

[Startseite](#) > [Kommunen](#) > [Energiemanagement](#) > [Energetische Sanierung und Neubau](#)

Energetische Sanierung und Neubau

Bei der Sanierung kommunaler Gebäude lässt sich der Energiebedarf auf unter vier Liter Heizöl pro Quadratmeter senken. Neubauten sollten im Passivhausstandard errichtet werden.

Gesetzliche Vorgaben

Die Bundesregierung plant, die Grundpflicht zur Errichtung von Niedrigstenergiegebäuden gesetzlich zu verankern (Entwurf eines 4. Gesetzes zur Änderung des Energieeinsparungsgesetzes (17/12619)). Bauherren werden demnach gesetzlich verpflichtet, alle Neubauten nach dem 31.12.2020 als Niedrigstenergiegebäude zu errichten. Für Neubauten, die von Behörden genutzt werden und im Eigentum von Behörden stehen, wird diese Verpflichtung bereits zum 31.12.2018 wirksam.

Unabhängig von gesetzlichen Vorgaben bei Neubauten sollten folgende Aspekte bei Sanierung und Neubau bereits jetzt berücksichtigt werden:

Leitlinien für die Sanierung und den Neubau von Verwaltungsgebäuden

- Ein Primärenergiekennwert zum Heizen, Lüften, Kühlen und Beleuchten von 100 kWh/(m²a) ist ein realistischer Zielwert. Voraussetzung ist die Erarbeitung eines integralen Energiekonzeptes - unter Einbeziehung aller relevanten Entscheidungsträger.
- Ein Heizenergiekennwert von 40 kWh/(m²a) sollte nicht überschritten werden. Der Passivhaus-Standard mit weniger/gleich 15 kWh/(m²a) ist für Neubauten Stand der Technik.
- Ganzglas- und Glasdoppelfassaden tragen maßgeblich zu Wärmeverlusten bei und bewirken hohe Kühllasten. Glasflächenanteile von 30 bis max. 50 % der raumbezogenen Fassadenfläche und selektive Sonnenschutzverglasung sichern eine ausreichende Tageslichtversorgung und hohen thermischen Komfort bei gleichzeitig geringem Klimatisierungsaufwand.
- Große Querschnitte für die Luftführung verringern die Druckverluste und damit die notwendige Antriebsenergie für Ventilatoren.
- Wesentliche Voraussetzung für einen niedrigen Energiebedarf bei guter Luftqualität sind hohe Rückwärmezahlen von Wärmetauschern und hocheffiziente Ventilatoren bei Abluftanlagen. Ein wesentliches Qualitätsmerkmal ist die Luftdichtheit der Gebäudehülle.
- Ein effizientes Raumklimakonzept beinhaltet die Minimierung innerer und äußerer Wärmelasten, z. B. durch effektiven Sonnenschutz und effiziente Bürogeräte.
- Bis zu 80 % der Energiekosten für Beleuchtung können mit effizienten Leuchtmitteln eingespart werden. Automatische Abschaltung bei Abwesenheit sowie tageslichtabhängiges Dimmen sorgen für weitere Einsparungen. Für den Außenbereich sind LEDs geeignet, da diese kälteunempfindlich sind.
- Für die energieoptimierte Bewirtschaftung des Gebäudes im Sinne des Energiemanagements kommunaler Liegenschaften (KEM) ist die systematische Erfassung und Analyse der wesentlichen Energieflüsse und Raumklimadaten einzuplanen. Insbesondere die Automatisierung der Zähler und Fühler sowie eine geeignete Steuerungstechnik sichern den Vergleich der tatsächlichen mit den geplanten Energiekennzahlen und unterstützen die energetische Betriebsoptimierung der Gebäudetechnik.

Links und Downloads

Allgemein

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) und Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU):

[Broschüre "Wer früher dämmt, hat's länger warm – Fakten zu Wärmedämmung, Schimmel & Co."](#)

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi):

[48 Merkblätter zum Thema "Energie sparen rund ums Haus"](#)

[Gas- und Hybridwärmepumpen für den Gebäudebestand](#)

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV):

[Broschüre "Einsatz von mineralischen Recycling-Baustoffen im Hoch- und Tiefbau"](#)

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU):

[Dokumentation "Dialogforum Energieoptimierte kommunale Gebäude"](#)

["CO₂-Minderung in Kommunen – energieoptimiertes Sanieren und Bauen"](#)

[Broschüre "Effiziente Energienutzung in Bürogebäuden"](#)

[Broschüre "Bauen und Sanieren für die Zukunft"](#)

[Broschüre "Energiesparlampe und LED: energieeffiziente Beleuchtung"](#)

[Faltblatt "Lüftungsanlagen - frische und saubere Luft für Ihr Zuhause"](#)

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB):

[Veröffentlichungen zum Thema "Sanierung staatlicher Gebäude"](#)

[Broschüre "Planungshilfe Energiesparendes Bauen"](#)

Regierung von Oberbayern:

[Infobrief "Modernisierung von Wohnraum"](#)

[Infobrief "Energetische Sanierung"](#)

[Broschüre "Energetische Modernisierung von Schulen, Kindertagesstätten und Verwaltungsgebäuden"](#)

Bayerische Ingenieurekammer-Bau:

["Energieeffizienz in der Baupraxis und EnEV 2014"](#)

Deutsche Energie-Agentur (dena):

["Die größten kommunalen Energieverbraucher"](#)

Energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden

Institut Wohnen und Umwelt GmbH (IWU):

[Excel-Werkzeug zur energetischen Grobanalyse komplexer Bestandsgebäude](#)

Expertensuche

Energie-Atlas Bayern:

[Wie und wo finde ich fachlich kompetente Energieberater](#)

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena):

[Expertensuche für Förderprogramme des Bundes](#)

Deutsches Energieberater-Netzwerk e. V.:

[Energieberatung, Planung und Überwachung](#)

Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e. V. (WTA):

[Energieberatersuche für Baudenkmale](#)

Rechner

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu):

[Online-Wertschöpfungsrechner für die energetische Gebäudesanierung in Kommunen](#)

Energetische Sanierung von Großwohnsiedlungen

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR):

[Studie "Energetische Sanierung von Großwohnsiedlungen – Vertiefende Modellprojekte der Umsetzung integrierter Stadtteilentwicklungskonzepte"](#)

Weitere Themen im Bereich Kommunen:

- [Gemeinsam Anpacken](#)
- [Energieaktivitäten](#)
- [Synergie-Festival](#)
- [Werkzeugkasten](#)
- [Energiemanagement](#)
 - [Energetische Sanierung und Neubau](#)
 - [Kommunale Liegenschaften](#)
 - [Straßenbeleuchtung](#)
 - [Abwasser](#)
 - [Energiespar-Contracting](#)
- [Energienutzungsplan](#)
- [Mobilität](#)
- [Mischpult](#)
- [Praxisbeispiele](#)
- [Förderung](#)

Hier geht es zum Kartenteil des Energie-Atlas Bayern: <http://geoportal.bayern.de/energieatlas-karten>

Bitte beachten Sie, dass nicht alle Inhalte der Internetseite im pdf wiedergegeben werden können! Um alle Inhalte sehen zu können bitten wir Sie, die gewünschte Seite im Internet zu besuchen.

Stand: 19.04.2019

© StMWi

[Zum Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie](#)