

ERGÄNZENDE BESTIMMUNG – NR. 2

Stand: 01.08.2022

Anforderungen an das Energiekonzept (Förderrichtlinien Nr. 4.9.6)

1. Allgemeines

Die Förderrichtlinien sagen unter Nr. 4.9.6 aus, dass bei Neubauten, bei Generalinstandsetzungen sowie bei Modernisierungsmaßnahmen, die den Energiehaushalt beeinflussen, die Vorlage eines Gesamtenergiekonzepts zwingend erforderlich ist. Bei anderen Maßnahmen ist es empfehlenswert.

Die frühe Entwicklung eines Energiekonzepts bereits in der Vorantragsphase ist für eine zukunftsfähige Entwurfsplanung von besonderer Wichtigkeit. Das Energiekonzept soll dazu beitragen, die geplanten Maßnahmen dahingehend zu überprüfen, ob sie mit angemessenem Mitteleinsatz die bestmögliche Lösung für die formulierten Anforderungen darstellen oder ob alternative Maßnahmen geeigneter sind.

Bereits bei Planungsbeginn soll darauf geachtet werden, dass die beiden konzeptionellen Schwerpunktsetzungen

- Senkung des Energiebedarfs durch geeignete Baumaßnahmen (Baukörper, Konstruktion, Materialien) und
 - nachhaltige Gestaltung der technischen Energieversorgung
- so aufeinander abgestimmt werden, dass ohne umfangreiche technische Maßnahmen ein behagliches Raumklima sichergestellt werden kann. Die Nutzerrandbedingungen – hier im Besonderen die der jugendlichen Nutzer der Einrichtung – müssen bei der Konzeptentwicklung berücksichtigt werden.

Nachhaltige Maßnahmen in der Kinder- und Jugendarbeit sollen nicht nur einen ökologischen Effekt haben, sie müssen darüber hinaus eine pädagogische Botschaft vermitteln. Der sparsame Umgang mit Ressourcen beim Bau und Betrieb der Häuser muss gleichzeitig als hautnah erlebbares Lernfeld im Sinne der Umweltpädagogik verstanden werden.

Der BJR als Bündnispartner der Bayerischen Klima-Allianz unterstützt die formulierten Klimaschutzziele, u.a. die Reduktion des CO₂-Ausstoßes insgesamt. Aus diesem Grund ist auch eine spezifische Vorgehensweise bei Einrichtungen der Jugendarbeit erforderlich. Die Darstellung der energetischen Gesamtbilanz in der frühen Phase des Vorantrages erlaubt die rechtzeitige Optimierung des Konzeptes – bezogen auch auf die Zielsetzungen der CO₂-Reduktion und der Bildungsarbeit.

2. Hinweise zum Energiekonzept

2.1. Geltungsbereich

Für Neubaumaßnahmen und bei umfassenden energetischen Modernisierungsmaßnahmen, welche in der Regel auch mit dem Austausch der Heizung verbunden sind, muss ein Energiekonzept entsprechend den folgenden Festlegungen vorgelegt werden.

Bei kleinen Baumaßnahmen an Bestandsgebäuden – ohne Austausch der Heizanlage – mit nur ein oder zwei energetisch relevanten Maßnahmen kann im Einzelfall von einzelnen Punkten des Energiekonzepts, die nicht von der Maßnahme betroffen sind, befreit werden.

Bei Jugendräumen gem. Pkt. I.2.1.1 der Förderrichtlinien sind mindestens die Anforderungen der Punkte 3.3. Sommerlicher Wärmeschutz, 3.4. Natürliche Belichtung und 3.5. Lüftung nachzuweisen.

Bei Erweiterungsmaßnahmen mit unverändertem Bestand gelten die Anforderungen nur für den Neubau. Bei Erweiterungen und gleichzeitiger Modernisierung des Bestandes gelten für Neubau und Modernisierung jeweils die spezifischen Anforderungen

2.2. Konzeptberatung

Schon bei den ersten Überlegungen im Zusammenhang mit einer Neubau- oder Modernisierungsmaßnahme soll eine kostenlose Erstberatung bei der Beratungsstelle Energieeffizienz und Nachhaltigkeit (BEN) der Bayerischen Architektenkammer durchgeführt werden.

