Mit)Verwendung von lokalem Boden (min. 50%)	> 75 % Anteil an allen begrünbaren Dächern	9	0		
		Gründach mit <14 cm Substratdicke, trockenheitsverträgliche Vegetation z.B. Sedum-Matten	25-75 % Anteil an allen begrünbaren Dächern	4	0	
	Strukturen und Elemente am Gründach	Statisch angepasste Modellierung der Substrathöhen (>14 cm) und/oder	Totholzbereiche (>2 m² Grundfläche) und/oder Sandlinsen, Wandkies (>2 m² Grundfläche)	2	0	
		Nachweis: Anteil der begrünten Dachfläche in % der gesamten begrünbaren Flachdächer bzw. begrünbaren flach geneigten Dächer, Fotonachweis für Strukturen und Elemente oder Ausführungsplan für Dachbegrünung, aus welchem die ausgeführte Substratdicke und Modellierung der Substratschicht ersichtlich wird oder Strukturen und Elemente wie Totholz, Wurzelstöcke oder Sandbereiche sind vor Ort ersichtlich oder können anhand einer Planarstellung, eines Fotos oder einer Bestellliste nachgewiesen werden		Max. 20	0	
Fassadenbegrünung	Fassade begrünt (> 10 % der jeweiligen Fassade)	mehr als eine Gebäudefassade begrünt	3	0		
		bis zu einer Gebäudefassade begrünt	1	0		
Nachweis: Klettergerüst oder Bestätigung Tauglichkeit der Fassade und Pflanzplan		Max. 3	0			
Naturnahe Außenflächen	Erhalt und / oder Schaffung landschaftsprägender und naturnaher Elemente	Von mindestens zwei heimischen/autochthonen Laub- oder Obstbäumen gemäß Liste der heimischen und standortgerechten Pflanzen des Landkreises Ravensburg	2	0		
		Von drei verschiedenen heimischen Sträuchern in ihrer Wildform	2	0		
		Von artenreichen mehrjährigen Blumenwiesen mit heimischen Wildpflanzenarten (Zertifizierung nach RegioZert oder VWWRegiosaat, Saatgut aus Ursprungsgebiet 17 - Südliches Alpenvorland)(10% der Außenfläche, Einzelfläche mindestens 10 m²).	2	0		
		Von Trockensteinmauern (Länge > 3 m) /Natursteinhaufen (> 3 m² Grundfläche) oder Totholzelemente(Benjeshecke, Wurzelstöcke, Baumstämme)	2	0		
	Nachweis: Ausführungspläne und/oder Fotonachweise der geplanten oder bereits umgesetzten Maßnahmen Pflegeplan mit Angaben über Zielzustand und Pflegemaßnahmen (auch für die Erstellungszeit) Neupflanzungen Bäume: Rechnung mit Baumartenliste (Anzahl und wissenschaftlicher Name) Neupflanzungen Sträucher: Rechnungsbelege und Angabe der nicht züchterisch behandelten Strauchart durch Angabe des wissenschaftlichen Namens. Bitte diese Arten in einer Liste markieren lassen! Neuanlage/Neuansaat von artenreichen Blumenwiesen: Vorlage der Rechnung mit Angaben über zertifizierten Wildblumensamenmischung oder bei Mähgutübertragung, Heufuscherwendung oder Wiesenkopierverfahren Angabe der Spenderfläche – Herkunft der Samen aus der Region		Max. 8	0		
Artenschutz	Artenschutz am Gebäude	Vogelsichere Gestaltung der Glasflächen	3	0		
		Insektenfreundliche Lichtgestaltung	2	0		
		Erhalt oder Schaffung von Quartieren für gebäudebrütende Wildtiere	1	0		
Nachweis: Planvorlage		Max. 6	0			
Oberirdische Retention & Reduktion Versiegelung	Erhalt und / oder Schaffung von unversiegelten, versickerungsfähigen Außenflächen (inkl. Parkplätze)	> 75 % Anteil der Außenfläche sind unversiegelt	7	0		
		40 - 75 % Anteil des Außenraumes sind unversiegelt	4	0		
	Sickerbecken, Mulden oder Gerinne zur temporären Wasserrückhaltung	10 % der befestigten, versiegelten und dichten Fläche, von der der Regenabfluss in das Entwässerungssystem gelangt	3	0		
Nachweis: Ausführungspläne und/oder Fotonachweise der geplanten oder bereits umgesetzten Maßnahmen Freiflächenplan und Flächenbilanz, um das Ausmaß der Befestigung/ der Bodenversiegelung zu ermitteln		Max. 10	0			
<b>Summe</b>	<b>Befestigung/der Bodenversiegelung zu ermitteln.</b>			<b>0</b>		

