

**Mitteilung der Verwaltung  
Nr.: 20212566**

**Status:** öffentlich  
**Datum:** 13.08.2021  
**Verfasser/in:** Weiß, Nina (ZD/SU)  
**Fachbereich:** Zentrale Dienste

Bezeichnung der Vorlage:  
**Energetische Standards für Planung, Bau und Bewirtschaftung städtischer Gebäude**

Bezug:

**Beratungsfolge:**

Gremien:

Ausschuss für Umwelt, Nachhaltigkeit und Ordnung  
Betriebsausschuss für die Eigenbetriebe  
Haupt- und Finanzausschuss  
Rat

Sitzungstermin:

15.09.2021  
28.09.2021  
29.09.2021  
07.10.2021

Zuständigkeit:

Kenntnisnahme  
Kenntnisnahme  
Kenntnisnahme  
Kenntnisnahme

**Kurzübersicht:**

In dieser Vorlage werden die „Energetischen Standards für Planung, Bau und Bewirtschaftung städtischer Gebäude“ vorgestellt.

**Wortlaut:**

1. Ausgangslage

Der Klimawandel mit seinen Herausforderungen für gesellschaftliches, politisches und ökonomisches Handeln macht auch vor der Stadt Bochum nicht halt. Der Reduzierung von Treibhausgasemissionen kommt dabei eine erhöhte Aufmerksamkeit zu.

Dies hat auch klimapolitisch eine besondere Bedeutung. So hat der Rat der Stadt Bochum in seiner Sitzung am 6. Juni 2019 die Ausrufung des „Climate Emergency“ (Klimanotstand) in Bochum beschlossen und die Eindämmung des Klimawandels als Aufgabe von höchster Priorität anerkannt. Die Stadt Bochum wird entsprechend der vom Rat verabschiedeten Resolution die Auswirkungen auf das Klima sowie die ökologische, gesellschaftliche und ökonomische Nachhaltigkeit bei jeglichen davon betroffenen Entscheidungen berücksichtigen und wenn immer möglich jene Entscheidungen prioritär behandeln, welche den Klimawandel oder dessen Folgen abschwächen und eine nachhaltige Entwicklung bestmöglich fördern.

Die Bundesregierung strebt mit der „Effizienzstrategie Gebäude 2050“ die Reduktion der Treibhausgasemissionen für den Gebäudebereich an. Der Gebäudesektor in Deutschland verursacht etwa 35 Prozent des Endenergieverbrauchs (Raumwärme, Warmwasser, Beleuchtung und Kühlung) und

rund ein Drittel der Treibhausgasemissionen (Quellen: Deutsche Energie-Agentur, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie). Ihm kommt damit eine Schlüsselrolle beim Erreichen der deutschen Klimaschutzziele zu. Die Nutzungsdauer von Neubauten und sanierten Gebäuden reicht weit in die Zukunft. Entscheidungen bei Sanierung und Neubau städtischer und städtisch genutzter Gebäude, den energetischen Standard und klimaschutzbezogene Ziele betreffend, wirken in der Regel Jahrzehnte nach.

Der Energieverbrauch, und damit auch die Treibhausgasemissionen von Gebäuden, wurde in Deutschland bislang in drei Gesetzen beziehungsweise Verordnungen geregelt: in der Energieeinsparverordnung (EnEV), im Energieeinsparungsgesetz (EnEG) und im Erneuerbaren-Energien-und-Wärme-Gesetz (EEWärmeG). Das neue Gebäudeenergiegesetz (kurz GEG, seit November 2020 in Kraft) löst die bisherigen Regelungen ab. Auslöser für das GEG war u. a. die EU-Gebäuderichtlinie (2010). Sie fordert den Niedrigstenergie-Standard für Neubauten: ab 2019 für öffentliche und ab 2021 für privatwirtschaftliche Gebäude.

