

Kurzleitfaden für die energetisch optimierte Planung von Neubaugebieten

Ulrike Saul, Landratsamt ERH

Wenn ein Haus einmal gebaut ist, wird es über viele Jahrzehnte genutzt. Daher lohnt es sich, die Weichen für Neubaugebiete von Anfang an so zu stellen, dass diese langfristig den Ansprüchen an modernes und zukunftsfähiges Wohnen entsprechen. Anders gesagt: Neubauten sind die Altbauten von morgen: Weil immer deutlicher wird, wie schwierig es ist, Bestandsgebäude optimal zu sanieren, ist es wichtig, Neubauten von vornherein optimal zu planen. Und während für Altbauten kaum Sanierungsmaßnahmen vorgeschrieben werden können, haben Kommunen bei Neubaugebieten durchaus Eingriffsmöglichkeiten.

Ziele der energetisch optimierten Planung – Was bedeutet modernes und zukunftsfähiges Bauen?

Allgemein gilt, dass Neubaugebiete in puncto Energieverbrauch besser abschneiden je kompakter bzw. dichter die Siedlungsstrukturen sind (Kompaktheit durch Reihen- und Geschossbauweise).

Darüber hinaus sollten bei Neubaugebieten v.a. drei Ziele verfolgt werden:

- **möglichst geringer Energiebedarf** (also hoher Energieeffizienzstandard für die Gebäudehülle, z.B. Anlehnung an KfW-Effizienzhaus 40 oder Verbrauch von 15 kWh/m²/Jahr),
- Nutzung **möglichst hoher solarer Erträge** (z.B. passive solare Erträge durch entsprechende Gebäudeausrichtung oder aktive solare Erträge durch Solarthermie oder Photovoltaik),
- darüber hinaus zu erbringende Beheizung des Gebäudes mit **erneuerbaren Energien**.

Entscheidend für die Regelungsmöglichkeiten der Kommune: Besitzverhältnisse beim Bauland

Die Frage, wem die Grundstücke, auf denen ein Neubaugebiet entstehen soll, gehören, ist entscheidend dafür, welche Gestaltungsmöglichkeiten einer Kommune zur Verfügung stehen. (Die Gemeinde kann das Bauland aber auch kaufen und dann wieder verkaufen.)

Gehören die Grundstücke der Gemeinde, kann diese über **privatrechtliche oder städtebauliche Verträge**

tiefgreifende Regeln für die Neubauten festlegen (z.B. Energiestandards für die Gebäudehülle, Pflichten zur Nutzung bestimmter Energieträger oder -systeme wie Solarthermie).

Befinden sich die zu bebauenden Grundstücke nicht in Besitz der Gemeinde, sind Festsetzungen hinsichtlich des klimafreundlichen Bauens gemäß BauGB **nur über den Bebauungsplan** möglich. Dabei können bei diesen Themen Festsetzungen erfolgen:

- **Ausrichtung** (für passive solare Gewinne sollte die Hauptfassade nach Süden ausgerichtet sein)
- **Dachform & -neigung** (Begünstigung der Nutzung von Solarthermie oder Photovoltaik)
- **Kubatur/Kompaktheit** (Gebäude sollten möglichst würfelig und kompakt gebaut werden, möglichst ohne Erker, Gauben, Türmchen, Wintergärten, ...)
- **Verschattungsfreiheit** (durch Topographie, andere Gebäude, Wald)

Darüber hinaus ist es möglich – unabhängig davon, ob sich die zu überbauenden Flächen in Gemeindebesitz befinden oder nicht – per Satzung für Neubauten einen Anschluss- und Benutzungszwang (z.B. für ein Nahwärmenetz) festzulegen. Rechtsgrundlage dafür ist die Bay GO § 24, Abs. 3, S. 1 & § 16 EEWärmeG.

Was kostet energieeffizientes Bauen?

Als Gegenargument gegen die Verpflichtung energieeffiziente Neubauten zu errichten, wird oft genannt, dass diese zu teuer seien. Dagegen spricht:

- Investitionskosten für hocheffiziente Wohnhäuser liegen nur noch gering über Standard-Neubauten.
- Passivhäuser kosten heute nur noch etwa 10% mehr als der Bau eines vergleichbaren Standardhauses (z.B. 220.000 statt 200.000 Euro).
- Diese Mehrkosten fallen bei den hiesigen Grundstückspreisen kaum noch ins Gewicht.
- Es gibt viele Förderprogramme für effiziente Neubauten, die höhere Investitionskosten für Hocheffizienz-Bauten ausgleichen.
- Nicht die Investitionskosten, sondern die Kosten über die Nutzungsdauer des Hauses sind entscheidend. Aufgrund des niedrigen Energieverbrauchs von effizienten Neubauten und den sich ergebenden geringen Energiekosten sind Hocheffizienzbauten wirtschaftlicher als Standard-Neubauten. Dies gilt umso mehr unter der Annahme, dass die Energiepreise weiter steigen.

