

## Inhalt Energiekonzept

Ziel ist ein Konzept, bei dem über bauliche Maßnahmen ein minimaler Energiebedarf zum Heizen, Lüften, Kühlen und Beleuchten erreicht wird, so dass die Investitions- und Nutzungskosten für technische Anlagen reduziert werden können.

### Vorgaben:

- Sofern keine projektspezifischen Vorgaben mit Planungsauftrag festgelegt wurden, ist unter Anwendung der VwV Energieeffizienz zu prüfen, ob eine Unterschreitung der aktuellen EnEV um mindestens 20% wirtschaftlich umgesetzt werden kann.
- Beim Bauen im Bestand ist der Nachweis über die Einhaltung des zul. Primärenergiebedarfs (Bilanzverfahren) zu erbringen, um die Anforderungen des EEWärmG ermitteln zu können.
- Beim Bauen im Bestand ist der Mindestwärmeschutz nach DIN 4108-2 (LTB) zu beachten.

Das Energiekonzept ergänzt den EnEV-Nachweis und beschreibt zusammenfassend die geplante Lösung zu folgenden Punkten:

	Energiebedarf minimieren	Energiebedarfsdeckung optimieren
<b>Wärme</b> → Wärme erhalten → Wärme effizient gewinnen	Aufbau der Gebäudehülle U-Werte (Wand, Fenster, Dach)	Wärmeträger Nutzung regenerativer Energien Wärmeerzeugungsanlage Wärmeübergabe Temperatur Heizmedium Warmwasserbereitung
<b>Kälte</b> → Überhitzung vermeiden → Wärme effizient abführen	Sonnenschutzmaßnahmen speicherwirksame Flächen Minimierung innerer Wärmelasten Räume, die mechanisch gekühlt werden	Kälteerzeugungssystem Nutzung Umweltkälte / regenerative Energien Kälteübergabe Temperatur Kühlmedium
<b>Luft</b> → natürlich lüften → effizient mechanisch lüften	Umfang der freien Lüftung Räume, die mechanisch belüftet werden	Anforderungen und Dimensionierung Regelung Qualität der Wärmerückgewinnung Einsatz regenerativer Energien
<b>Licht</b> → Tageslicht nutzen → Kunstlicht optimieren	Tageslichtnutzbarkeit Oberflächenbeschaffenheit	Lichttechnik Lichtsteuerung
<b>Strom</b> → Strom effizient nutzen → Strom dezentral gewinnen	effiziente Antriebe und Pumpen hydraulischer Abgleich	Kraft-Wärme-Kopplung Fotovoltaikanlagen
<b>Kennwerte</b>	<b>Referenzgebäude</b>	<b>Gebäude</b>
Primärenergiebedarf	Qp (Soll)	Qp (Ist)
Endenergie Wärme/Strom		Endenergiebedarf (Ist)
spez. Transm.w.d.koeff.	H't(Soll)	H't(Ist)
EEWärmeG	100%	Erfüllung in %

Die zur Umsetzung des Energiekonzeptes geplanten qualitätssichernden Maßnahmen sind zu beschreiben. Dazu gehören:

- Thermische Simulationen, insb. auch für den sommerl. WS bei hohen inneren Wärmelasten
- Wärmebrückenberechnungen
- Tauwasserschutz
- Luftdichtigkeitstest
- Monitoring im Anschluss an die Baumaßnahme