**A.1.4 Fahrradstellplätze (max. 20 Punkte)**

Angaben zum Objekt			Anmerkungen:
Objektbezeichnung			
Objektyp	Verwaltungsgebäude		
Sehr gute Anbindung an Stadtbusnetz	mit "x" markieren		
Nutzfläche in m²			
<b>Angaben zum geplanten Radständersystem (Angaben in %)</b>			
Anteil Tiefparker			
Anteil Hoch/Tiefparker	100%	Hoch/Tiefparker = Höhenversetzte Aufstellung der Vorderräder	
Vorgesehene Stellfläche	m²		
Realisierte Stellplätze			
<b>Mindest- und Optimalausstattung</b> (in Abhängigkeit von Objektyp, Gemeindekategorie und Ständersystem)			
	Stellplätze (aufgerundete Zahlen)	Stellfläche (ohne Rangierfläche)	
Mindestausstattung	0	0 m²	Wichtig: Stellfläche muss zu 50% überdacht sein!
Optimalausstattung	0	0 m²	Wichtig: Stellfläche muss zu 50% überdacht sein!
<b>Punkteermittlung</b>			
Punkte bei Erreichung der Mindestausstattung	5		
Punkte bei Erreichung der Maximalausstattung	20		
<b>Erreichte Punkte Fahrradstellplätze</b>	<b>#DIV/0!</b>		

Nebenrechnung Veranstaltungsgebäude			
Maximal zulässige Belegung			
Anzahl Veranstaltungen pro Jahr			
	Name	Anzahl Personen	Anzahl pro Jahr
Belegungsszenario 1			
Belegungsszenario 2			
Belegungsszenario 3			
Belegungsszenario 4			
Belegungsszenario 5			
<b>gewichtete Belegungsdichte</b>		<b>0,0</b>	

Objektyp	Bezugsgröße	min	max
Verwaltungsgebäude	Nutzfläche in m <sup>2</sup>	0,0105263	0,0125000
Kindergärten	Anzahl Gruppenräume	5,2500000	6,0000000
Allgemeinbildende Schulen	Anzahl Schüler	0,3508772	0,4166667
Berufsschulen	Anzahl Schüler	0,2105263	0,2500000
Altenwohnheime / Pflegeheime	Anzahl Plätze	0,1052632	0,1250000
Veranstaltungsgebäude	Anzahl Besucherplätze	0,1052632	0,1250000

#### **Verwaltungsgebäude:**

Anforderung LBO: 1 Stellplatz / 100 m<sup>2</sup> Nutzfläche  
 Mindestanforderung: 1 Stellplatz / 95 m<sup>2</sup> Nutzfläche  
 Optimale Ausstattung: 1 Stellplatz / 80 m<sup>2</sup> Nutzfläche

#### **Kindergärten:**

Anforderung LBO: 5 Stellplätze / Gruppenraum  
 Mindestanforderung: 5,25 Stellplätze / Gruppenraum  
 Optimale Ausstattung: 6 Stellplätze / Gruppenraum

#### **Allgemeinbildende Schulen:**

Anforderung LBO: 1 Stellplatz / 3 Schüler  
 Mindestanforderung: 1 Stellplatz / 2,85 Schüler  
 Optimale Ausstattung: 1 Stellplatz / 2,4 Schüler

#### **Berufsschulen:**

Anforderung LBO: 1 Stellplatz / 5 Schüler  
 Mindestanforderung: 1 Stellplatz / 4,75 Schüler  
 Optimale Ausstattung: 1 Stellplatz / 4 Schüler

#### **Altenwohnheime/Pflegeheime**

Anforderung LBO: 1 Stellplatz / 10 Plätze  
 Mindestanforderung: 1 Stellplatz / 9,5 Plätze  
 Optimale Ausstattung: 1 Stellplatz / 8 Plätze

#### **Veranstaltungsgebäude:**

Anforderung LBO: 1 Stellplatz / 10 Besucherplätze  
 Mindestanforderung: 1 Stellplatz / 9,5 Besucherplätze  
 Optimale Ausstattung: 1 Stellplatz / 8 Besucherplätze

