

Bündnis 90/Die Grünen
Stadtratsfraktion
 Mathildenstr. 24, 90762 Fürth

Grüne Fürth, Mathildenstr. 24, 90762 Fürth

Direktorium
Herrn Oberbürgermeister
Dr. Thomas Jung
 - Rathaus -

90744 Fürth

OBERBÜRGERMEISTER		
15. JUNI 2009		
DIPM	DIVZ	z.K.
BMPA	GST	z.w.V.
RpA	Ref. I	m.d.B. um Stellungnahme/Rückspr.
Ref. II	Ref. III	keine Antwort zur Unterschrift vorlegen
Ref. IV	Ref. V	keine Antwort vor Absendung vorlegen
Ref. VI	infra	Termin

Brigitte Dittrich
 Tel.: 75 41 74
 bruidimo@t-online.de

Waltraud Galaske
 Tel.: 76 29 74
 galaske@gmx.de

Harald Riedel
 Tel.: 78 76 333
 harald.riedel@gruene-fuerth.de

Dagmar Orwen
 Tel.: 73 29 03
 dagmar.orwen@web.de

Büro:
 Tel.: 0911-74 52 72
 Fax.: 03212-1048615
 info@gruene-fuerth.de

5. Mai 2009



Konjunkturpaket II – Geförderte Projekte der Stadt Fürth

Energetische Optimierung der Gebäude nach EnEV 2012
insbesondere im Hinblick auf das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth und
deren Mitgliedschaft im Klimabündnis der europäischen Städte

Sehr geehrter Herr Oberbürgermeister,
 für den Bau- und Werkausschuss am 6. Mai 2009 stellen wir folgenden

Antrag:

Die im Rahmen des Konjunkturpaket II geförderten Maßnahmen zur energetischen Sanierung sind nach dem Standard der zukünftigen Energie-Einsparverordnung 2012 (EnEV 2012) zu realisieren, hilfsweise sind Einzelmaßnahmen oder Einzelmaßnahmenkombinationen nach dem Förderprogramm der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) „Energieeffizient Sanieren - Einzelmaßnahmen bzw. Einzelmaßnahmenkombinationen“ auszuführen.

Im Einzelnen sollten daher bei allen Gebäuden :

- die Dämmung von Fassaden, obersten Geschossdecken, Dachschrägen, Kellerdecken, Flachdächern etc. in Anlehnung an das KfW-Förderprogramm „Energieeffizient Sanieren - Einzelmaßnahmen bzw. Einzelmaßnahmenkombinationen“ erfolgen.
- die Fensterelemente mit einem Ug-Wert von 0,6 bzw. mindestens mit einem Ug-Wert von 0,8 ausgeführt werden.

Darüber hinaus sollten folgende Maßnahmen geprüft werden:

- Bei der Erneuerung der Heizungsanlage im Schloß Burgfarnbach ist der Einbau einer Holzhackschnitzelanlage anstatt einer Pellet-Heizungsanlage zu prüfen, da Holzhackschnitzel aus regionaler Erzeugung verfügbar sind, während Pellets vorwiegend aus größeren Entfernungen angeliefert werden müssten.

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

- Die Wärmepumpenanlage mit Wärmetauscher im Rathaus ist als gasbetriebene Variante zu realisieren, da bei einer elektrisch betriebenen Wärmepumpe, insbesondere in Anbetracht der im Rathaus erforderlichen hohen Vorlauftemperatur, die Umweltbilanz auf Grund des Strommixes fraglich ist.

Begründung:

insbesondere im Hinblick auf das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth und deren Mitgliedschaft im Klimabündnis der europäischen Städte seit 1991, sind bei der energetischen Optimierung der Gebäude im Rahmen des Konjunkturpaketes II die Maßnahmen nicht nach dem veralteten Mindeststandard der Energie-Einsparverordnung 2007 (EnEV 2007) sondern nach dem kurz nach Baufertigstellung dann gültigen Standard der EnEV 2012 zu realisieren bzw. hilfsweise nach dem KfW Förderprogramm „Energieeffizient Sanieren - Einzelmaßnahmen bzw. Einzelmaßnahmenkombinationen“ auszuführen.

Dies ist im Rahmen der geplanten und vom Stadtrat beschlossenen Maßnahmen problemlos möglich, indem die entsprechenden Anforderungen an die energetische Qualität der Bauteile entsprechend angepasst werden, dies ist vor allem durch höhere Dämmstoffstärken bei der Dach-, Geschoss-, Kellerdecken- und Fassadendämmung und Fenster mit einer verbesserten Verglasung zu erreichen. Hierzu sind die technischen Mindestanforderungen gemäß des KfW-Merkblatt „Energieeffizient Sanieren“ anzuwenden (siehe Anlage).

Damit wäre es möglich, ohne den Bauablauf und den Zeitplan der Umsetzung zu gefährden, mit vergleichsweise geringem finanziellen Mehraufwand Gebäudeteile in einer nachhaltigen und energetisch betrachtet zukunftssicheren Bauweise zu erstellen.