Fest steht, dass sich nur allein durch die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zu einer Energieeffizienz der Gebäude und Anlagen sowie des Einsatzes Erneuerbarer Energien die Treibhausgasemissionen und Energieverbräuche in den kommenden Jahren und Jahrzehnten nicht besonders reduzieren werden. So geht von jedem Neubau (außer er ist als Ersatzneubau geplant und das Altgebäude wird rückgebaut) zunächst ein zusätzlicher Energiebedarf aus. Auch gesetzes-/regelkonforme Sanierungen haben nur überschaubare Energiebedarfsreduzierungen zur Folge. Anders stellt sich dies dar, wenn technisch und wirtschaftlich sinnvolle Steigerungen in der Effizienz unter Verwendung des aktuellen Stands der Technik verfolgt würden.

Freiwillig erhöhte energetische Standards und die Festlegung entsprechender Zielsetzungen sorgen für eine systematische und ständige energetische Optimierung im Gebäudebestand. Über den Standard des aktuellen GEG hinausgehende energetische Maßnahmen führen in der Regel insbesondere in den Kostengruppen 300 (Bauwerk – Baukonstruktionen) und 400 (Bauwerk – Technische Anlagen) der DIN 276 zu Mehrkosten, welche zu identifizieren und zu bewerten sind. So ist festzustellen, dass die Investitionskosten rund 20 Prozent der Lebenszykluskosten eines Gebäudes und somit die Betriebskosten (hier im Wesentlichen die Energiekosten) den größeren Kostenanteil umfassen.

Auch wenn sich die Baukosten durch Energieeffizienzmaßnahmen an der Gebäudehülle und in der Anlagentechnik bei Wärmedämmung, Heizungsanlagen, Lüftungstechnik, Photovoltaik, Solarthermie, Beleuchtung etc. erhöhen, ist eine Investition in Klimaschutzmaßnahmen auch aus ökonomischer Sicht eine sinnvolle und nachhaltige Entscheidung.

Besonders wirtschaftlich lassen sich im Gebäudebestand energiesparende Investitionen und Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung umsetzen, wenn sie gemeinsam mit ohnehin anstehenden Instandhaltungen bzw. ohnehin geplanten Baumaßnahmen (Sowieso-Maßnahmen) verbunden werden. Die höheren Investitionskosten bewirken niedrigere Betriebs-/Energiekosten während der gesamten Nutzungszeit. Die Wirtschaftlichkeit nimmt noch weiter zu, wenn die Energiekosten weiter im bisherigen Tempo steigen und die Finanzierung mittels aktuell geplanter verstärkter Förderung seitens Land und Bund unterstützt wird. Gleiches gilt bei Neubaumaßnahmen: bereits eine geringfügig höhere Investitionssumme in die Energieeffizienz eines Gebäudes, zahlt sich in der Regel während der Nutzungsdauer in vielfacher Hinsicht (auch ökonomisch) aus.

Sowohl im Gebäudebestand als auch im Neubau zeigen sich dabei verbesserte Nutzungsbedingungen (z.B. verbessertes Raumklima), reduzierte Energiekosten, die Nutzung von Fördermitteln, eine gute Außen- und Innenwirkung in der Bürgerschaft und bei den Nutzer:innen. Die Stadt Bochum will ihre Klimaschutzbemühungen in diesem Bereich entschlossen weiterverfolgen und auf spürbare Veränderungen drängen.

In Bezug auf die Reduzierung von Energieverbräuchen und Treibhausgasemissionen muss die Öffentliche Hand ihre Vorbildrolle erfüllen und zukünftig Gebäude errichten (oder modernisieren), die

möglichst wenig Treibhausgasemissionen verursachen und möglichst wenig Energie verbrauchen und somit auch als Vorbilder für eine zukunftsweisende Strategie für ein nachhaltiges Gebäudemanagement dienen können. Der Anteil des Einsatzes effizienter Technik und erneuerbarer Energien soll vergrößert werden. Energieeffizientes Bauen und Sanieren erfordert einen ganzheitlichen Ansatz bei Planung, Ausführung, Betrieb oder Sanierung eines Gebäudes. Dies ist auch bei der Aufstellung von städtischen Sanierungsprogrammen zu berücksichtigen.

