

# Prozessbeschreibung LNB

Der Schlüssel zum Erfolg bei der Realisierung nachhaltiger Gebäude liegt in der Prozessbegleitung in Anlehnung an das Planungstool Leitfaden Nachhaltig Bauen (LNB)

anbau

Agentur für nachhaltiges Bauen

[www.anbau.de](http://www.anbau.de)



# 1 Projektvorbereitung / Auswahl Planungsteam

Prozess – ein Gebäude entsteht mit LNB-Begleitung

Rolle der LNB-Begleitung

Output

<p><b>1-1</b></p>  <p>Meeting</p>	<p>Der Bauherr hat den Wunsch ein Gebäude zu bauen oder komplett zu modernisieren und zieht LNB-Begleitung hinzu.  <b>LNB-Wunschpunkteziel wird gemeinsam festgelegt.</b></p>	<p>Erste Gespräche mit Bauherrn – alle Themen der Nachhaltigkeit werden gemeinsam besprochen und über die <b>Möglichkeiten der Umsetzung</b> aufgeklärt.</p>	<p>Definierter Nachhaltigkeitsstandard  LNB Punkteziel</p>
<p><b>1-2</b></p>  <p>Analyse und Beratung</p>	<p>Architekt*in wird von der Gemeinde beauftragt, die <b>Ausschreibung für den Architekturwettbewerb</b> vorzubereiten. Die Textbausteine zur Nachhaltigkeit helfen bei der Definition der Ziele.</p>	<p>Absprache mit beauftragter/m Architekt*in und den Bauherrn bezüglich der <b>Implementierung der Textbausteine LNB</b> in die Wettbewerbsunterlagen.</p>	<p>Wettbewerb mit Nachhaltigkeitskriterien angelehnt an den LNB</p>
<p><b>1-3</b></p>  <p>Meeting</p>	<p><b>Vorprüfung der Wettbewerbsarbeiten</b> zu Nachhaltigkeitsthemen inkl. Teilnahme an Preisgerichtssitzung</p>	<p><b>Meilenstein:</b> LNB-Begleitung schaut sich die Wettbewerbsarbeiten vorab an und beurteilt das <b>Potential der Wettbewerbsbeiträge für eine nachhaltige Umsetzung.</b></p>	<p>Vorgeprüfte Wettbewerbsarbeiten hinsichtlich Nachhaltigkeit.  LNB-Begleitung steht als Auskunftsperson für Nachhaltigkeit beim Preisgericht zur Verfügung.  Vorlage einer Excel Tabelle zur nachhaltigen Vorprüfung – als Teil des Vorprüfungsberichtes.</p>

## 2 LP 1-3 Grundlagenermittlung / Vorentwurf / Entwurf

Prozess – ein Gebäude entsteht mit LNB-Begleitung

Rolle der LNB-Begleitung

Output

<p><b>2-1</b></p>  <p>Analyse und Beratung</p>	<p><b>Auftrag ergeht an ein Architekturbüro</b></p>	<p>LNB-Begleitung unterstützt ggf. die Bauherrn dabei, die weiteren Planenden für Bauphysik, Tragwerksplanung, TGA-Planung usw. auszuwählen.</p>	<p>LNB-relevante Leistungen (z.B. dynamische Gebäudesimulation, PHPP-Berechnung) werden bei den Fachplanenden mit beauftragt.</p>
<p><b>2-2</b></p>  <p>Meeting</p>	<p><b>Kickoff-Meeting mit allen beauftragten Planenden</b> Die Ziele des LNB werden allen kommuniziert, müssen von allen verstanden und anerkannt werden. Gemeinsame Diskussion und Realitätscheck.</p>	<p><b>Meilenstein:</b> LNB-Begleitung stellt den LNB in allen Kriterien und Blöcken vor. Schnittstellen und Zuarbeit durch das Planungsteam werden definiert. In Folge meetings wird die Erreichbarkeit der Ziele weiter abgestimmt.</p>	<p>Bauherr und alle beteiligten Planenden kennen die LNB-Kriterien und berücksichtigen sie in der weiteren Planung.</p>
<p><b>2-3</b></p>  <p>Meeting</p>	<p><b>Mehrere LNB-Meetings</b> mit Bauherrn, Architekt*in und allen beauftragten Planenden</p>	<p><b>Meilenstein:</b> Die LNB-Begleitung initiiert, moderiert und protokolliert mehrere Treffen mit allen Planenden. Dazwischen finden zusätzlich Abstimmungen mit den einzelnen Planenden nach Bedarf statt.</p>	<p>Protokolle zu LNB Besprechungen Berichte zum Abschluss der Leistungsphasen 2 und 3</p>