## A 1.5 E-Mobilität

Kriterium	Punkte (gesamt max. 5)	Auswertung	Anmerkungen:
<b>Voraussetzung: Ladestationen müssen mit Ökostrom bzw. aus eigener PV-Anlage betrieben werden</b>			
Min. 1 Ladestation für mehrspurige Elektrofahrzeuge mit einer Ladeleistung von mind. 11 kW	5	0	
Pro 20 Fahrradabstellplätze min. eine Lademöglichkeit für E-Fahrräder	5	0	
<b>Summe</b>		<b>0</b>	

### A1.6 Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit

Was	Maßnahme	Zielerreichung	Punkte (gesamt max. 20)	Auswertung	Anmerkungen:
<b>Zugänglichkeit und Reinigbarkeit von innen- und Außenflächen</b>	bis 2,50 m über dem Fussboden (feste Standfläche) bzw. Vorhandensein einer Fassadenbefahranlage		3	0	
	bis 3,00 m über dem Fussboden Reinigung erfolgt mit Trittleiter oder Reinigungsstange		3	0	
	mehr als 3,00 m über dem Fussboden Reinigung erfolgt mit Stehleiter, Hubwagen oder Klettergurt		3	0	
	Nachweis: Beschreibung Art und Weise		max. 9	0	
<b>Schmutzfangzonen</b>	Bodenbündig eingebaute Gitterroste, Kunststoff- oder Naturfasermatten vor und hinter den Eingangszonen	Vorhanden an allen Eingangszonen (Haupt- wie Nebeneingänge)	3	0	
	Nachweis: Planvorlage, Art und Weise		max. 3	0	
<b>Sockelleisten/ wischfester Anstrich im Sockelbereich</b>	Schutz des Sockelbereichs von Wänden vor Verschmutzung und Beschädigung durch die Fußbodenreinigung	Vorhanden	2	0	
	Nachweis: ja/ nein; Beschreibung Art und Weise		max. 2	0	
<b>Inspektions- und wartungsrelevante Bauteile der Primärkonstruktion</b>	<b>Zugänglichkeit</b>	Vorhanden	2	0	
	Nachweis: ja/ nein; Beschreibung Art und Weise		max. 2	0	
<b>Inspektions- und wartungsrelevante Technische Anlagen</b>	<b>Revisionierbarkeit</b>	Vorhanden	2	0	
	<b>Beschriftung</b>	Vorhanden	2	0	
	Nachweis: ja/ nein; Beschreibung Art und Weise; Abstimmungsprotokoll		max. 4	0	
<b>Summe</b>				<b>0</b>	



## A1.7 Klimafolgenanpassung

Kriterium	Beschreibung	Punkte (gesamt max. 10)	Punkte	Anmerkungen:
<b>1. Reduktion von Überschwemmungen</b>				
Außenanlagenplan (M1:500) der Fließwege des Niederschlagswassers bei Starkregen- oder Starkschneeeignissen auf dem Grundstück	Darstellung der Fließwege auf dem Grundstück durch einen Außenanlagenplan im geeigneten Maßstab, z.B. M.1:500	4	0	
<b>2. Reduktion von Überhitzung</b>				
Innenräume vor Überhitzung schützen	Fensteranteile in den Fassadenflächen im Bauantrag insgesamt nicht über 40%	3	0	
Vermeidung von Überhitzung durch Absorption der Fassade und umliegender Flächen	Verwendung von hellen Farben für große Oberflächen bei Fassaden, Dächer, Bodenbelägen und Wänden des Außenraums des Gebäudes	3	0	
<b>Summe</b>			<b>0</b>	

## A1.8 Haustechnik-Konzept

Kriterium	Beschreibung	Punkte (gesamt max. 30)	Punkte	Anmerkungen:
Kommentierung Haustechnik	Kommentierung Haustechnik-Schemata und Raumbücher (Heizung & Lüftung) mit energetisch relevanten Auslegungsdaten <u>vor Baueingabe</u> durch externe, fachkundige Personen <sup>1)</sup>	10	0	
Konzept für Betrieb & Wartung	Konzept für den Betrieb und Wartung der technischen Anlagen mit Regel- und Messkonzept (Lastenheft) inkl. Einschulung der relevanten Personen (Bestätigung)	10	0	
Einregulierung	Vorlage eines unterfertigten Einregulierungsprotokolls für Heizung und Lüftung (Mindestangabe: Volumenströme je Ventil und Strang inkl. Dokumentation der Einstellwerte)	10	0	
<b>Summe</b>			<b>0</b>	

