



Interne Wegleitung des Gebäudestandards für kommunale Bauten

vom 23. August 2011



Inhaltsverzeichnis

Regelung des Gebäudestandards für kommunale Bauten	3
1. Allgemeine Bestimmungen	3
1.1 Gegenstand	3
1.2 Zuständigkeiten	3
1.3 Zielsetzung	3
1.4 Geltungsbereich	3
2. Ausgangslage	4
3. Massstäbe für energie- und umweltgerechte Bauten	5
4. Schlussbestimmungen	8
4.1 Vollzugsbestimmungen	8
4.2 Inkrafttreten	8



Interne Wegleitung des Gebäudestandards für kommunale Bauten

vom 23. August 2011¹

Der Gemeinderat Fehraltorf

erlässt

gestützt Art. 26 Abs. 1 der Gemeindeordnung

als Wegleitung:

1. Allgemeine Bestimmungen

1.1 Gegenstand

Diese Wegleitung regelt:

- a) die erfolgreiche Umsetzung einer energiegerechten Bauweise (Gebäudestandard 2011).

1.2 Zuständigkeiten

Der Liegenschaftenvorstand in Zusammenarbeit mit dem Liegenschaftenchef und der Energiekommission der Gemeinde Fehraltorf begleiten die in diesem Reglement erwähnten Aufgaben und sorgen für deren Umsetzung. Die Anträge erfolgen an den Gemeinderat.

1.3 Zielsetzung

"Gutes Bauen führt zu ausreichendem Komfort bei (möglichst) emissionsfreiem Betrieb mit Mehrkosten, die für alle Bauherren tragbar sind."

Der Gebäudestandard 2011 will einen Beitrag leisten zur verstärkten Umsetzung von Massnahmen in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien sowie gesundes Innenraumklima und Bauökologie. Die Vorgaben sind auf Standards und Label abgestützt, welche im Bauwesen akzeptiert und verbreitet sind.

1.4 Geltungsbereich

Um eine Vorbildfunktion wahrzunehmen, richtet sich der Gebäudestandard 2011 als Leitlinie an die Bauherrschaft von öffentlichen und durch die Öffentlichkeit unterstützten Bauten.



Ausnahmen in Spezialfällen, bei denen die nachfolgenden Massstäbe nicht eingehalten werden können, sind zu begründen.

2. Ausgangslage

Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbare Energien leisten einen Beitrag zum Klimaschutz und verbessern die Lebensqualität sowie die Umweltsituation. Sie geben Impulse für die lokale Wirtschaft und schaffen Arbeitsplätze.

Die erfolgreiche Umsetzung einer energiegerechten Bauweise bedingt ein gesamtgesellschaftliches Vorgehen unter Einbezug sozialer, wirtschaftlicher und weiterer ökologischer Belange. Die Empfehlung SIA 112/1 gibt eine präzise Handlungsanleitung.

Das Potenzial liegt im Bestand

Im Vergleich zu Neubauten ist die Erneuerung wesentlich differenzierter anzugehen und stellt eine grosse Herausforderung dar. Bei bestehenden Bauten sind frühzeitig Grundüberlegungen über den Zeithorizont anzustellen:

Ist kurzfristiges "Austragen", eine Instandsetzung, eine umfassende Erneuerung oder ein Ersatzneubau die richtige Strategie?



3. Masstäbe für energie- und umweltgerechte Bauten

Den MINERGIE-Standard gibt es nicht nur für ganze Gebäude: Es existiert auch ein grosses Angebot an einzelnen Bauteilen, die bereits im Voraus zertifiziert sind. Massgebend ist dabei der U-Wert des Gebäudeteils.

Die so genannten MINERGIE-Module sind Bauteile in MINERGIE-Qualität. Das heisst, dass ein konsequent mit diesen Modulen realisiertes Haus dem MINERGIE-Standard entspricht. Das Bauen mit Modulen hat zwei Vorteile: Der Qualitätsnachweis ist stark vereinfacht, indem lediglich zertifizierte Module zu evaluieren und einzusetzen sind. Zudem lässt sich mit MINERGIE-Modulen ein Gebäude in Etappen modernisieren.