## 2 LP 1-3 Grundlagenermittlung / Vorentwurf / Entwurf

### Prozess – ein Gebäude entsteht mit LNB-Begleitung

### Rolle der LNB-Begleitung

### Output

<p><b>2-4</b></p>  <p>Analyse und Beratung</p>	<p>Analyse, Beratung und Dokumentation zu <b>Optimierung der Bauteilaufbauten und Materialien</b> aus bauökologischer Sicht</p>	<p>Planungsteam schickt die Liste aller Bauteile an LNB-Begleitung. LNB-Begleitung schlägt, wenn erforderlich, alternative Materialien vor (geringere Schadstoffbelastung, geringerer ökologischer Fußabdruck, PVC-frei etc.)</p>	<p>Dokumentation zur ökologischen Bauteiloptimierung</p>
<p><b>2-5</b></p>  <p>Analyse und Beratung</p>	<p>Analyse und Beratung zur <b>Klimatauglichkeit des Gebäudekonzepts</b></p>	<p>LNB-Begleitung berät zu klimafitem Bauen: Themen wie Überhitzung (auch der Außenräume), Resilienz gegen Starkregenereignisse, Versiegelungsgrad, offene Retention am Grundstück etc. werden angesprochen</p>	<p>Kommentierung zur Klimaresilienz des Gebäudes in entsprechenden Protokollen</p>
<p><b>2-6</b></p>  <p>Analyse und Beratung</p>	<p>Beratung zum <b>naturnahem Bauen/ Biodiversität</b> mit Ergebnisprotokoll</p>	<p>LNB-Begleitung bzw. externe Berater*in zeigt Potentiale zum naturnahem Bauen (Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, naturnahe Außengestaltung, Artenschutz am Gebäude etc.) auf.</p>	<p>Kommentierung zu naturnahem Bauen und Biodiversität am und um das Gebäude</p>
<p><b>2-7</b></p>  <p>Analyse und Beratung</p>	<p>Analyse und Beratung zu möglichen <b>LowTech Potentialen und Sommertauglichkeit</b></p>	<p>LNB-Begleitung berät zu möglicher Nutzung und Umsetzung von Low Tech Potentialen z.B. Freie Nachtlüftung, Free Cooling, Sommertauglichkeit.</p>	<p>Kommentierung zu Low Tech Potentialen in entsprechenden Protokolle</p> <p>In Interpretation Dynamische Gebäudesimulation kritischer Räume</p>

## 2 LP 1-3 Grundlagenermittlung / Vorentwurf / Entwurf

Prozess – ein Gebäude entsteht mit LNB-Begleitung

Rolle der LNB-Begleitung

Output

<p><b>2-8</b></p>  <p>Operative Durchführung</p>	<p>Erstellen einer <b>Ökobilanz aller eingesetzten Materialien</b></p> <p>Ökologischer Kennwert: Berechnung des OI3 Index für Bauteile und Gebäude und des Entsorgungsindikators EI10</p>	<p>LNB-Begleitung <b>erfasst alle Bauteile und ermittelt den ökologischen Fußabdruck aller geplanten Baustoffe</b> mit dem online-Tool eco2soft.</p> <p>Ergänzend wird mit dem Entsorgungsindikator die Möglichkeiten der <b>Rückbaubarkeit</b> am Ende des Lebenszyklus ermittelt.</p> <p>Eine Nachführung erfolgt nach Baufertigstellung.</p>	<p>Gebäudebilanz aller Bauteile mit CO<sub>2</sub>-Emissionen, grauer Energie, Versauerungspotential</p> <p>Möglich sind auch ökologische Vergleiche unterschiedlicher Konstruktionen und Aufbauten</p>
<p><b>2-9</b></p>  <p>Analyse und Beratung</p>	<p>Analyse und Beratung zu <b>Optimierung des Gebäudetechnikkonzepts und Haustechnik-Schemata</b></p>	<p>LNB-Begleitung empfiehlt, die Haustechnikplanung von einer zweiten Fachperson kommentieren zu lassen. Es geht darum, das Konzept im Vier-Augen-Prinzip zu überprüfen.</p>	<p>Kommentierung zur Haustechnik</p>
<p><b>2-10</b></p>  <p>Meeting</p>	<p>Der <b>Ziel LNB wird in der Gemeinde vorgestellt</b>. Verabschiedung des Ziel-LNB zum Abschluss der LPH 3.</p>	<p><b>Meilenstein:</b> LNB-Begleitung stellt im entsprechenden Gremium den Ziel-LNB vor.</p>	<p>Neben abgeschlossener Entwurfsplanung und Kostenberechnung liegt ein konkretes Nachhaltigkeitsziel vor</p>

