

Leitlinien für energieeffizientes Bauen in der Stadtverwaltung



Leitlinien für energieeffizientes Bauen in der Stadtverwaltung

Leitlinien für energieeffizientes Bauen gibt es schon in vielen Kommunen
 → sie sind grundsätzlich übertragbar, müssen örtlich angepasst werden

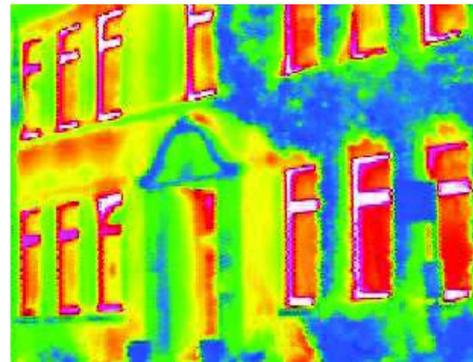
Beispiele:

Leitlinien
Frankfurt a.Main



Leitlinien Leverkusen

Stadt Leverkusen Fachbereich Gebäudewirtschaft
 Leitlinien Energieeffizientes Bauen 2011



Energetische Planungsvorgaben - Checkliste Hochbau Anlage 1

Hochbau	Vorbereitungen	Projektstand
Kurztext		
Neu- und Erweiterungsbauten		
1	Gebäude sind kompakt zu planen.	Das behetzte Gebäudevolumen ist kompakt zu planen. Das Verhältnis von einseitig genutzter Umfassungslänge zum Bauwerksvolumen sollte unter Berücksichtigung der Tageslichtbedingungen und erforderlicher Flächenanteile nach besten Möglichkeiten sein.
2	Das behetzte Gebäudevolumen sollte optimiert sein.	Das behetzte Gebäudevolumen sollte optimiert werden. Die Größe von Verkehrsflächen, Nebenräumen sowie von Lüftungen sind bei der Planung auf den tatsächlichen Bedarf abzustimmen.
3	Hauptgänge müssen mit eigenem Wirtling ausgestattet sein.	Hauptgänge müssen ausreichend große, unbehaltene Windlinge erhalten.
4	Optimum an passiver Solarenergienutzung ist zu planen.	Ein Optimum an passiver Solarenergienutzung ist zu planen. Eine kommerzielle Überhitzung muss jedoch vermieden werden. Die genutzten Gebäudeteile sind in Passivhausartbauart geeigneter Simulationen zu ermitteln.
5	Eine möglichst hohe Tageslichtausbeute ist zu planen.	Durch eine konzeptionelle Optimierung des Gebäudes ist eine möglichst hohe Tageslichtausbeute erreicht werden. Ausnahmen gelten für Putz- und Abstellräume.
Bestandsmaßnahmen		
6	Bei Fenstererneuerung ist das zusätzliche Anbringen einer Außenblende generell zu prüfen.	Im Zuge einer Fenstererneuerung ist immer zu prüfen, inwieweit mit dem Fensteraustausch auch der Einbau einer Außenblende aus wirtschaftlichen, aus bautechnischen und aus bauphysikalischen Gründen erfolgen sollte.
7	Immerdämmung ist als Dämmmöglichkeit für bestehende Gebäude zu prüfen, falls eine Außenblende möglich ist.	Generell Bestehen des Bau- und Vergabeausschusses vom 25.05.2004 ist bei Sanierungsmaßnahmen an denkmalgeschützten Gebäuden zu prüfen, inwieweit immerdämmende Maßnahmen technisch möglich und wirtschaftlich umsetzbar sind. Dieses Vorgehen sollte auch bei allen nicht denkmalgeschützten Bestandsgebäuden, bei denen eine Außenblende nicht möglich ist, Berücksichtigung finden. Bei der Realisierung einer Innenblende ist eine bauphysikalische Planung erforderlich.
8	Wärmepumpen sind zu vermeiden bzw. zu minimieren.	Bei allen Dämmmaßnahmen sind vorhandene und potenzielle Wärmepumpen im zu dämmenden Bereich sowie in den Anschlussbereichen, mit dem Ziel die Wärmepumpe zu vermeiden bzw. zu minimieren, in die Planung mitzubringen.
Alle Baumaßnahmen		
9	Neubauten im Passivhausstandard erhalten mechanische Lüftungseinrichtungen. Bei unvollständigen Lüftungsanlagen werden diese in passivierter Weise fertiggestellt. Ausreichende Belüftungsmöglichkeiten über Fenster sind generell erforderlich.	Neubauten im Passivhausstandard sind energieeffiziente Lüftungssysteme zu planen. Bei umfassenden Sanierungsmaßnahmen sind geeignete mechanische Lüftungssysteme nachzurüsten. Lüftungssysteme sind geeignet, wenn sie mit minimalem baulichen Aufwand und energieeffizient für jede Raumgröße/Art unterstützt durch Fensterlüftung in den Pausen sorgen. Alle anderen Gebäudetypen sind entsprechend nachzu- zu prüfen und zu erfüllen. Ausreichende Belüftungsmöglichkeiten über Fenster sind generell sicherzustellen.