Der im Konjunkturprogramm II vorgegebene Kostenrahmen von 600 EUR pro m² stellt kein Hindernis für die Umsetzung dar, da zum einen dieser Kostenrahmen bei den Gebäuden nicht gänzlich ausgeschöpft ist und zum anderen eine Finanzierung der Mehrkosten aus Mitteln der Stadt Fürth zulässig und nicht förderschädlich ist.

Mit freundlichen Grüßen

Brigitte Dittrich
(Fraktionsvorsitzende)

Waltraud Galaske
(Stadträtin)

Harald Riedel
(Stadtrat)

Dagmar Orwen
(Stadträtin)

Anlage zum Antrag „Energetische Optimierung Konjunkturpaket II“ Bündnis 90/Die Grünen vom 5. Mai 2009

Technische Mindestanforderungen des KfW-Programms „Energieeffizient Sanieren - Einzelmaßnahmen bzw. freie Einzelmaßnahmenkombinationen“

Die im Konjunkturprojekt II durchgeführten Sanierungsmaßnahmen sind hauptsächlich Einzelmaßnahmen bzw. freie Einzelmaßnahmenkombinationen. Für energieeffizientes Sanieren im Altbau hat die KfW eine Liste von Mindestanforderungen für Einzelmaßnahmen bzw. freie Einzelmaßnahmenkombinationen aufgestellt¹. Die vorgeschlagenen Mindeststandards beziehen sich primär auf dieses Dokument. Änderungen oder Ergänzungen werden markiert: Für einen zukunftsfähigen Energiestandard sollten Gebäude nach der Sanierung zumindest diese Kriterien erfüllen.

Mindestanforderungen

Wärmedämmung

Die Anforderungen zur Dämmung beziehen sich nur auf die wärmetauschenden Umfassungsflächen. Die angegebenen Dämmstoffdicken sind jeweils Mindestwerte. Die Anforderungen zur Begrenzung des Wärmedurchgangs bei erstmaligem Einbau, Ersatz oder Erneuerung von Außenbauteilen bestehender Gebäude gemäß der EnEV sind zu beachten.

Wärmedämmung der Außenwände

Die zusätzliche Dämmung der Außenwand muss einen Wärmedurchlasswiderstand von mindestens $4,0 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$ aufweisen. Folgende beispielhaft aufgeführte Kombinationen des Bemessungswertes der Wärmeleitfähigkeit (λ bzw. WL) und der Dämmstoffdicke erfüllen diese Anforderung:

λ bzw. WL W/(mK)	0,022	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050
Dämmstoffdicke (cm)	9	12	14	16	18	20

Dachgauben, die Unterseite von Vorsprüngen, Decken über Durchfahrten etc. sind wie Außenwände zu dämmen.

Ergänzung: Ist aus Gründen des Denkmalschutzes eine Außendämmung nicht möglich, kann an eine Innendämmung niedrigere Anforderungen gestellt werden. Hier sind 10 cm Dämmstärke mit einem λ von 0,045 vorzusehen.

¹ KfW: 1.1. Anlage technische Mindestanforderungen Energieeffizient Sanieren, Datum: 04/2009 - Bestellnummer 146 963 http://www.kfw-foerderbank.de/DE_Home/Service/KfW-Formul26/Merkblaetter/Bauen_Wohnen_Energie_sparen/Energieeffizient_Sanieren_-_Kredit/Anlage_technische_Mindestanforderungen_Energieeffizient_Sanieren.jsp

Wärmedämmung der obersten Geschossdecke und von Flachdächern

Die zusätzliche Dämmung von obersten Geschossdecken zu nicht ausgebauten Dachräumen und von Flachdächern mit einer Dachneigung von unter 10 Grad müssen einen Wärmedurchlasswiderstand von mindestens $6,8 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$ aufweisen.

Folgende beispielhaft aufgeführte Kombinationen des Bemessungswertes der Wärmeleitfähigkeit (λ bzw. WL) und der Dämmstoffdicke erfüllen diese Anforderung:

λ bzw. WL W/(mK)	0,024	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050
Dämmstoffdicke (cm)	17	21	24	28	31	34

Wärmedämmung des Daches

Die zusätzliche Dämmung von Dachschrägen einschließlich eventueller Kehlbalckendecken muss einen Wärmedurchlasswiderstand von mindestens $4,5 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$ aufweisen. Kann diese Dämmung im Zwischensparrenbereich nicht untergebracht werden, so sind Dämmungen unter bzw. auf dem Sparren vorzusehen.

Folgende beispielhaft aufgeführte Kombinationen des Bemessungswertes der Wärmeleitfähigkeit (λ bzw. WL) und der Dämmstoffdicke erfüllen diese Anforderung:

λ bzw. WL W/(mK)	0,024	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050
Dämmstoffdicke (cm)	11	14	16	18	21	23

Wärmedämmung von erdberührten Wand- und Bodenflächen beheizter Räume, von Wänden zwischen beheizten und unbeheizten Räumen sowie der Kellerdecke zum kalten Keller von der Warmseite aus

Die zusätzliche Dämmung der Kellerdecke oder der Wand- und Bodenflächen muss einen Wärmedurchlasswiderstand von mindestens $2,2 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$ aufweisen.