Das Beratungsgespräch muss im Rahmen einer Aktennotiz dokumentiert werden.

Link zur BEN:

<https://www.byak.de/planen-und-bauen/beratungsstelle-energieeffizienz-und-nachhaltigkeit.html>

2.3. Qualifizierte Energieberatung

Vor Durchführung einer Neubau- oder Modernisierungsmaßnahme soll eine Energieberatung durchgeführt werden. Die Energieberatung wird vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) gefördert. Sie kostet je nach Größe des Objektes ca. 5.000–10.000 Euro, sodass lediglich ca. 1.000–2.000 Euro als Eigenanteil zu bezahlen sind.

Diese geförderte Energieberatung kann nur von dafür zugelassenen Expert:innen (hier mit Zulassung für „Nichtwohngebäude“) durchgeführt werden.

Link zur BAFA-Förderung der Energieberatung:

https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieberatung/Nichtwohngebäude_Anlagen_Systeme/nichtwohngebäude_anlagen_systeme_node.html

Link zur Liste von Energieberater:innen:

<https://www.energie-effizienz-experten.de/>

Hinweis: Die Bundesregierung fördert energetische Maßnahmen bei Neubauten und im Bestand durch eine Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG). Förderungen führen dazu, dass vermeintlich teure Effizienzmaßnahmen wirtschaftlich werden, gerade in Hinblick auf eine langfristige Nutzung des Gebäudes. Die Fördermöglichkeiten müssen im Zuge der Energieberatung konkret benannt werden.

2.4. Bilanzierung

Einrichtungen der Jugendarbeit sind im Sinne des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) „Nichtwohngebäude“ und „öffentliche Gebäude“. Deshalb sind die §§ 4 (Vorbildfunktion) und 52–55 (Nutzung erneuerbarer Energien) zu beachten.

Alle Bilanzierungen werden auf Grundlage der GEG-Anlage 2 (Nichtwohngebäude) durchgeführt. Bei Einzelmaßnahmen erfolgt der Nachweis nach GEG-Anlage 7. Die jeweils nach GEG erforderlichen Nachweise sind dem Energiekonzept beizufügen.

2.5. Energieausweis

Bei Neubauten und energetisch umfassenden Modernisierungsmaßnahmen ist gesetzlich im GEG geregelt, dass ein Energieausweis erstellt werden muss. Dieser ist dem BJR vorzulegen.

Bei kleineren Maßnahmen, für die kein Energieausweis erstellt werden muss, soll der Energieverbrauch vor Maßnahmenbeginn über einen Verbrauchsausweis dokumentiert werden. Nach Abschluss der Modernisierungsmaßnahmen kann der BJR die Vorlage des aktualisierten Verbrauchsausweises verlangen.

3. Inhalt und Anforderungen des Energiekonzepts

3.1. Qualifizierte Energieberatung

Mit Hilfe einer qualifizierten Energieberatung (siehe Pkt. 2.3) soll in Varianten untersucht werden, mit welchen baulichen und anlagentechnischen Mitteln die jeweils unterschiedlichen Reduktionsziele (CO₂ und Endenergie) auch unter Einbeziehung von Fördermitteln erreicht werden können.

Ausgehend vom sowieso einzuhaltenden GEG-Standard sollen unter Einbeziehung von Fördermöglichkeiten zwei weitere Varianten dargestellt und bewertet werden.

3.2. Winterlicher Wärmeschutz

Neubau

Es gelten die Bestimmungen des GEG, Teil 2 für zu errichtende Gebäude.

Ergänzend hierzu ist ein Wärmebrückennachweis (Energieverlust, Oberflächentemperatur) für folgende Punkte vorzulegen: Übergang Dach-Wand, Fensteranschlüsse, Sockel.

Modernisierung

Es gelten die Bestimmungen des GEG, Teil 3 für bestehende Gebäude.

Ergänzend hierzu ist ein Wärmebrückennachweis (Energieverlust, Oberflächentemperatur) für folgende Punkte vorzulegen: Übergang Dach-Wand, Fensteranschlüsse, Sockel.

