

**Die EU-Gebäuderichtlinie - Bedeutung und Chancen für Krankenanstaltengesellschaften**

Christian Pöhn - MA 39 - VFA

---

---

---

---

---

---

---

---

**Wärmeschutz-Normung**

**bis 2007**

- ÖNORM B 8110-1 – Anforderungen (HWB) an den Wärmeschutz von Gebäuden
- ÖNORM B 8110-2 – Vermeidung von Schädlicher Kondensation
- ÖNORM B 8110-3 – Vermeidung von Sommerlicher Überwärmung
- ÖNORM B 8110-4 – Betriebswirtschaftlicher Wärmeschutz
- ÖNORM B 8110-5 – Niedrig- und Niedrigenergiegebäude
- ÖNORM B 8110-6 – Ermittlung des Heizwärmebedarfes

**ab 2007**

- ÖNORM B 8110-1 – Anforderungen (HWB+KB) an den Wärmeschutz von Gebäuden
- ÖNORM B 8110-2 – Vermeidung von Schädlicher Kondensation
- ÖNORM B 8110-3 – Vermeidung von Sommerlicher Überwärmung
- ÖNORM B 8110-4 – Betriebswirtschaftlicher Wärmeschutz
- ÖNORM B 8110-5 – Klimadaten und Nutzungsprofile
- ÖNORM B 8110-6 – Ermittlung des Heizwärme- und Kühlbedarfes

NEU  
NEU  
NEU  
NEU  
NEU

2

---

---

---

---

---

---

---

---

**B8110-1:2007**

**ACHTUNG NEUE NORM**

- Übereinstimmung mit RL6
  - Wohngebäude
    - 26er-Linie (Basis-Wsch.)
    - 19er-Linie (Erhöhter Wsch.)
  - Nicht-Wohngebäude
    - Volumenbezogen
  - Sanierungsanforderungen
  - U-Wert-Tabelle

3

---

---

---

---

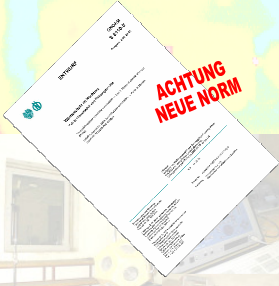
---

---

---

---

### ÖNORM B8110-5:2007



- Begriffsdefinition für Niedrigenergie-Gebäude und Niedrigstenergie-Gebäude entbehrlich
- Klimadaten
  - ZAMG alt: Temperaturen
  - ZAMG neu: Strahlung
  - ZAMG erg: niedrigste T
- Nutzungsprofile
  - WG
  - NWG

4

---

---

---

---

---

---

---

---

### ÖNORM B8110-6:2007



- Aufnahme
  - Temperaturkorrekturfaktoren
  - Wärmebrückepauschalierung
- Neuheit
  - Kühlbedarf
    - opaker Eintrag
    - Abschattungsaktivierung
  - Verschattung
    - sehr gute Gebäude

5

---

---

---

---

---

---

---

---

### Energiekennzahlen-Normung



bis 2007	ab 2007
• ÖNORM H 5055 <ul style="list-style-type: none"><li>– Energieausweis</li></ul>	• ÖNORM H 5055 <ul style="list-style-type: none"><li>– Energieausweis</li></ul>
	• ÖNORM H 5056 <ul style="list-style-type: none"><li>– Heiztechnikenergiebedarf</li></ul>
	• ÖNORM H 5057 <ul style="list-style-type: none"><li>– Raumlufttechnikenergiebedarf</li></ul>
	• ÖNORM H 5058 <ul style="list-style-type: none"><li>– Kühlttechnikenergiebedarf</li></ul>
	• ÖNORM H 5059 <ul style="list-style-type: none"><li>– Beleuchtungsenergiebedarf</li></ul>