In der Praxis existieren bei der Verwaltung bereits gute Ansätze zur Verbesserung der Energieeffizienz und zum Klimaschutz, die zu einer Verbrauchsreduzierung von fossiler Energie beigetragen haben und die zudem über die Reduktion von Treibhausgasemissionen dem Klimawandel entgegenwirken. In der Vergangenheit wurden bereits Bauprojekte mit einem hohen energietechnischen und ökologischen Standard im Bereich der Bauteile und technischen Anlagen realisiert, mit denen die jeweils gültige Energieeinsparverordnung deutlich unterschritten wurde. Hier sind beispielhaft der Neubau der Kindertagesstätte am Sattelgut und der Kindertagesstätte Brünzelstraße (Nulllemissions- und Plusenergiegebäude) zu nennen oder auch aufwendige energetische Sanierungen, wie zum Beispiel die Sanierung der Grundschule Linden. Es fehlt aber bisher an einer Standardisierung der angewandten Methoden und Vorgehensweisen für die Planung, den Bau und die Bewirtschaftung städtischer Immobilien. Diese Zielrichtung soll nun mit einem verpflichtenden Energiestandard für Baumaßnahmen (Neubau und Sanierung) weiter konkretisiert werden.

## 2. Ziel der Stadtverwaltung: Entwicklung von Standards für mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit

Das Thema "Energetische Standards für Planung, Bau und Bewirtschaftung städtischer Gebäude" wurde durch die Zentralen Dienste initiiert und mit der Stabsstelle Klima und Nachhaltigkeit im Rahmen eines gemeinsamen Austausches und unter Beteiligung eines eea®-Beratenden (European Energy Award®) der Stadt Bochum modifiziert.

Diese Vorlage, mit der beigefügten Leitlinie „Energetische Standards für Planung, Bau und Bewirtschaftung städtischer Gebäude“, soll diese Lücke schließen, indem sie die wesentlichen Klimaschutzmaßnahmen aufzeigt und beschreibt, wie der Gebäudebestand der Stadt Bochum energieeffizient, zukunftsweisend und nachhaltig zu gestalten ist. Sie soll als Praxisleitfaden bei einem strukturierten Vorgehen im Klimaschutz unterstützen und als Arbeitshilfe für eine energiesparende Planung und Durchführung von Bauprojekten dienen. Zudem soll diese Zielrichtung nun mit verpflichtenden „Energieeffizienzstandards bei Neubau und Sanierung städtischer Gebäude“ (Anlage 1) weiter konkretisiert werden.

Die „Energetischen Standards für Planung, Bau und Bewirtschaftung städtischer Gebäude“ sollen als behördenverbindliches Instrument eingeführt und bei Neubauten und Sanierungen von städtischen Gebäuden angewendet werden. Sie definieren Grundlagen, die über bestehende Gesetze und Normen hinausgehen.

Diese Standards für mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit richten sich u.a. an alle Planer, Betreiber, Nutzer und werden an diese weitergegeben/vermittelt. Sie sind als Grundlage aller Architekten- und Ingenieurbeauftragungen bzw. der hauseigenen Planung zu verstehen. Im Rahmen der Planung soll eine Prüfung hinsichtlich notwendiger oder geeigneter Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel stattfinden. Die Verwaltung will sich dabei nicht nur an den gesetzlichen Mindeststandard halten, sondern jeweils projektbezogen nach den geeignetsten Lösungen suchen. Jedes Gebäude weist seine ganz eigenen Besonderheiten und Unregelmäßigkeiten auf und es gibt nicht die eine Patentlösung, die den Energieverbrauch aller großen Gebäude reduziert oder klimatechnisch das Optimum herausholt.

Die Leitlinie zeigt aus Sicht des heutigen Stands der Technik verschiedene mögliche Wege und Handlungsoptionen auf, die auf unterschiedliche Art und in unterschiedlichem Umfang zur Zielerreichung beitragen können. Maßgabe ist ein weitgehend technologieoffener Ansatz, der dazu führt, dass es im Regelfall nicht den einen idealen Weg gibt: So kann eine hocheffiziente Gebäudehülle

eine weniger optimale Anlagentechnik oder den fehlenden Einsatz erneuerbarer Energien teilweise kompensieren. Gleiches gilt natürlich für die Anlagentechnik im Verhältnis zu den Gebäudebauteilen. Ein Handlungskorridor bietet Raum für verschiedene Maßnahmenkombinationen auf dem Weg zur Zielerreichung.