Folgende beispielhaft aufgeführte Kombinationen des Bemessungswertes der Wärmeleitfähigkeit (λ bzw. WL) und der Dämmstoffdicke erfüllen diese Anforderung:

λ bzw. WL W/(mK)	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050
Dämmstoffdicke (cm)	6	7	8	9	10	11

Wärmedämmung der Kellerdecke zum kalten Keller, von erdberührten Wand- und Bodenflächen beheizter Räume sowie von Wänden und Decken zwischen beheizten und unbeheizten Räumen von der Kaltseite aus

Die zusätzliche Dämmung der Kellerdecke oder der Wand- und Bodenflächen muss einen Wärmedurchlasswiderstand von mindestens $3,0 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$ aufweisen.

Folgende beispielhaft aufgeführte Kombinationen des Bemessungswertes der Wärmeleitfähigkeit (λ bzw. WL) und der Dämmstoffdicke erfüllen diese Anforderung:

λ bzw. WL W/(mK)	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050
Dämmstoffdicke (cm)	8	9	11	12	14	15

Erneuerung der Fenster

Einbau von neuen Fenstern oder Austausch vorhandener Verglasung. Der Bemessungswert des Wärmedurchgangskoeffizienten für das gesamte Fenster, das heisst Glas, Rahmen, Randverbund U_w darf höchstens $1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ betragen. Der Bemessungswert für neue Verglasung U_g darf höchstens $1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ betragen. Bei Sonderverglasungen nach EnEV erhöht sich der Wert um $0,2$.

Abweichend hiervon sind Fenster mit einer Verglasung mit einem U_g -Wert von $0,6$ bzw. mindestens mit einem U_g -Wert von $0,8$ einzubauen (siehe Antrag)

Neu einzubauenden Türen müssen die folgenden Anforderungen erfüllen: U_D höchstens $2,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Austausch der Heizung

Werden Wärmepumpen eingebaut gilt folgende Mindestforderung

- Wärmepumpen (nach DIN V 4701-10)
Bei der Finanzierung von Wärmepumpen gilt für die
 - Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen eine Jahresarbeitszahl von mindestens $3,7$,
 - Luft/Wasserwärmepumpen eine Jahresarbeitszahl von mindestens $3,3$
 - gasmotorische angetriebene Wärmepumpen eine Jahreszahl von mindestens $1,2$

Hydraulischer Abgleich:

Für den hydraulischen Abgleich gelten folgende Bedingungen:

- Die Auslegungsleistung des Wärmeerzeugers und der Heizflächen ist vom Fachunternehmer auf der Grundlage der DIN EN 12831 zu ermitteln. Der hydraulische Abgleich ist auf dieser Basis vorzunehmen und in der Fachunternehmer-Rechnung zu bestätigen.
- Das im Rohrnetz umzuwälzende Heizwasser wird unter Einbeziehung der vorliegenden oder neu berechneten Wärmebedarfswerte (Heizlast) bzw. im Sanierungsfall ersatzweise mit Überschlagswerten ermittelt.
- Die Volumenströme am Heizkörper sind über die Voreinstellung am Thermostatventil bzw. über eine voreinstellbare Rücklaufverschraubung an die erforderliche Leistung der Heizkörper unter Berücksichtigung der sich tatsächlich einstellenden Rücklauftemperaturen anzupassen.
- Die Heizwassermwälzpumpe ist so zu wählen oder einzustellen, dass die Förderhöhe bezogen auf den Gesamtdruckverlust der Anlage ausreicht, um alle Wärmeverbraucher entsprechend ihrem Wärmebedarf mit Heizwasser bestimmungsgemäß und bedarfsgerecht zu versorgen. Das gilt auch nach einer Raumtemperaturabsenkung oder Betriebspause

(Abschaltung) der Heizungsanlage.

Die Auslegung der Pumpe hat anhand des berechneten Betriebspunktes aus Sollvolumenstrom und zugehöriger Pumpenförderhöhe zu erfolgen. Eine Überdimensionierung ist zu vermeiden. Eine optimale Teillastfunktion kann nur mit einer geregelten Pumpe erfolgen.

- Volumenströme und Differenzdrücke, welche über den zulässigen Auslegungsbereichen (größer 200 mbar Differenzdruck) liegen, sind in den Rohrleitungen z. B. mit Strangreguliertventilen bzw. Strangdifferenzdruckreglern abzdrosseln. Überströmventile oder die Rücklauf Temperaturanhebung sind nicht zulässig.
- Der Betreiber ist in den Umgang mit der abgeglichenen Anlage einzuweisen.
- Die endgültige Einstellung von regelungsspezifischen Werten (Vorlauftemperatur, Heizkurve) ist gemäß DIN 18380 VOB Teil C zum Ende der ersten Heizperiode nach Fertigstellung des Gebäudes durchzuführen.