Checkliste Nürnberg

04.12.2009

Seite 1 von 18

Beispiel Frankfurt a. Main

2007: „Passivhaus-Beschluß“

„...Der Magistrat wird aufgefordert, dafür Sorge zu tragen, dass künftig alle Gesellschaften mit direkter oder indirekter Mehrheitsbeteiligung der Stadt Frankfurt, die Grundstücksgeschäfte tätigen oder eigene Bauvorhaben umsetzen, einen besonderen Beitrag zum Klimaschutz leisten,

1. indem sie bei der Veräußerung von Grundstücken vertraglich vereinbaren,
 - a) dass im Falle einer Neubebauung diese dem Passivhausstandard genügt oder – sollte dies aufgrund der Lage oder aus baulichen Gründen nicht möglich sein - eine um mindestens dreißig Prozent bessere Energieeffizienz aufweist, als die EnEV verlangt, und
 - b) dass bei neu zu errichtenden Nichtwohngebäuden generell die Nutzung erneuerbarer Energien wie zum Beispiel Photovoltaik-Anlagen oder Erdsonden zur ggf. notwendigen Kühlung eingeplant wird
2. indem sie bei der Realisierung eigener Bauvorhaben
 - a) auf die Erreichung des Passivhausstandards achten oder - sollte dies aufgrund der Lage oder aus baulichen Gründen nicht möglich sein - eine um mindestens dreißig Prozent bessere Energieeffizienz erreichen, als die EnEV verlangt, und
 - b) wenn es sich dabei um neu zu errichtende Nichtwohngebäude handelt, insgesamt die Nutzung erneuerbarer Energien wie zum Beispiel Photovoltaik-Anlagen oder Erdsonden zur ggf. notwendigen Kühlung einplanen....“

Analoges gilt für kommunale Bauvorhaben, bei Sanierungen werden Passivhauskomponenten vorgesehen

Auszüge aus dem Frankfurter Leitlinienpapier (1)

„Nicht billig, sondern wirtschaftlich!“

Zu den vorgegebenen Qualitäten gehören:

- ❖ Gesundheit und Behaglichkeit für den Nutzer,
- ❖ möglichst weitgehende Herstellung des „barrierefreien Frankfurt“
- ❖ lokaler Beitrag zum globalen Klimaschutz (Reduktion der CO₂-Emissionen alle 5 Jahre um 10 %)
- ❖ Berücksichtigung des heute schon absehbaren Klimawandels (heißere Sommer, stärkere Stürme, heftigere Starkregenereignisse)
- ❖ angemessene Gestaltung von Neubauten, die die Identifikation der Nutzer mit ihrem Gebäude und damit den pfleglichen Umgang fördert
- ❖ Erhaltung gestalterisch hochwertiger oder denkmalgeschützter Gebäude
- ❖ Minimierung des Materialeinsatzes und des Primärenergiebedarfs der Baustoffe
- ❖ Dauerhaftigkeit und Rückbaufähigkeit der Konstruktionen und Bauteile



Auszüge aus dem Frankfurter Leitlinienpapier (2)

Integrale Planung macht zufriedene Nutzer!

