



# **Pflichtenheft**

# **„Energieeffizienz“**

## **für NÖ Landesgebäude**

**Der neue Niederösterreichische Gebäudestandard  
für öffentliche Gebäude – Höchste Energieeffizienz  
als Vorgabe**





## 1. POLITISCHE VORGABEN

Beitritt zum Klimabündnis, NÖ Energiekonzept, NÖ Klimaprogramm

## 2. VORBILDWIRKUNG

Nichtwohngebäude zu Wohngebäuden (EFH, MFH)

## 3. INTERNE ERFORDERNISSE

Energieeffizienz, Qualitätssteigerung für den Nutzer





## ✓ Verringerung des Energiebedarfs

**Gesamtenergiebedarf** – Raumheizung, Warmwasser, Lüftung, Kühlbedarf, Beleuchtung

## ✓ Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes



# Kernpunkte



- 1. Heizwärmebedarf HWB – Heizenergiebedarf HEB**
- 2. Vermeidung sommerlicher Überwärmung – kein externer Energiebedarf zur Kühlung und Klimatisierung**
- 3. Führung eines Energiekonzeptes - Evaluierung**
- 4. Erneuerbarer Energieträger**
- 5. Strom – Beleuchtung, Lüftung, Geräte**
- 6. Ökologische Baustoffe**
- 7. Maßnahmen für den Betrieb**



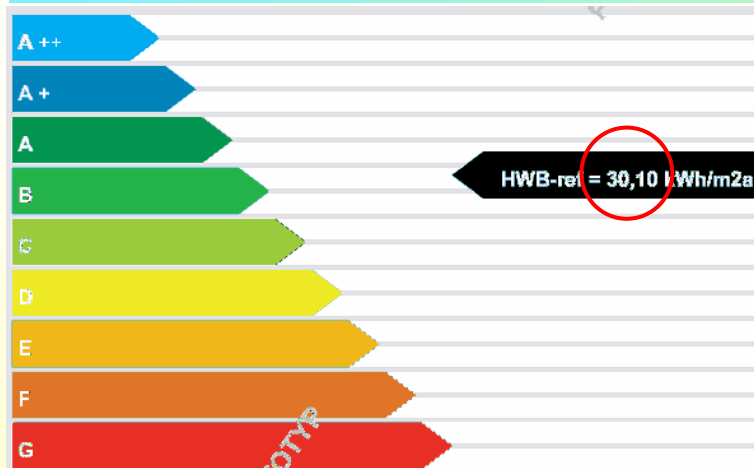
# Heizwärmebedarf **HWB**



VORHER Regierungsbeschluss	<b>NEU mit 24.Jänner 2008</b> Landtagsbeschluss NEU & Pflichtenheft	
<b>Neubau</b> 40 kWh/(m <sup>2</sup> a)	<b>Neubau – Zielwert</b> 10 kWh/(m <sup>2</sup> a)	<b>Neubau - Maximalwert</b> 30 kWh/(m <sup>2</sup> a)
<b>Sanierung</b> 70 kWh/(m <sup>2</sup> a)	<b>Sanierung – Grenzwert</b> 30 kWh/(m <sup>2</sup> a)	<b>Sanierung - Maximalwert</b> 50 kWh/(m <sup>2</sup> a)