Zentral für energieeffiziente Neubaugebiete: ein frühzeitiges Energiekonzept

Überlegt sich eine Gemeinde, ein Neubaugebiet zu planen, ist es wichtig, im Rahmen der Entwurfsplanung, ein Energiekonzept (bzw. Versorgungskonzept) durch einen externen Dienstleister (Planungsbüro, Ingenieurbüro) erstellen zu lassen. Durch die Arbeit von Stadtplanern und Architekten wird dies in der Regel nicht abgedeckt.

In einem Energiekonzept wird für individuelle Baugebiete (d.h. abhängig von Bebauungsdichte, Baugeschwindigkeit usw.) berechnet, wie die Ziele des hocheffizienten und solaroptimierten Bauens genau erreicht werden können – wie also die Baukörper ausgerichtet werden sollten, welchen energetischen Beitrag die Sonne liefern kann, welche Heizungssysteme (z.B. dezentrale Heizung in jedem Haus oder Nahwärmenetz) vor Ort in Frage kommen und am wirtschaftlichsten sind. Erst wenn ein Energiekonzept vorliegt, sollte die Planung vertieft werden.

Die Beheizungsmöglichkeiten moderner, energieeffizienter Häuser sind vielfältig. Energiekonzepte untersuchen bspw.:

- **dezentrale Lösungen** mit einer individuellen Heizung für jedes Haus (z.B. Wärmepumpen¹, Biomassekessel in Ergänzung mit Solarthermieanlagen, Mini-BHKWs)
- **Nahwärmenetze** (Oft sind Investition und Unterhalt eines Nahwärmenetzes bei Hocheffizienzhäusern nicht wirtschaftlich, weil die Wärmeverluste des Netzes insbesondere im Sommer den Wärmebedarf der Häuser überschreiten oder weil Baugebiete zu langsam vollständig bebaut werden.)
- **Wärmebereitstellung für Nahwärmenetze** (z.B. zentrale BHKWs, die möglichst mit Biomasse oder Biogas betrieben werden, Tiefengeothermie, oberflächennahe geothermische Wärme, Solarenergie, Abwärme von landwirtschaftlichen oder industriellen Anlagen)
- **zentrale vs. dezentrale Warmwasserspeicher**

¹ Grundsätzlich ist es so, dass Sole-Wasser-Wärmepumpen zwar teurer in der Anschaffung sind als Luft-Wasser-Wärmepumpen. Allerdings sind Sole-Wasser-Wärmepumpen deutlich langlebiger, verursachen keine störenden Geräusche, verbrauchen deutlich weniger Strom und nehmen außerhalb des Hauses keinen Platz weg. Zudem werden die höheren Investitionskosten anteilig durch Förderprogramme aufgefangen.

- Betreibung von Wärmenetze als **Hoch-, Niedertemperaturnetz** (z.B. [Markt Dollnstein](#)) oder **Kaltwassernetz**
- **Mini-Wärmenetze**, z.B. zwischen drei Häusern

Für ein Energiekonzept ist mit Kosten im unteren vierstelligen Bereich zu rechnen. Der genaue Preis hängt von der Größe des Gebiets und den zu untersuchenden Varianten ab.

Weitere Anreize für energieeffizientes Bauen

Über die genannten Möglichkeiten hinaus können Gemeinden auch andere Hebel nutzen, um Grundstückskäufer zum energieeffizienten Bauen zu bewegen. Sie können bspw. **Bonusprogramme** aufsetzen: Wer zusichert, bestimmte Anforderungen zu erfüllen (z.B. bestimmter Gebäudehüllenstandard, erneuerbare Heizung etc.), wird bei der Vergabe von Bauland bevorzugt resp. erhält dieses zu einem vergünstigten Preis. (Die Vergünstigungen werden über entsprechend teureres Bauland für andere quersubventioniert.) Erfahrungen mit solchen Bonusprogrammen haben die [Stadt Neuburg](#) und die [Stadt Kempten](#). Zudem können Gemeinden von Grundstückskäufern verlangen, eine **(kostenlose) verpflichtende Energieberatung** in Anspruch zu nehmen. Positive Erfahrungen hat damit z.B. die [Stadt Erlangen](#) gemacht.

Sie möchten mehr wissen zu ...

- ⇒ Energiestandards für die Gebäudehülle – was bedeutet hocheffizientes Bauen?
- ⇒ Wirtschaftlichkeit hocheffizienten Bauens
- ⇒ solarenergetische Optimierung von Baugebieten bzw. des Bebauungsplans
- ⇒ Was beinhaltet ein Energiekonzept genau?
- ⇒ Wer erstellt Energiekonzepte?
- ⇒ Wie gebe ich ein Energiekonzept in Auftrag?
- ⇒ Möglichkeiten für die Wärmeerzeugung in Neubaugebieten – zentrale/dezentrale Optionen
- ⇒ Bonusprogramme für Grundstückskäufer
- ⇒ Energieberatung für Bürgerinnen und Bürger

... bitte wenden Sie sich an: **Ulrike Saul**,
Klimaschutzbeauftragte Landratsamt Erlangen-
Höchstadt, ulrike.saul@erlangen-hoechstadt.de oder
09131/803-380229