Die Leitlinien werden Bestandteil aller Architekten- und Ingenieurbeauftragungen.

Die Einhaltung der Leitlinien ist an vier Meilensteinen

- ❖ zum Abschluss der Vorplanung,
 - ❖ zur Bau- und Finanzierungsvorlage,
 - ❖ bei der Abnahme und
 - ❖ nach 2 Jahren Betrieb
- mit den zugehörigen Checklisten (siehe Anlage) von der Projektleitung des Hochbauamtes zu überprüfen.

Für alle Maßnahmen über 250.000 € ist an allen Meilensteinen zusätzlich eine aktuelle Gesamtkostenberechnung vorzulegen, aus der neben den Investitionskosten auch Betriebs- und Folgekosten hervorgehen (www.energiemanagement.stadt-frankfurt.de > Gesamtkostenberechnung).

Die Leitlinien spiegeln den aktuellen Stand der Technik wider und werden jährlich fortgeschrieben (www.energiemanagement.stadt-frankfurt.de > Leitlinien zum wirtschaftlichen Bauen). Maßgebend ist, wie bei allen baulichen Regelwerken, jeweils der Stand zum Zeitpunkt des Bauantrages.

Auszüge aus dem Frankfurter Leitlinienpapier (3)

weiterhin werden behandelt:

Grundlagen- und Bedarfsermittlung (Zielvereinbarungen, Architektenwettbewerbe)

- ❖ Planung (vollständiges Planungsteam, start-up-Termin)
- ❖ Abnahme (Bestandsunterlagen, Gebäudebetriebsordner, Einweisung)
- ❖ Betrieb (Zufriedenheit Gebäudenutzer und Betriebspersonal, Raumluftqualität, tatsächl. Betriebskosten)

Hochbau-Grundlagen- und Bedarfsermittlung (Neubau versus Bestandsnutzung)

- ❖ Nutzungsqualitäten (Freiflächen, Tageslicht, natürliche Belüftung, Fahrradstellplätze, Sicherheitsempfinden, Raumklima im Sommer, Barrierefreiheit)

Energieeffizienz

- ❖ Passivhausstandard, Gebäudeorientierung, kompakte Form, thermische Zonierung, unbeheizte Windfänge, Technikräume, Solarstromanlagen, vorbeugender Brandschutz

Verzeichnis einzuhaltender Parameter

Vorgaben und Ausschlüsse zu verwendender Baustoffe

Basis für Vorgehen in Rostock: Definition von Leitzielen

Beispiele:

- ❖ Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in städtebaulichen Maßnahmen
- ❖ Beitrag zum Klimaschutz
- ❖ wachsender Anteil erneuerbarer Energien an der Versorgung – optimale Bedarfsdeckung
- ❖ Wirtschaftlichkeit
- ❖ qualitative Nachhaltigkeitsziele
- ❖ Gebäudestandards (Passivhaus, EnEV-Unterschreitung in % etc.)

Anpassungserfordernis:

- ❖ Festlegung des Geltungsbereiches
- ❖ Abwägung realisierbarer Gebäudestandards – Konsensfindung
- ❖ Entwicklung von Umsetzungsinstrumenten (Checklisten, Kontrollmechanismen etc.)

Vorgehensweise:

- ❖ Sichtung vorhandener Materialien anderer Institutionen
- ❖ Abheben der relevanten Aspekte
- ❖ Anpassung auf lokale Gegebenheiten
(mit Berücksichtigung finanzieller Bedingungen und Nachhaltigkeit)
- ❖ Formulierung von Leitzielen
- ❖ Untersetzung mit Handlungsanweisungen und Parametern
- ❖ Entwicklung von Checklisten
- ❖ Abstimmung mit allen Beteiligten (mehrstufig)
- ❖ Festlegung des Fortschreibungsrhythmus‘

→ Initiierung eines Bürgerschaftsbeschlusses dazu

Zeithorizont: Ende 2013?

Leitlinien für energieeffizientes Bauen in der Stadtverwaltung

Weitere Informationen:

www.rostock.de/umweltamt

Kontakt:

klimaschutzleitstelle@rostock.de