

Beilage

Betreff: **Umsetzung Klimafahrplan bei der Stadtverwaltung Nürnberg**
hier: **Leitlinien zum energieeffizienten, wirtschaftlichen und nachhaltigen**
 Bauen und Sanieren bei Hochbaumaßnahmen der Stadt Nürnberg

Entscheidungsvorlage:

1. Motivation und Vorbemerkungen

Der Stadtrat hat in seinen Sitzungen am 24.07.2019 sowie am 17.06.2020 mit der Fortschreibung des Klimaschutzfahrplans 2020 bis 2030 beschlossen, die Klimaneutralität der Stadtverwaltung bis 2035 anzustreben. Dieses Vorhaben gilt es, durch die Dienststellen und Eigenbetriebe der Stadt umzusetzen. Einer der Bereiche in Verantwortung der Stadtverwaltung mit hohem Ausstoß von Kohlendioxid ist der städtische Gebäudebestand. Im Laufe der vergangenen 20 Jahre konnte, auch mithilfe anspruchsvoller energetischer Standards beim Neubau und in der Sanierung, gezeigt werden, dass selbst bei ansteigender Gebäudenutzfläche ein Absenken der energiebedingten CO₂-Emissionen möglich ist. Dabei waren die städtischen Vorgaben für ein besseres energetisches Bauen und Sanieren, im Neubau mit dem „Passivhausstandard“ und in der Sanierung mit dem „Neubaustandard nach Energieeinsparverordnung 2009“ in der überwiegenden Zahl der Fälle wirtschaftlich im Vergleich mit den jeweiligen bauordnungsrechtlichen Vorgaben.

Seit dem 01.11.2020 gilt das Gebäudeenergiegesetz (GEG), welches Anforderungen an Neubauten, Sanierungen und den Einsatz von erneuerbaren Energien bei Neubauten und bei Sanierungen öffentlicher Gebäude definiert. Das GEG führt die Energieeinsparverordnung (EnEV), das Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWärmeG) sowie das Energieeinspargesetz (EnEG) zusammen.

Um die Ziele der Energiewende und langfristig einen klimaneutralen Gebäudebestand erreichen zu können, werden an Gebäude Anforderungen hinsichtlich des Wärmeschutzes, der Energieeffizienz und beim Einsatz erneuerbarer Energien für Wärme und Strom gestellt. So muss seit 2020 ein sogenannter Niedrigstenergiegebäudestandard für Neubauten der öffentlichen Hand eingehalten werden. Um diese Vorgaben erreichen zu können, muss zwangsläufig nicht nur bei Neubauten ein hoher energetischer Standard erreicht werden, sondern es muss auch die energetische Sanierung des Gebäudebestandes weiter intensiviert werden. Ergänzend bedarf es zukunftsfähiger Bauarten, Baukonstruktionen und Gebäudetechniken und nicht zuletzt aufgeklärter Nutzer.

Trotz dieser ehrgeizigen klimapolitischen Ziele wurden die Anforderungen im GEG gegenüber der EnEV 2016 und dem EEWärmeG 2011 nicht weiter angehoben. Die im GEG festgeschriebenen Anforderungen sollen allerdings bereits im Jahr 2022 evaluiert werden, um das GEG an die klimapolitischen Anforderungen anzupassen.

Nicht nur die Fachleute aus dem Bauwesen und der Wissenschaft, sondern auch der von der Bundesregierung beauftragte „Think Tank Agora Energiewende“ waren der Meinung, dass das GEG eine Verschärfung der Anforderungen aus der EnEV und dem EEWärmeG mit sich bringen sollte.

Am 12.05.2021 hat das Bundeskabinett das neue Klimaschutzgesetz vorgelegt, welches am 24.06.2021 vom Bundestag beschlossen und am 25.06.2021 den Bundesrat passiert hat. Deutschland soll damit bis 2045 klimaneutral werden, statt bisher bis 2050. Das Gesetz sieht auf dem Weg zur Klimaneutralität zwei Stufen vor: Bis 2030 sollen die CO₂-Emissionen im Vergleich zum Jahr 1990 um 65 Prozent reduziert werden, bisher 55 Prozent, und bis 2040 sollen sie bereits um 88 Prozent gegenüber dem Vergleichsjahr zurückgegangen sein. Vielfältige Anstrengungen werden in allen Sektoren dafür erforderlich sein.

2. Anlass

Derzeit gelten die "Leitlinien zum energieeffizienten, wirtschaftlichen und nachhaltigen Bauen und Sanieren bei städtischen Hochbaumaßnahmen" vom 17.11.2009.

Beschlüsse des Bau- und Vergabeausschusses von 2007, 2009 und 2013 sehen jeweils die Weiterentwicklung der energetischen Leitlinien im Zuge der Novellierungen der EnEV vor. Dies ist am 01.05.2014 (EnEV 2013) mit einer Verschärfung der Anforderungen für Neubauten ab dem 01.01.2016 erfolgt. Seit dem 01.11.2020 gilt das Gebäudeenergiegesetz, welches das Anforderungsniveau für Neubauten und Sanierungen im Wesentlichen fortführt.