Die Leitlinie bedeutet keine Pflicht zur systematischen Sanierung aller Liegenschaften. Die Vorgaben sollen, abhängig vom Budget und der Wirtschaftlichkeit des Projektes, ganz oder teilweise eingehalten werden. Kann eine Vorgabe nicht erfüllt werden, muss dies schriftlich begründet werden. Es ist sicherzustellen, dass die Leitlinie kontinuierlich auf Aktualität, Angemessenheit und Wirksamkeit geprüft und an die neuen Erkenntnisse angepasst wird, mit dem Ziel, die Qualität der energetischen Standards weiter zu verbessern. Nach Änderungen der gesetzlichen energetischen Standards sind für die dann anstehenden Maßnahmen die aktuellen energetischen Standards zu verwenden. Zukünftige Änderungen der „Energetischen Standards für Planung, Bau und Bewirtschaftung städtischer Gebäude“ werden dem Betriebsausschuss für die Eigenbetriebe mitgeteilt

### 3. Kosten für Klimaschutzmaßnahmen

Das Spannungsfeld aus den Zielsetzungen zum Klimaschutz und dem Nachhaltigkeitsprinzip einerseits und dem Gebot der Wirtschaftlichkeit andererseits ist eine Herausforderung für die Stadt Bochum, die es nach der Ausrufung des „Climate Emergency“ (Klimanotstand) anzunehmen gilt. Insofern müssen auch Auswirkungen auf die Umwelt in die ökonomischen Betrachtungen für Baumaßnahmen einfließen.

Bei der Entscheidung über einen Neubau oder eine Sanierung von Gebäuden wird zunächst die Notwendigkeit geprüft. Die Wirtschaftlichkeit der Investition spielt hierbei eine entscheidende Rolle. Investive Klimaschutzmaßnahmen können beispielsweise dazu beitragen, die Energiekosten einer Kommune langfristig zu senken und so den Finanzhaushalt nachhaltig zu entlasten.

Nicht alle Vorteile von Klimaschutzmaßnahmen lassen sich jedoch quantitativ erfassen. Die Wirtschaftlichkeit stellt bei der Auswahlentscheidung für eine Energiespar- bzw. Klimaschutzmaßnahme nur ein Kriterium von mehreren dar. Weitere Kriterien sind z.B. Komfortverbesserungen für die Nutzer der Immobilien, Schadens- und Risikominimierung, Wertstabilität bzw. -steigerung, eine Anpassung an den aktuellen Stand der Technik (bei Sanierungen) sowie eine geringere Umweltbelastung oder ein Imagegewinn für die Stadt Bochum als klimafreundliche Kommune.

Investitionen in Effizienzmaßnahmen sind in Kommunen somit immer abhängig von unterschiedlichen Faktoren. Die Verwaltung wird prüfen, welche technischen Maßnahmen zur Energieeinsparung oder welche Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten für die jeweiligen Gebäude am besten geeignet sind. Mit den zur Verfügung stehenden Mitteln soll ein möglichst großer (energetischer) Nutzen erzielt werden.

Diese Aspekte müssen in die Entscheidung für Klimaschutzmaßnahmen einfließen und sorgfältig abgewogen werden. Zusätzliche Maßnahmen für den Klimaschutz werden Mehrkosten verursachen, die (noch) nicht beziffert werden können. Die Verwaltung wird diese Kosten in den Maßnahmenbeschlüssen separat ausweisen. Diese Mehrkosten sind anteilige Kosten zum Erreichen einer Energieeinsparung oder Klimaverbesserung, die gegenüber einer reinen Neubau- oder Sanierungsmaßnahme anfallen, das heißt anteilige Kosten für energetisch wirksame Bestandteile und Mehraufwendungen an einem Bauteil.

#### **Anlage(n):**

1. Leitlinie Energetische Standards\_Stand 210826