1) als externe, fachkundige Personen zählen in diesem Zusammenhang Fachpersonen (Ingenieure der Gebäudetechnik, Versorgungstechnik, Heizungs- und Lüftungstechnik, Energieingenieurwesen (Schwerpunkt Gebäude), Technischen Gebäudeausrüstung oder HTL-Absolventen mit Schwerpunkt Technische Gebäudeausrüstung oder Meister der Heizungs- und Lüftungstechnik oder Mitarbeiter in HSL-Planungsbüros mit mind. 5 Jahren Berufserfahrung

## B 1 Energie und Versorgung (Nachweis nach PHPP)

Eingabefeld PHPP Neubau			Anmerkungen:
Energiebezugsfläche PHPP		m <sup>2</sup>	
Spezifischer Heizwärmebedarf HWB		kWh/m <sup>2</sup> a	
Nutzkältebedarf Q <sub>K</sub>		kWh/m <sup>2</sup> a	
Primärenergiebedarf		kWh/m <sup>2</sup> a	
CO <sub>2</sub>		kg <sub>CO2</sub> /m <sup>2</sup> a	
PV Ertrag mit Eigenbedarfsdeckung		kWh/a	
Eigennutzung PV			Bitte mit "x" markieren
Ergebnisse			
Primärenergiebedarf		kWh/(m <sup>2</sup> a)	
CO <sub>2</sub>		kg <sub>CO2</sub> /(m <sup>2</sup> a)	
<b>HWB-Punkte</b>			
<b>KB-Punkte</b>			
<b>PEB-Punkte</b>			
<b>CO<sub>2</sub></b>			

**B 1b Heizwärmebedarf  $Q_{h,b}$ , Kühlbedarf  $Q_{c,b}$ , Primärenergiebedarf  $Q_p$  und Emissionen  $CO_2$ -Äquivalente nach GEG 2020**

Eingabefeld GEG 2020 Neubau	Eingabe		Anmerkungen:
Bezugsfläche		m <sup>2</sup>	
Heizwärmebedarf $Q_{h,b}$		kWh/(m <sup>2</sup> a)	
Kühlbedarf $Q_{c,b}$		kWh/(m <sup>2</sup> a)	
Primärenergiebedarf $Q_p$		kWh/(m <sup>2</sup> a)	
Anforderungswert Primärenergiebedarf $Q_p$		kWh/(m <sup>2</sup> a)	
Emissionen $CO_2$ -Äquivalente		kg <sub>CO2</sub> /(m <sup>2</sup> a)	
<b>Ergebnisse</b>	<b>Punkte</b>		
Relation $Q_p$ zu $Q_p$ Anforderungswert		-	
Korrektur Primärenergiebedarf $Q_p$		kWh/(m <sup>2</sup> a)	
Korrektur $CO_2$		kg <sub>CO2</sub> /(m <sup>2</sup> a)	
<b><math>Q_{h,b}</math>-Punkte</b>	<b>0</b>		
<b><math>Q_{c,b}</math>-Punkte</b>	<b>0</b>		
<b><math>Q_p</math>-Punkte</b>	<b>0</b>		
<b><math>CO_2</math>-Punkte</b>	<b>0</b>		

## B 1.5 Nutzung erneuerbarer Energiequellen

Eingabe			Anmerkungen:
Bruttogrundfläche (analog OIB RL 6)		m <sup>2</sup>	
ermittelter Jahresertrag, Nachweis durch Berechnung mit für die Auslegung der jeweiligen Energiequelle geeignetem Programm		kWh/a	
Angabe der Energiequelle, Berechnungsausdruck der Anlagenauslegung wird beigelegt			
Ergebnisse			
Mindestjahresertrag	0,0	kWh/a	
Solljahresertrag	0,0	kWh/a	
Punkte Jahresertragsnachweis			
<b>Gesamtpunkte Erneuerbare Energiequellen</b>			

## C 1.1 Thermischer Komfort im Sommer

Kriterium	Punkte (gesamt max. 75)	Auswertung	Anmerkungen:
Nachweis PHPP Überschreitung 26 °C < 3 % <i>oder</i>	10	<b>0</b>	
Nachweis PHPP Überschreitung 26 °C < 1 % <i>oder</i>	20		
Nachweis DIN 4108-2, Einhaltung (für alle kritischen Räume)	30		
Zusatzpunkte bei Ausführung eines kontrollierten Free-Coolings (adiabate Abluftbefeuchtung, Grundwasserkühlung ohne Kompressionskälte, Solekühlung ohne Kompressionskälte)	10		
Dynamische Gebäudesimulation (zumindest für kritische Räume) unter Berücksichtigung des Standortklimas, flexibler Verschattungssysteme sowie der zu erwartenden Nutzungen - Überschreitung 26 °C < 3 %; bei aktiver Kühlung 26 °C < 1 %	65		
<b>Summe</b>	<b>max. 75</b>	<b>0</b>	

