

**IKP Eigenbetrieb Immobilien**

**Beratungsfolge:**

1. Ausschuss für Umwelt und Mobilität	03.12.2020	Vorberatung	N
2. Kreistag	04.02.2021	Entscheidung	Ö

Franz Baur/24.11.2020

---

**gez. Dezernent / Datum**

**Leitfaden Nachhaltiges Bauen**

**Beschlussentwurf:**

1. Der Leitfaden für Nachhaltiges Bauen (LNB) und das entwickelte Bewertungssystem zur Sicherung ökologischer, ökonomischer und soziokultureller Qualitäten für die kreiseigenen Bauvorhaben soll den Standard für nachhaltiges Bauen im Landkreis Ravensburg setzen.
2. Der Leitfaden für Nachhaltiges Bauen soll künftig bei ausgewählten Bauprojekten angewendet werden. Über energetische und ökologische Zielsetzungen entscheidet jeweils der Kreistag.

**Kurzdarstellung der Sach- und Rechtslage:**

In länderübergreifender Zusammenarbeit mit dem Vorarlberger Gemeindeverband, dem Energieinstitut Vorarlberg und der Fa. Spektrum wurde die Ausarbeitung des Leitfadens für nachhaltiges Bauen (LNB) für die kreiseigenen Immobilien vorangetrieben. Die Anpassung des Kommunalgebäudeausweis (KGA) aus Vorarlberg, der die Grundlage des kreiseigenen LNB bildet, an die deutschen Normen und Richtlinien wurde vorgenommen. Der angepassten und fortgeschriebenen Textteile und der angepasste Bewertungskatalog für den LNB liegen zur Anwendung für die kreiseigenen Bauprojekte vor und sind als Anlage 1 beigelegt.

## **Inhalte**

Der Leitfaden für nachhaltiges Bauen (LNB) besteht aus einem Bewertungssystem, um energetische und ökologische Qualitäten öffentliche Bauvorhaben zu sichern und Standards für das nachhaltige Bauen zu setzen. Er gliedert sich in vier Bewertungskategorien für Neubau und Generalsanierung mit unterschiedlich gewichteten Muss- oder Kann-Kriterien. Die Bewertung basiert auf einem 1000 Punkte-System, welches einfach zu verstehen und gut zu vergleichen ist. Die Kriterien in den Bewertungskategorien sind unterschiedlich gewichtet (bepunktet) und können je nach Zielsetzung in den einzelnen Projekten verändert werden. Bewertet werden die Prozess- und Planungsqualität, Energie und Versorgung, Gesundheit und Komfort, sowie Baustoffe und Konstruktion.

### **A. Prozess- und Planungsqualität**

Hierbei werden energetische und ökologische Ziele (ökologisches Programm) formuliert, somit die Gangart des Projektes definiert. Nachweislich ist in der ersten Leistungsphase, also in den Anfängen der Planung, die Beeinflussbarkeit der Kosten am höchsten. Aber auch die Themen Naturnahes Bauen, E-Mobilität, Einsatz regionaler Bauprodukte etc. finden sich hier wieder.

### **B. Energie und Versorgung**

Diese am höchsten bepunktete Kategorie bildet den zu Recht immer noch hohen Stellenwert des Themas Energie ab. Hier soll entschieden werden, ob nach Passivhaus-Standard oder nach dem seit dem 1. November 2020 geltenden Gebäude-Energie-Gesetz (vormals EnEV) in GEG-Standard gebaut wird.

### **C. Komfort- und Raumluftqualität**

Der Mensch verbringt im Durchschnitt bis zu 90 % seiner Zeit in geschlossenen Räumen. Ziel dieser Bewertungskategorie ist es, eine schadstoffarme Raumluftqualität in Innenräumen durch Vermeidung von lösungsmittel- und formaldehydhaltigen Produkten zu erreichen. Außerdem wird die Behaglichkeit in Innenräumen durch Vermeidung sommerlicher Überhitzung bzw. Schaffung angenehmer Innenraumklimabedingungen bepunktet.

### **D. Baustoffe und Konstruktion**

Hierbei geht es um die ressourcenschonende und gesundheitsverträgliche Verwendung von Baustoffen. Schadstoffarme und ökologische Baustoffe sollen in der Planung berücksichtigt werden.