3. Vorgehen

Es werden übersichtliche Leitlinien zu energetischen Standards vorgeschlagen, die einen Zielkorridor für unterschiedliche Bauvorhaben festlegen. Diese Leitlinien sollen für alle Neubau- und Sanierungsvorhaben der Kernverwaltung und der Eigenbetriebe mit Planungsstart nach dem 01.02.2022 gelten.

Detaillierte Planungs- und Betriebsanweisungen im Sinne technischer Standards für die einzelnen Gewerke des Hochbaus und der technischen Gebäudeausrüstung werden vom Hochbauamt jeweils bei Bedarf fortgeschrieben.

Eine Bewertung der Baumaßnahmen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Klimaschutz, inklusive von „Grauer Energie“, d.h. den durch die Herstellung der Bauprodukte verursachten Treibhausgas-Ausstoß, erfolgt im Rahmen des Nachhaltigkeitschecks bei allen Maßnahmen über 500.000 EUR. Dazu gibt es einen gesonderten Beschlussvorschlag.

4. Ziele

- **Dekarbonisierung/Defossilisierung:** Verringerung und sukzessive Ablösung der Verwendung von kohlenstoffbasierten (fossilen) Energieträgern und verstärkter Einsatz regenerativer Energien.
- **Bestandsverbesserung:** Der energetischen Sanierung des Bestandes kommt eine herausragende Bedeutung hinsichtlich der Erreichung der Klimaschutzziele zu. Ohnehin erforderliche bauliche- und/oder anlagentechnische Instandsetzungs- oder Renovierungsmaßnahmen werden sinnvoll mit energetischen Sanierungsmaßnahmen verknüpft, um Kostensynergien zu erzielen und den Verpflichtungen hinsichtlich Klimaschutz und Ressourcenschonung gerecht zu werden.
- **Energieeffizienz:** Niedrige Verbräuche für Wärme und Strom bei Neubau und Sanierung schonen die Umwelt und reduzieren die laufenden Betriebskosten sowie den Ressourcenverbrauch.
- **Flexibilität:** Die formulierten Zielvorgaben geben, neben Planungs- und Gestaltungsfreiheit bei den Entwürfen für Gebäude und Anlagentechnik, auch den Gestaltungsrahmen für die jeweils beste Lösung.
- **Low-Tech:** Einfache und kluge Technikkonzepte unter Einbeziehung und Mitverantwortung der Nutzer vermeiden aufwändige Technisierung.
- **Zusammenarbeit:** Es gilt, neue Schnittstellen zu bedenken, die im Zuge veränderter Mobilitäts-, Energieversorgungs- und Quartierskonzepte bereits frühzeitig in die Planung einbezogen werden müssen. Die ohnehin bereits geübte Praxis der gewerkübergreifenden Zusammenarbeit wird in diesem Sinne ausgebaut.
- **Klimaschutzziele:** Die energetischen Leitlinien für Neubau und Sanierungen sind die Grundlage für die Umsetzung der Stadtratsbeschlüsse zur Klimaneutralität der Stadtverwaltung für den Gebäudebereich.

5. Energetische Standards für Hochbaumaßnahmen der Stadt Nürnberg

Anlage 1 enthält die vorgeschlagenen weiterentwickelten energetischen Leitlinien.

Im Neubaubereich wird das Ziel „Plusenergiegebäude“ formuliert. Bezüglich des Wärmeschutzes entspricht dieser Standard dem bisher gebauten „Passivhausstandard“. Wesentlich neuer Bestandteil ist der stärkere Einsatz von erneuerbaren Energien bei der Wärme- und Stromversorgung. Neu ist die Konzipierung von Photovoltaik-Anlagen (PV) in ertragsoptimierter Größe, wodurch i.d.R. ein Überschuss, also Plus an erzeugter

gegenüber der verbrauchten Energie des Gebäudes erreicht wird. Zwingende Voraussetzung dafür ist jedoch die energieeffiziente, also bedarfsminimierte Planung für den Heizenergie- und Strombedarf.

Für umfassende, ganzheitliche Sanierungsvorhaben wird das Ziel „Klimaneutrales Gebäude“ formuliert, was in etwa einem „Nullenergiegebäude“ entspricht. Auch hier ist die bestmögliche Minimierung der Energiebedarfe für Wärme und Strom sowie die Einbindung erneuerbarer Energien für Wärme und Strom, ähnlich dem Neubaustandard, erforderlich. Sehr gute wärmeschutztechnische Ausführungen sind jedoch nicht so leicht, wie bei einem Neubau, umsetzbar. Für Einzeldenkmäler und Gebäude im Ensembleschutzbereich soll, wie bisher, die optimale Lösung zwischen den verschiedenen Anforderungen gefunden werden.

Die aktuellen Anforderungen des GEG werden mit den formulierten Zielen für Neubau und ganzheitliche Sanierung um etwa 50% unterschritten.

Für Bauteilsanierung sind Ziele an die Ausführung des Wärmeschutzes bauteilbezogen formuliert. Diese unterschreiten die GEG-Anforderungen um rund 35%.