# Heizwärmebedarf **HWB**



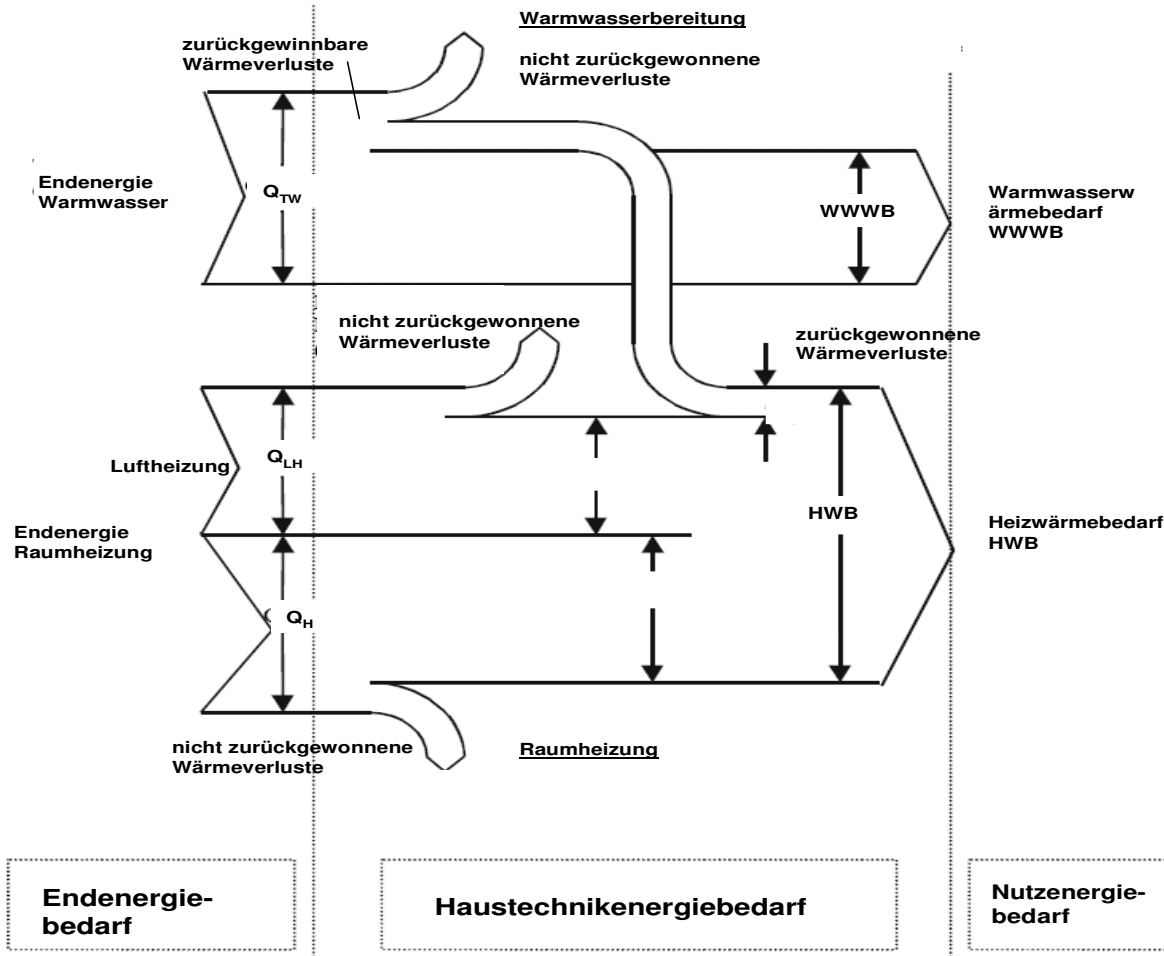
**Maximalwert**  
**30 kWh/m²a**



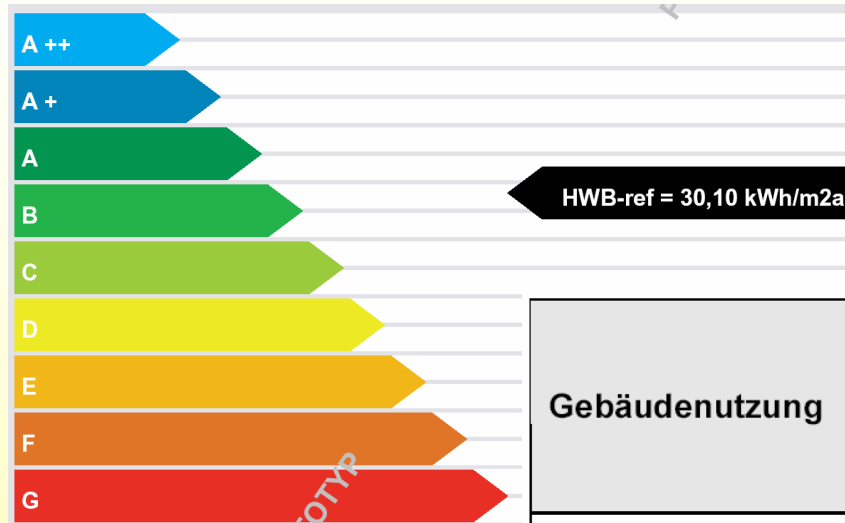
**Standortklima, Kompaktheit, Gebäudehülle**



# Heizenergiebedarf **HEB**



# Betrachtung von **HWB** und **HEB**



Gebäudenutzung	Heizenergiebedarf Zielwert = Planwert [kWh/(m <sup>2</sup> a)]		Heizenergiebedarf Grenzwert = Betrieb [kWh/(m <sup>2</sup> a)]	
	Neubau	Sanierung	Neubau	Sanierung <sup>6)</sup>
Bürogebäude	80	100	90	130 m. RLT 170 o. RLT <sup>7)</sup>
Verwaltungsgebäude <sup>8)</sup>	130	140	140	150
Schulen <sup>8)</sup>	80	100	140	130 m. RLT 170 o. RLT <sup>7)</sup>
Schülerheime <sup>9)</sup>	80	110	90	130
Jugendheime <sup>9)</sup>	80	110	90	130
Pflegeheime <sup>10)</sup>	80	110	90	130
Krankenanstalten <sup>10)</sup>	130	160	145	180



# Kühlbedarf



**NEUBAUTEN** sind so zu planen,  
dass der Kühlbedarf entfällt.

**Bei SANIERUNGEN** ist unter  
Bedachtnahme der  
Wirtschaftlichkeit ein Entfall des  
Kühlbedarfs anzustreben.



# Sommerliche Überwärmung



Glasflächen, Verschattung, Speichermassen



# Preislimits bei den Fassaden ....



SO NICHT .....



Ing. Reinhold Kunze  
Geschäftsstelle für Energiewirtschaft

Stand – Dezember 2007

# Energiekonzept



**Führung von der Planung bis zur Einreichung**

**Beschreibung der wesentlichen Maßnahmen  
mit Dokumentationspflicht**

**Basis für die nachträgliche Evaluierung**



# Strom – Elektrische Energie



## ✓ Beleuchtungsenergiebedarf

✓ Zielwert 7 kWh/m<sup>2</sup> a / Maximalwert 15 kWh/m<sup>2</sup> a

## ✓ Vorgaben für die Beleuchtung

✓ Leuchtmittelwahl, Anordnung etc.

## ✓ Lüftung

✓ Spezifische Ventilatorleistung, Dichtheitsklassen, etc.

## ✓ Beschaffung - Energieeffizienzklassen





- ✓ **Erneuerbare Energieträger**
- ✓ **Ökologische Baustoffe**



# Erneuerbare Energien



## Biomasse

Biomasse Fernwärme, Hackgut-, Pellets- und Stückholzanlagen



## Solarenergie

Thermische Solaranlagen und Photovoltaikanlagen



# Maßnahmen für den Betrieb



1. Gebäude sind komplexer und brauchen höhere Aufmerksamkeit
2. Entsprechende Informationen und Einschulungen sind daher notwendig
3. Rahmenbedingungen (verpflichtend) sind erforderlich
4. Vorgaben für effiziente Beschaffung