Die richtige Wahl der Baumaterialien wird immer wichtiger. Für die Herstellung von Baustoffen werden Energien verbraucht, Treibhausgase verursacht und Schadstoffe freigesetzt. Der Energieeinsatz für die Herstellung von Gebäuden ist in etwa so hoch wie der Energieaufwand für die Beheizung eines Niedrigenergiehauses während 50 Jahren. Bei der ökologischen Bewertung der Materialien werden die ökologische Qualität der Materialien der Gebäudehülle bewertet. Die Bewertung erfolgt anhand ökologischer Belastungspunkte. Besonders geringe Belastungen weisen meist Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen aus. Diese Baustoffe sind nicht nur umweltbewusst, sie unterstützen auch oft auch gesunde Wohnklima.

## **Anwendung**

Der LNB wird als prozessbegleitendes Planungsinstrument über den gesamten Bauprozess mitgeführt. Im Rahmen der Vorbereitung eines Projekts werden die energetischen und ökologische Zielsetzungen formuliert. Bei der Auswahl der Architektur- und Ingenieurbüros sind die Zielsetzungen auch Kriterium bei der Beauftragung.

Zu Beginn der Planungsphase werden die Ziele über das Punktesystem definiert und das ökologische Programm für das Projekt erstellt. In der weiteren Planung erfolgt die Bewertung des möglichen Potentials des Gebäudes. In Zusammenarbeit mit den Planern werden die Planungen energetisch und ökologisch optimiert. Bald nach dem Planungsstart werden die Berechnungen zum Energieausweis oder ein Passivhausprojektierungspaket (PHPP) angelegt, etwas später eine Berechnung der grauen Energien des Gebäudes durchgeführt.

Als Basis für die Ausschreibungen wird energetisch und ökologisch optimiertes Material- und Energiekonzept ausgearbeitet. Dieses Konzept enthält Vorschläge zur Konstruktion, zu Materialien und zu Haustechnik. Im Rahmen der Vergabevorbereitung werden die gewerkespezifischen ökologischen Kriterien zur Materialwahl mit Produktdeklarationslisten erstellt. Während der baulichen Umsetzung werden die Handwerker unterstützt. Auf der Baustelle werden die eingesetzten Produkte direkt geprüft und dokumentiert. Neben den Messungen der Luftdichtheit, die auf ungeplante Leckagen der Gebäudehülle hinweisen soll, wird die Innenraumluftqualität nach Fertigstellung des Gebäudes gemessen.

Der Leitfaden für Nachhaltiges Bauen soll zunächst schrittweise für ausgewählte Bauprojekte eingeführt werden.

Erstmalig kommt der LNB im Landkreis Ravensburg im Projekt „Neubau einer Sporthalle mit schulischer Mehrzwecknutzung Wangen“ als Pilotprojekt zur Anwendung. Die Bedingungen zum nachhaltigen Bauen waren bereits in die Auslobungsunterlagen des Architektenwettbewerbs formuliert. Dabei werden im Projekt „Neubau einer Sporthalle mit schulischer Mehrzwecknutzung Wangen“ 750 der zu erreichenden 1000 Punkte im Punkte-System angestrebt und klar formulierte Zielsetzungen beschrieben. Die angesetzten 750 Punkte sind nach Einschätzung und langjährigen Erfahrungen aus Vorarlberg für ein Pilotprojekt eine herausfordernde, aber auch erreichbare Zielgröße.

Eine Kickoff-Veranstaltung mit denen für die Planung beauftragten Architektur- und Ingenieurbüros das Pilotprojekt wurde am 17.11.2020 durchgeführt. Mit Unterstützung des Gemeindeverbands Vorarlberg, dem Vorarlberger Energieinstitut und der Fa. Spektrum wurden die Ziele und die Anwendung des Leitfadens mit den dazugehörigen Instrumenten vorgestellt und diskutiert. Dabei waren die Rückmeldungen der Beteiligten zu dem neuen Instrument nach dem ersten Termin sehr positiv.

Für den Planungswettbewerb zur Realisierung des Neubaus für die Verwaltung, Bauteil A, Kreishaus II in Ravensburg, wurden die Anforderungen zur Anwendung des LNB in die Auslobung formuliert. Damit wäre die Maßnahme des Neubaus Bauteil A des Kreishaus II in Ravensburg das zweite Projekt, bei dem der neue Leitfaden zu Anwendung kommt.