3.3. Sommerlicher Wärmeschutz

Neubau

Der Nachweis des sommerlichen Mindestwärmeschutzes erfolgt nach DIN 4108-2 (Februar 2013). Der Wert $s_{\text{vorhanden}}$ muss mindestens 30 Prozent unter dem Wert $s_{\text{zulässig}}$ liegen.

Der Nachweis erfolgt raumweise für alle Aufenthaltsräume im so genannten Tabellenverfahren. Der Nachweis über eine Simulation ist nur im Einzelfall möglich. Hier gilt als Anforderung die Reduktion der Temperaturübergradstunden um 30 Prozent.

Zu beachten ist besonders die Rolle der Nachtlüftung beim sommerlichen Wärmeschutz. Nachtlüftung kann bei Nichtwohngebäuden nur angesetzt werden, wenn ein kontrollierter d.h. maschinell unterstützter zweifacher Luftwechsel pro Stunde erreicht wird.

Modernisierung

Die Optimierung der Verglasung sowie die Nachrüstung bzw. Erneuerung eines bis dahin fehlenden Sonnenschutzes sind Teil des Anforderungskataloges bei der energetischen Modernisierung.

3.4. Natürliche Belichtung

Neubau

Der Nachweis der ausreichenden natürlichen Belichtung der Aufenthaltsräume (Helligkeit und Sichtbezug nach außen) erfolgt auf Grundlage von Nr. 4.9.7 der Förderrichtlinien und von DIN EN 17037-2019-3.

In der Regel kann diese Anforderung mit einer Fensterfläche (Rohbauöffnung) in Größe von 25 Prozent der Grundfläche des Raumes erfüllt werden. Dies gilt unter der Voraussetzung, dass eine Verglasung eingesetzt wird, deren Kennwert für den Tageslichtdurchgang mindestens 70 Prozent beträgt. Dabei sollte die Raumtiefe max. 6m betragen und die Fensterflächen so angeordnet sein, dass eine möglichst gleichmäßige natürliche Belichtung möglich ist. Für kritische Räume (z.B. bei Fensterflächen unter 25 %, Raumtiefen über 6m oder Verglasungen mit einem Tageslichtdurchgang unter 70 %) kann der Nachweis durch eine Simulationsrechnung, orientiert an den Anforderungen nach DIN EN 17037-2019-3, verlangt werden.

Modernisierung

Es gelten die gleichen Bedingungen, wie für den Neubau. Es kann von dieser Anforderung abgewichen werden, wenn bei bestehenden Fensterflächen eine Vergrößerung aus technischen, ökonomischen oder gestalterischen Gründen nicht möglich ist.

3.5. Lüftungskonzept

Neubau

Die Aufrechterhaltung einer hohen Luftqualität ist von zentraler Bedeutung bei Einrichtungen der Jugendarbeit. Ein gesicherter Luftaustausch ist ein wichtiger Bestandteil der allgemeinen Gesundheitsvorsorge. Dies gilt gleichermaßen für Bestands- und Neubauten.

Im Lüftungskonzept ist zu erläutern, wie ein ausreichender Luftwechsel für die vorgesehene Nutzung der Räume unter den o.g. Prämissen sichergestellt wird.

Fensterlüftung als alleinige Lüftungsmöglichkeit ist deshalb nicht ausreichend.

Eine dezentrale, bedarfsgesteuerte Raumlüftung ermöglicht die Sicherung der nutzerunabhängigen Lüftung und kann auch zur Nachtauskühlung im Sommer beitragen. Für einzelne Gruppenräume kann eine ausreichende Lüftung mittels CO₂-Melder mit akustischem und optischem Signal sichergestellt werden. Die Darstellung des Lüftungskonzeptes erfolgt im Maßstab 1:200 als Schemazeichnung mit Angaben zur Zuluft, Abluft, Außenluft und Fortluft sowie über eine Raumliste, aus der die Art der Belüftung eines jeden Raumes hervorgeht.

Modernisierung

Ein individuell an den spezifischen Bedürfnissen orientiertes Lüftungskonzept ist im Bestand besonders wichtig. Dazu gehört auch der Umgang mit einer bereits vorhandenen Lüftungsanlage.