Die Zertifizierung der Bauteile erfolgt durch Fach- und Branchenverbände. Damit werden nicht nur Anforderungen ans Energiesparen, sondern auch weitere Qualitätsmerkmale wie etwa Gebrauchstauglichkeit und Wartungsfreundlichkeit erfüllt.

Der so genannte U-Wert (früher K-Wert) misst die Dämmqualität eines Bauteils. Er drückt aus, wie wenig Energie durch eine Fläche von 1 m² des betreffenden Materials fliesst, wenn der Temperaturunterschied zwischen beiden Seiten 1 Kelvin (entspricht 1° Celsius) beträgt. Die Energie wird in Wattsekunden angegeben. Fenster mit U-Werten von 1 W/m²K und weniger (Glas und Rahmen zusammen) sind gut dämmende Fenster. Bei den Wand- und Dachkonstruktionen müssen die Werte deutlich darunter liegen (bis zu 0.2 W/m²K).

Bereich	Anforderungen	Ergänzungen
Neubauten	<p>Neubauten erreichen mindestens in den einzelnen Bauteilen MINERGIE-Qualität.</p> <p>Auf eine Komfortlüftung kann in ausgewiesenen Fällen verzichtet werden.</p> <p>Die Minergie-Zertifizierung oder die Eignung für MINERGIE-P-Standard ist zu prüfen.</p>	<p><i>Bauteile, die sich nicht für spätere Nachrüstungen eignen (z.B. Sichtbeton), erreichen den Wärmedämmstandard von MINERGIE-P-Konstruktionen</i></p>
Bestehende Bauten	<p>Bei der Erneuerung wird in 1. Priorität der Standard für MINERGIE-Sanierungen umgesetzt.</p> <p>Alle Instandsetzungen erreichen den Grenzwert für MINERGIE-Sanierungen.</p> <p>Die Primäranforderungen an die Gebäudehülle liegt bei 100% des Neubaugrenzwertes gemäss SIA 380/1 (Denkmalschutzobjekte</p>	<p><i>Komfortlüftungen sollen vor allem dort eingebaut werden, wo ein Zusatznutzen (Aussenlärm, Feuchtigkeit usw.) entsteht.</i></p> <p><i>Bei der Erneuerung einzelner Bauteile ist ein suboptimaler Wärmedämmstandard zu vermeiden. Bei Anschlussdetails sind zukünftige Massnahmen zu berücksichtigen. Bauphysikalische Probleme</i></p>



Effizienter Elektrizitätseinsatz

140%). Auf eine Komfortlüftung kann verzichtet werden.

infolge luftdichter Gebäudehülle sind zu vermeiden (Lüftungskonzept gemäss SIA 180)

Die Eignung für den Standard von MINERGIE-Neubauten ist zu prüfen.

Alle Neubauten und Erneuerungen von Nicht-Wohnbauten erreichen die MINERGIE-Zusatzanforderungen für Beleuchtung.

Das MINERGIE-Modul Leuchten unterstützt die Umsetzung von MINERGIE-Beleuchtungen.
www.toplicht.ch

In 1. Priorität werden hocheffiziente Betriebsmittel gemäss www.topten.ch beschafft. Alle Haushaltgeräte entsprechen mindestens der Energieetikette Klasse A.

Vorgaben für Haushaltgeräte pro Gerätekategorie: "Professionelle Beschaffung von Haushaltgeräten"
www.topten.ch

Bei grösseren Nicht-Wohnbauten (z.B. Altersheime) ist der Elektrizitätsbedarf "Prozesse" (z.B. Küche, Wäscherei) bereits in der Planung auszuweisen und zu optimieren.

gemäss SIA 380/4 Elektrische Energie im Hochbau

Erneuerbare Energien

Erneuerbare Energien decken mindestens 40% des gesamten Wärmebedarfs von Neubauten. Bei bestehenden Bauten sind es 50% des Wärmebedarfs für die Wassererwärmung.