### 3 LP 5 Ausführungsplanung

Prozess – ein Gebäude entsteht mit LNB-Begleitung

Rolle der LNB-Begleitung

Output

<p><b>3-1</b></p>  <p>Analyse und Beratung</p>	<p><b>Vertiefte Kommentierung zur Gebäudetechnik</b></p>	<p>LNB-Begleitung bietet Unterstützung bei Detaillösungen zur Gebäudetechnik</p>	<p>Optimierte Gebäudetechnik</p>
<p><b>3-2</b></p>  <p>Analyse und Beratung</p>	<p>Analyse und Beratung bei der <b>Auswahl der Materialien und Oberflächen</b> aus bauökologischer Sicht, ggf. Fortschreibung der Dokumentation</p>	<p>LNB-Begleitung bietet Unterstützung bei Detaillösungen zur Materialisierung.</p>	<p>Ökologisch optimierte Materialisierung</p>
<p><b>3-3</b></p>  <p>Meeting</p>	<p><b>Mitführung des LNB</b> in der Ausführungsplanung</p>	<p>LNB-Begleitung trägt den aktuellen Planstand in den LNB ein.</p>	<p>Mitgeführter LNB Protokoll zu LNB Themen</p>

## 4 LP 6-8 Vorbereitung/ Mitwirkung bei der Vergabe und Objektüberwachung

Prozess – ein Gebäude entsteht mit LNB-Begleitung

Rolle der LNB-Begleitung

Output

<p><b>4-1</b></p>  <p>Operative Durchführung</p>	<p>Erstellung der <b>Leistungsverzeichnisse für die Gewerke</b> durch Architekt*in und Planende</p>	<p><b>Meilenstein:</b> LNB-Begleitung <b>kommentiert die LVs</b> und unterstützt durch Bereitstellung <b>gewerkspezifischer ökologischer Kriterien zur Materialwahl</b>, welche Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen werden. Es erfolgt auch eine Beratung zur vergaberechtskonformen Implementierung der ökologischen Anforderungen in den LNB.</p>	<p>Bauökologische kommentierte LVs</p> <p>gewerkspezifische ökologische Kriterien zur Materialwahl</p>
<p><b>4-2</b></p>  <p>Meeting</p>	<p><b>Handwerkerinformationsabende</b> für beauftragte Unternehmen – locker, informativ und vernetzend.</p>	<p>LNB-Begleitung moderiert den Infoabend und stellt die Hintergründe zur Bauökologie, die Einbettung in den LNB und den <b>konkreten Ablauf für die beauftragten Handwerker</b> vor. Musterdeklarationsdateien werden erklärt und bereitgestellt.</p>	<p>Anleitung zur Produktdeklaration</p>
<p><b>4-3</b></p>  <p>Operative Durchführung</p>	<p><b>Produktdeklaration (PD):</b> alle eingesetzten Bauprodukte sind zu deklarieren</p>	<p>LNB-Begleitung fordert alle beauftragten <b>Handwerksbetriebe zur Produktdeklaration aller verwendeten Materialien</b> auf und führt die Deklarationslisten samt allen erforderlichen Nachweisen fort.</p>	<p>Produktdeklaration aller eingesetzten Bauprodukte inkl. Nachweise</p>

## 4 LP 6-8 Vorbereitung/ Mitwirkung bei der Vergabe und Objektüberwachung

Prozess – ein Gebäude entsteht mit LNB-Begleitung

Rolle der LNB-Begleitung

Output

<p><b>4-4</b></p>  <p>Meeting</p>	<p>Ökologische Fachbauaufsicht wird benannt</p>	<p>LNB-Begleitung <b>schuldet die ökologische Fachbauaufsicht ein</b>. Diese besucht die Baustelle stichprobenartig, <b>prüft, ob ausschließlich deklarierte und freigegebene Produkte verwendet werden</b>, führt die entsprechenden Protokolle und ist Ansprechpartner*in für die Handwerker zu Fragen des ökologischen Bauens.</p>	<p>Qualitätsgesicherte Umsetzung der bauökologischen Anforderungen mit Fotodokumentation</p> <p>Informierte ökologische Fachbauaufsicht</p>
<p><b>4-5</b></p>  <p>Operative Durchführung</p>	<p>Überprüfung der <b>Raumluftqualität</b></p>	<p>LNB-Begleitung bzw. externe Person führt eine Innenraumluftmessung durch. Diese wird auf Schadstoffe (Lösemittel und Formaldehyd) ausgewertet.</p>	<p>Bericht zur Raumluftqualität samt Interpretation</p> <p>Ziel: Reduktion baustoffbedingter Emissionen um 90%</p>
<p><b>4-6</b></p>  <p>Meeting</p>	<p><b>Meeting und Übergabe der Nachweise des LNB an die Bauherrn und Ausstellung eines LNB Zertifikates</b></p>	<p><b>Meilenstein:</b> LNB-Begleitung übergibt den endgültigen LNB und die gesammelten Nachweise an den Bauherrn.</p>	<p>LNB-Zertifikat von AnBau</p> <p>Endgültiger LNB samt allen erforderlichen Nachweisen</p>

anbau

**AnBau – Agentur für nachhaltiges Bauen GmbH**

Giebelbachstraße 18, 88131 Lindau

T +49 8382 409796-1

dietmar.lenz@anbau.info

**www.anbau.info**

 **umwelt-** und **energie**agentur  
kreis karlsruhe

zeozwei**frei**<sup>®</sup>  
**HOLZBAU**