Gerade im Bestand kann es vorkommen, dass eine maschinell unterstützte Lüftung nicht realisiert werden kann. Unter diesen Umständen kann das Lüftungskonzept darin bestehen, dass die Luftqualität über gut platzierte CO₂-Melder mit akustischem und optischem Signal kontrolliert wird.

Die Darstellung des Lüftungskonzeptes erfolgt im Maßstab 1:200 als Schemazeichnung mit Angaben zur Zuluft, Abluft, Außenluft und Fortluft sowie über eine Raumliste, aus der die Art der Belüftung eines jeden Raumes hervorgeht.

3.6. Regenerative Energie

Neubau

Es gelten die Anforderungen des GEG.

Modernisierung

Es gelten die Anforderungen des GEG.

Darüber hinaus gilt, dass in Erweiterung von § 52 GEG hinsichtlich Nutzung regenerativer Energie die dort formulierten Randbedingungen insoweit erweitert werden, als dass sie auch dann erfüllt werden müssen, wenn eine Erneuerung der Heizanlage als Einzelmaßnahme vorgesehen ist.

3.7. Pädagogische Nutzbarkeit

Die energetische Konzeption der geplanten Baumaßnahme soll pädagogisch im Rahmen der Umweltbildung genutzt werden können.

Hier ist zu beschreiben, wie Informationen über den Beitrag der Baumaßnahme zu Klimaschutz und Nachhaltigkeit vermittelt werden können und wie ein Bezug zum Alltag der Jugendlichen in Freizeit, Freundeskreis, Schule und Familie hergestellt werden kann (Wissenszuwachs, Bewusstseins- und Verhaltenswandel im Ressourcenumgang).

Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben ist der Energieausweis gut sichtbar auszuhängen. Darüber hinaus wird die pädagogische Nutzbarkeit unterstützt, wenn der Energieverbrauch bzw. die Reduktion im Energieverbrauch für die Nutzer transparent ist und aktuelle Werte zu Wasser- und Energieverbrauch oder -gewinn angezeigt werden können, z.B. durch entsprechende Displays. Bei der Neuinstallation von Anlagentechnik ist deshalb die Mess-, Steuer- und Regelungstechnik entsprechend dieser Zielsetzung zu planen und bei Umsetzung der Maßnahme zumindest vorzuintallieren.

4. Dokumentation des Energiekonzepts

Das Energiekonzept muss in Form eines Berichtes dokumentiert und vorgelegt werden. Es ist nachzuweisen, wie die Anforderungen der Förderrichtlinien Nr. 4.9.6 und Nr. 4.9.7 und dieser Ergänzenden Bestimmung erfüllt werden.

Der Bericht muss folgende Unterlagen enthalten:

Mit dem Vorantrag sind folgende Unterlagen einzureichen:

- Deckblatt zum Energiekonzept gemäß BJR-Formular
- Aktenvermerk über Konzeptberatung bei der Beratungsstelle für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit der Bayerischen Architektenkammer

Das Energiekonzept zum Hauptantrag muss folgende Unterlagen enthalten:

- Deckblatt zum Energiekonzept gemäß BJR-Formular
- Bericht zur qualifizierten Energieberatung, einschließlich Auswahl der Variante mit Begründung
- ggf. BzA (Bestätigung zum Antrag) bei BEG-geförderten Maßnahmen
- Beschreibung und Berechnungen winterlicher Wärmeschutz
- Beschreibung und Berechnungen sommerlicher Wärmeschutz
- Rechnerischer Nachweis natürliche Belichtung
- Beschreibung, Berechnungen und Schemazeichnung zur Lüftung
- Beschreibung und Berechnung zur regenerativen Energie
- Beschreibung der pädagogischen Nutzbarkeit

Mit dem Verwendungsnachweis sind folgende Unterlagen einzureichen:

- Deckblatt zum Energiekonzept gemäß BJR-Formular
- ggf. BnD (Bestätigung nach Durchführung) bei BEG-geförderten Maßnahmen
- Energieausweis mit Formblatt „Aushang“
- Dokumentation winterlicher Wärmeschutz
- Dokumentation sommerlicher Wärmeschutz
- Dokumentation natürliche Belichtung
- Dokumentation Lüftungskonzept
- Dokumentation regenerative Energie
- Dokumentation pädagogische Nutzbarkeit