## C 1.2 Maßnahmen zur Sicherstellung komfortabler Raumfeuchte

Kriterium	Punkte (gesamt max. 10)	Auswertung	Anmerkungen:
Feuchteabhängiges Absenken der Volumenströme ohne aktive Befeuchtung im Winter	3	0	
Feuchterückgewinnung ohne aktive Befeuchtung im Winter	10		
<b>Summe</b>		<b>0</b>	

## C 2.1 Messung Raumlufthqualität

VOC			Auswertung	Anmerkungen:
KI I	< 300 µg/m³	50 Punkte	0	
KI II	300 - 500 µg/m³	35 Punkte		
KI III	500 - 1.000 µg/m³	20 Punkte		
KI IV	1.000 – 3000 µg/m³	0 Punkte, Quellensuche empfohlen		
	> 3.000 µg/m³	Quellensuche erforderlich		
Formaldehyd			0	
KI I	< 0,04 ppm	20 Punkte		
KI II	0,04 - 0,08 ppm	10 Punkte		
KI III	0,08 - 0,1 ppm	5 Punkte		
KI IV	> 0,1 ppm	0 Punkte, Quellensuche empfohlen		
<b>Summe</b>			<b>0</b>	



### D 1.1 Vermeidung von PVC und biozider Ausrüstung

Kriterium		Punkte (gesamt max. 30)	Auswertung	Anmerkungen:
Vermeidung von PVC	<b>Folien, Fußbodenbeläge und Wandbeläge</b> Kunststofffolien und Vliese jeglicher Art (Dampfbremsen, Abdichtungsbahnen, Trennschichten, Baufolien etc.) und Dichtstoffe Fußbodenbeläge und deren Bestandteile (inkl. Sockelleisten), Wandbeläge (Tapeten) Wasser-, Abwasser- sowie Zu- und Abluftrohre im Gebäude	5	0	
	<b>Elektroinstallationsmaterialien</b> Elektroinstallationsmaterialien (Kabel, Leitungen, Rohre, Dosen etc.)	10	0	
	<b>Fenster, Sonnen- und / oder Sichtschutz am Objekt</b> Fenster und Türen / Tore Sonnen- und / oder Sichtschutz am Objekt	5	0	
		5	0	
Vermeidung von Bioziden	<b>Fassaden aus Produkten ohne biozide Ausrüstungen</b> Fassadenplatten, Fassadenverkleidungen, Spachtelmassen, Putze, Grundierungen, Farben u.ä.	5	0	
	<b>Dächer aus Produkten ohne biozide Ausrüstungen</b> Bitumendichtungsbahnen, -pappen (z.B. Gründach) u.ä.	5	0	
	<b>Fenster und Außentüren ohne biozide Ausrüstungen</b>	3	0	
	<b>Sämtliche Dicht- und Klebstoffe ohne biozide Ausrüstungen</b>	3	0	
<b>Summe</b>			<b>0</b>	

## D 1.2 Einsatz von Recyclingbeton

Kriterium	Punkte (gesamt max. 10)	Auswertung	Anmerkungen:
Einsatz von mind. 25% des Betons als Recyclingbeton mit mind. 25% Recyclinganteil bei Zuschlagstoffen	7	0	
Verwendung von CEM III-B als Bindemittel beim Recyclingbeton	3	0	
<b>Summe</b>		<b>0</b>	

## D 2.1 Ökologischer Kennwert des Gebäudes (OI<sub>BG3</sub>, BZF)

Kriterium	Punkte	Anmerkungen:
OI <sub>BG3,BZF</sub> (Berechnung mit Eco2soft, Bilanzgrenze BG3)		
<b>Punkte Neubau</b>	<b>0</b>	

## D 2.2 Entsorgungsindikator (EI 10)

Kriterium	Punkte	Anmerkungen:
Entsorgungsindikator EI 10 (Berechnung mit Eco2soft, Bilanzgrenze BG3)		
<b>Punkte Neubau</b>	<b>0</b>	