## **Ausblick**

Der LNB soll – wie auch der Vorarlberger KGA – laufend fortgeschrieben werden; Gesetzesänderungen, aber auch weiterentwickelte Prozesse und Verfahren, sowie wissenschaftliche Erkenntnisse betreffend nachhaltiges Bauen sollen kontinuierlich aufgegriffen und im LNB operationalisiert werden. Bei der Teilnahme an der Jahresklausurtagung zur Weiterführung des KGA in Vorarlberg am 04.11.2020 konnte der Eigenbetrieb IKP wichtige Einblicke zu Art und Weise der Fortschreibung und aktuellen Themen zum Nachhaltiges Bauen in Vorarlberg gewinnen.

Unter dem Kriterium „Naturnahes Bauen“ ist das für den Landkreis Ravensburg wichtige Thema „Artenschutz am Gebäude“ in den kreiseigenen LNB eingeflossen. In die Bewertung fließt die Planung und Umsetzung von Nist- und Fledermauskästen, vogelsichere Fensterscheiben und insektenfreundliche Außenbeleuchtung mit warmweißem Licht und Abschirmung nach Oben mit ein. Diese Kriterien zum Artenschutz am Gebäude waren bisher nicht im KGA in Vorarlberg enthalten und sind nun aber, durch die länderübergreifende Zusammenarbeit, in der Jahresklausurtagung diskutiert und in der Fortschreibung des KGA Vorarlberg als neues Kriterium mit aufgenommen worden.

Um den Wirtschaftsstandort der Region zu stärken, wird auf transnationaler Ebene eine enge Vernetzung der Regionen angestrebt. Bei der Internationalen Bodenseekonferenz (IBK) wurde ein Förderantrag für die grenzübergreifende Zusammenarbeit zur Begleitung und Einführung des Leitfadens am Pilotprojekt, dem Neubau der Sporthalle in Wangen, gestellt. Die Internationale Bodenseekonferenz ist ein kooperativer Zusammenschluss von mehreren an den Bodensee angrenzenden Ländern und Kantonen. Mit dem Ziel, die Bodenseeregion als attraktiven Lebens-, Natur-, Kultur- und Wirtschaftsraum zu erhalten und zu fördern und die regionale Zusammenarbeit zu stärken, leistet die IBK einen nachhaltigen Beitrag zur Überwindung der Grenzen in der Region. Das Auswahlgremium der Internationalen Bodenseekonferenz hat die Förderung des Projekts mit einem Zuschuss bis knapp 25.000€ Mitte November beschlossen.

Gemeinsam mit der Energieagentur Ravensburg sowie mit Unterstützung des Energieinstituts und dem Umweltverband aus Vorarlberg wird die Aufgabe der strategischen Weiterentwicklung der Weiterführung des LNB, seine Umsetzungs- und Anwendungsberatung und der Kommunikation und Netzwerkarbeit mit den am Prozess beteiligten Akteuren übernommen.

Den Vertretern der Kreishandwerkerschaft wurde im September dieses Jahres bei einem gemeinsamen Treffen der Leitfaden für Nachhaltiges Bauen LNB vorgestellt und diskutiert. Für die regionalen Handwerksbetriebe wird durch die Einführung und die damit verbundene Qualifizierung des regionalen Handwerks ein Wettbewerbsvorteil für die Zukunft gesehen. Ein kontinuierlicher Austausch ist geplant. Eine geplante Veranstaltung zusammen mit der Architektenkammer-Gruppe Ravensburg im kommenden Frühjahr, mit einem Vortrag zum Thema Recycling-Beton, stellt einen weiteren Schritt in Richtung Implementierung des Themas in der Region dar.

## **Finanzielle Auswirkungen:**

### 1. Kurzbeschreibung

Vor allem in der Einführungsphase des LNB ist mit Kostensteigerung gerechnet. Die beauftragten Planungs- und Ingenieurbüros sowie die mit der baulichen Umsetzung beauftragten Firmen müssen in dem neuen Prozess begleitet und an den Umgang mit den Produkten herangeführt werden. Besonders die Umstellung der Baustoffe wird zu einer Steigerung der Baukosten führen (PVC-frei, ökologische Baustoffe etc.). Gerechnet wird Anfangs mit einer Baukostensteigerung von 5-8 %, die den Kostenermittlungen zu Beginn der Bauprojekte als Zuschlag für nachhaltiges Bauen ausgewiesen werden. Im Rahmen der Projektinitiierung kann über die energetischen und ökologischen Ziele beraten und deren Umsetzung beschlossen werden.

Anlagen:

Anlage 1 zu 0152/2020

Anlage 2 zu 0152/2020

Anlage 3 zu 0152\_2020 Textvorschlag KR Sing Vogelsichere Fensterscheiben  
Für Ihre Notizen