6

---

---

---

---

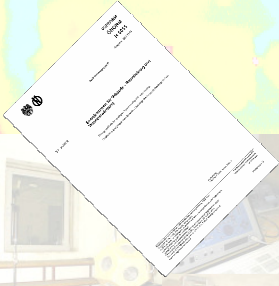
---

---

---

---

### VORNORM ÖNORM H 5055:2002



- erster Ansatz
  - den Energieausweis zu normen
- zusätzlich wäre H 5056 geplant gewesen:
  - auf Basis von Energieaufwandszahlen wäre aus einem Wärmebedarf auf einfache Art und Weise ein Energiebedarf berechnet
- Anmerkung:
  - hätte es diese Norm gegeben, wäre zu diesem Zeitpunkt die EPBD für WG umgesetzt:
    - ÖNORM B 8110-1 HWB
    - ÖNORM H 5056 HEB
    - ÖNORM H 5055 EA

7

---

---

---

---

---

---

---

---

### VORNORM ÖNORM H 5055:2007



- Schirm-Norm zur EPBD
- noch nicht fertig!!!
- Rahmen für EA
- Rahmen für Ratschläge
- Übersicht EU

8

---

---

---

---

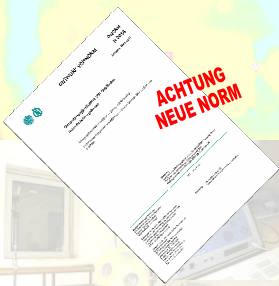
---

---

---

---

### VORNORM ÖNORM H5056:2007



- Basis
  - OIB-Leitfaden Version 2.5
  - Abschnitt C
- Autor 1: AEA
  - K. Leutgöb
  - G. Hofer
- Autor 2:
  - W. Kleindienst
  - A. Greml
  - E. Friedl
- Grundlage
  - EN 13778

9

---

---

---

---

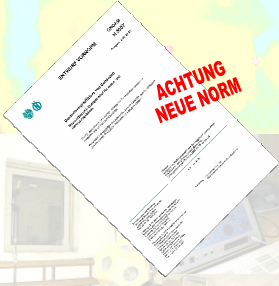
---

---

---

---

### VORNORM ÖNORM H5057:2007



- Basis
  - OIB-Leitfaden Version 2.5
  - Abschnitt B
- Autor 1: TU-Graz Institut für Wärmetechnik
  - W. Streicher
  - T. Eiper
- Autor 2: ON-K 235
  - K. Jens
- Grundlage
  - DIN V 18599-3

10

---

---

---

---

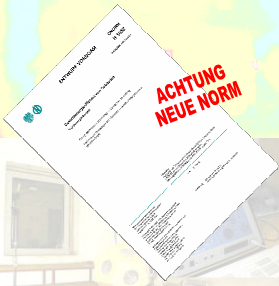
---

---

---

---

### VORNORM ÖNORM H5058:2007



- Basis
  - OIB-Leitfaden Version 2.5
  - Abschnitt D
- Autor: TU-Graz Institut für Wärmetechnik
  - W. Streicher
  - T. Eiper
- Grundlage
  - DIN V 18599-7

11

---

---

---

---

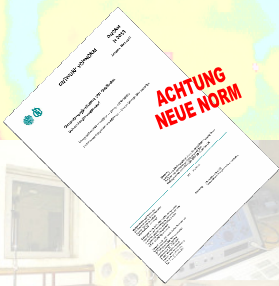
---

---

---

---

### VORNORM ÖNORM H5059:2007



- Basis
  - OIB-Leitfaden Version 2.5
  - Abschnitt E
- Überarbeitung
  - Lichttechnisches ON-K
- Konformität
  - EN 15193-1:2007
    - Schnellverfahren
    - Benchmark-Wert
    - EXCEL-Tool

12

---

---

---

---

---

---

---

---

**OIB-RL6:2007**

- Autoren
  - AEA
  - Kontaktforum
  - LänderexpertInnen
- Historie
  - Erstes Anhebungsverfahren 2004-2005
  - Zweites Anhebungsverfahren 2006-2007
  - Fertigstellung 23.3.2007
    - durch LänderexpertInnen
  - Beschlussfassung 25.4.2007
    - durch OIB-GV