Alle formulierten Zielvorgaben gewährleisten zudem die Einbindung von Fördermitteln (Direktzuschüsse oder zinsgünstige Kredite in Verbindung mit Tilgungszuschüssen) der Bundesförderprogramme energieeffiziente Gebäude (BEG) in erheblicher Höhe.

Die jeweiligen Investitionsmehrkosten zur Ausführung der strengeren energetischen Standards gegenüber den GEG-Anforderungen, wie auch die infolge reduzierten Betriebskosten können nicht pauschal benannt werden. Sie sind vom konkreten Projekt abhängig und werden demzufolge projektbezogen ermittelt, mit dem Objektplan ausgewiesen. Grundsätzliches Ziel bleibt, die kostengünstigste Variante zur Erreichung der vom Stadtrat beschlossenen Klimaschutzziele vorzuschlagen.

6. Anträge der Stadtratsfraktionen der SPD vom 18.09.2019 und von Bündnis 90/Die Grünen vom 09.12.2020

Der Antrag der SPD-Fraktion vom 18.09.2019 beschreibt die Prüfung der städtischen Dächer hinsichtlich Eignung für den Bau von Photovoltaik-Anlagen sowie die Zurverfügungstellung von Dächern für „lokale Initiativen und Vereine“ sowie für Schülerprojekte.

Im Hochbauamt (Sachgebiet Kommunales Energiemanagement und Bauphysik, H/ZA-KEM) ist eine Datenbank mit Potenzialanalyse aller städtischen Dächer zur Belegung mit Photovoltaik (PV) vorhanden, die zudem eine Kategorisierung der Dachflächen in „gut oder mittel“ sowie „Denkmalschutz“ enthält. Daraus wurden und werden Dachflächen ausgewählt und mit PV-Anlagen ausgestattet. Dies erfolgte bisher bei anstehenden Neubau- oder Sanierungsprojekten sowie durch sukzessive Nachrüstungen auf Bestandsgebäuden durch das Hochbauamt bzw. die WBG K, allerdings bisher in der wirtschaftlichen Größe zur Eigenstromnutzung.

In den letzten Jahren gab es aufgrund der gesetzlichen Rahmenbedingungen sehr wenige Anfragen von privaten Initiativen oder Vereinen, sogenannte „Bürgersolaranlagen“ auf städtischen Dächern zu errichten und die Dächer dafür zu pachten. Gegenwärtig befindet sich ein letztes solches Projekt in der Fertigstellungsphase (Schule Hopfengartenweg). Weitere Anfragen gibt es momentan nicht.

Der mit dieser Vorlage beschriebene Beschlussvorschlag zu den energetischen Leitlinien sieht nun den Bau von PV-Anlagen mit der ertragsoptimiert größtmöglichen Stromerzeugungsleistung auf der verfügbaren Fläche vor, um die Flächenpotenziale auszuschöpfen und damit den Anteil der Stromeigenbedarfsdeckung für die städtischen Gebäude in Summe zu erhöhen, „regionalen Ökostrom“ also soweit als möglich auf den städtischen Dächern zu erzeugen.

Der Antrag der Stadtratsfraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 09.12.2020 beschreibt die Notwendigkeit, die energetische Sanierung der städtischen Gebäude zu intensivieren.

Der mit dieser Vorlage beschriebene Beschlussvorschlag zu den energetischen Leitlinien sieht anspruchsvolle energetische Standards bei umfassenden oder auch Teilsanierungen an Bestandsgebäude vor. Eine Analyse zu den Energieverbräuchen städtischer Gebäude, sowohl für Wärme, als auch für Strom, liegt im Hochbauamt (Sachgebiet Kommunales Energiemanagement und Bauphysik, H/ZA-KEM) aufgrund des langjährigen und intensiven Energiecontrollings vor, wodurch Priorisierungen für Sanierungsplanungen aus energetischer Sicht seriös durchführbar waren und es weiterhin sein werden. Im Regelfall werden jedoch Sanierungen aus anderen

Gründen, wie baukonstruktive oder funktionale Mängel bzw. An- oder Umbauten an den städtischen Gebäuden, geplant und umgesetzt. Energetische Standards, die für alle Bauprojekte gelten, sichern dann, dass auch aus energetischer Sicht ein Optimum erreicht wird. Viele Projekte der letzten Jahre bis Jahrzehnte belegen zudem den energetischen Erfolg solcher Sanierungen.

Anlage 1: Leitlinien zum energieeffizienten, wirtschaftlichen und nachhaltigen Bauen und Sanieren bei Hochbaumaßnahmen der Stadt Nürnberg – Stand Oktober 2021

Anlage 2: Antrag der Stadtratsfraktion der SPD vom 18.09.19 zum Thema "Photovoltaikanlagen auf städtischen Gebäuden

Anlage 3: Antrag der Stadtratsfraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 09.12.2020 zum Thema "Gebäudeenergiegesetz (GEG) vorantreiben"

Anlage 4: Stellungnahme des Referates für Umwelt und Gesundheit vom 27.08.2021

Anlage 5: Stellungnahme der WBG K vom 24.08.2021