Ausnahme in Fernwärmegebiet.

Es ist zu prüfen, ob der ganze Wärmebedarf mit erneuerbaren Energien gedeckt werden soll.

Längerfristig sollen für Gebäude vorwiegend erneuerbare Energien eingesetzt werden.

Gesundheit und Bauökologie

Es sind gesundheitlich unbedenkliche und ökologisch günstige Baumaterialien und -konstruktionen zu wählen. Die Bauten bieten ein gesundes Innenraumklima. Grenzwerte oder anerkannte Richtwerte werden deutlich unterschritten. Neubauten erfüllen das Gebäudelabel MINERGIE- (P-) ECO für eine gesunde und ökologische Bauweise.

Vorgabe gemäss Merkblätter nach BKP Devisierung nach eco-devis www.eco-bau.ch

MINERGIE-Eco ermöglicht den Nachweis und die Optimierung.



Nachhaltigkeit in Architekturwettbewerben und Studienaufträgen

Ökologische Nachhaltigkeit ist ein Entscheidungskriterium in Architekturwettbewerben und Studienaufträgen.

Die ökologische Nachhaltigkeit von Neubauten wird zum Beispiel mit SIA D0200 Snarc überprüft.

www.eco-bau.ch

Das Gebäudekonzept beinhaltet Vorkehrungen für eine energieeffiziente und umweltschonende Mobilität.

Die durch das Bauvorhaben ausgelöste Mobilität ist zukünftig in die Überlegungen miteinzubeziehen.

Bewirtschaftung

Bei fertiggestellten Bauten wird innerhalb der ersten 2 Jahre nach Betriebsaufnahme eine Erfolgskontrolle mittels Messungen durchgeführt.

Dies erlaubt Optimierungspotenziale und Mängel zu erkennen sowie die Benutzer einzubeziehen und zu informieren.

Für die bestehenden Bauten wird eine Energiestatistik erstellt und eine Betriebsoptimierung durchgeführt.

Innerhalb von 5 Jahren soll der Energieverbrauch um 5% gesenkt werden.

www.energho.ch

Der Energieausweis schafft Transparenz über den Energieverbrauch bestehender Gebäude.

Die Beschaffung von Energie erfolgt nach ökologischen Gesichtspunkten.

Für den Betrieb der öffentlichen Einrichtungen ist wenn möglich Öko-Heizöl und Ökostrom (naturemade oder gleichwertig) zu verwenden.

Wirtschaftlichkeit

Alle Massnahmen, welche umgesetzt werden, sind auf deren Wirtschaftlichkeit zu beurteilen. Die Energieträger sind dabei unter Berücksichtigung der kalkulatorischen Energiepreiszuschläge einzusetzen.

In den kalkulatorischen Energiepreiszuschlägen (KEPZ) sind die externen Kosten der Energienutzung abgebildet. Es sind dies die Kosten für Umweltbelastungen, für Ressourcenverbrauch und für Unfallrisiken. Gültig sind die Ansätze gemäss Norm SIA 480*

*PACER-Studie: Externe Kosten und kalkulatorische Energiepreiszuschläge im Strom- und Wärmebereich, April 1995



4. Schlussbestimmungen

4.1 Vollzugsbestimmungen

Der Gemeinderat erlässt wo nötig die Ausführungsbestimmungen.

4.2 Inkrafttreten

Der Gemeinderat hat mit Beschluss vom 23. August 2011 dieser internen Wegleitung zugestimmt. Sie gilt ab sofort als behördenverbindliches Instrument.

Gemeinderat Fehraltorf

Wilfried Ott
Gemeindepräsident

Marcel Wehrli
Gemeindeschreiber

Fehraltorf, 23. August 2011