13

---

---

---

---

---

---

---

---

**OIB-RL6:2007**

- Begriffsbestimmungen
- Anforderungen HWB+KB
  - WG: HWB
  - NWG: HWB+KB
- Anforderungen U
  - WG: U
  - NWG: U
  - SG: U
- Anforderungen HTEB
- Sonstige Anforderungen
  - B 8110-2
  - B 8110-3
  - Luft- und Winddichte
  - Alternative Energiesysteme
- Anforderungen LEK
  - optional LEK
- Energieausweis
- Ausnahmen

14

---

---

---

---

---

---

---

---

**OIB-LF6:2007**

- Normkonformität
  - ÖNORM B 8110-6
  - ÖNORM H 5056
  - ÖNORM H 5057
  - ÖNORM H 5058
  - ÖNORM H 5059
- Vereinfachtes Verfahren
  - Geometrie
  - Bauphysik
  - Haustechnik
- Empfehlungen für Bestand

15

---

---

---

---

---

---

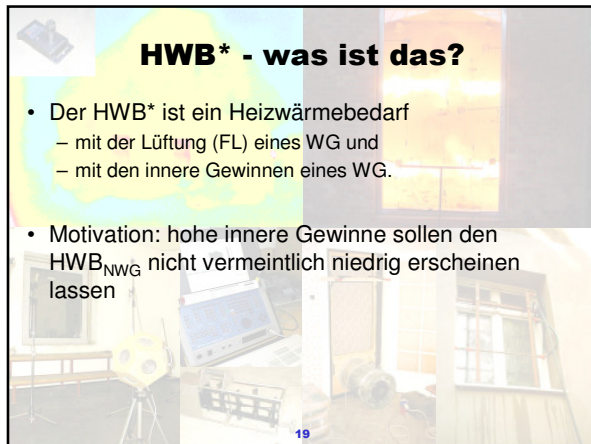
---

---



### HWB\* - was ist das?

- Der HWB\* ist ein Heizwärmebedarf
  - mit der Lüftung (FL) eines WG und
  - mit den innere Gewinne eines WG.
- Motivation: hohe innere Gewinne sollen den  $HWB_{NWG}$  nicht vermeintlich niedrig erscheinen lassen



19

---

---

---

---

---

---

---

---

### Richtlinie 6 - NWG

#### Energieeinsparung und Wärmeschutz

#### Anforderungen an den Kühlbedarf

- Anforderungen an den Kühlbedarf bei Neubau von NWG  
 $KB^* \leq 1,0 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
- Anforderungen an den Kühlbedarf bei Umbau, Zubau und umfassender Sanierung von NWG  
 $KB^* \leq 2,0 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
- Achtung: ausseninduzierter KB !!!



20

---

---

---

---

---

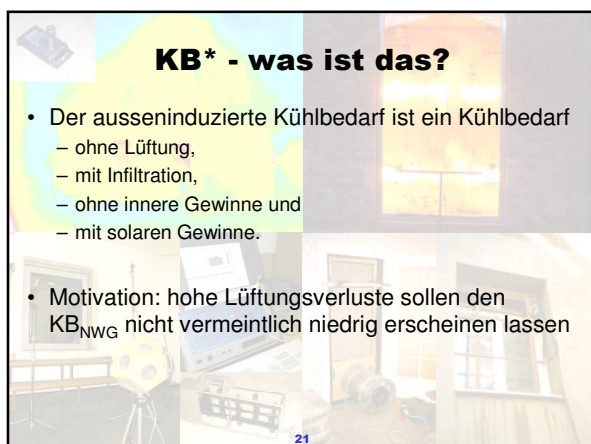
---

---

---

### KB\* - was ist das?

- Der ausseninduzierte Kühlbedarf ist ein Kühlbedarf
  - ohne Lüftung,
  - mit Infiltration,
  - ohne innere Gewinne und
  - mit solaren Gewinne.
- Motivation: hohe Lüftungsverluste sollen den  $KB_{NWG}$  nicht vermeintlich niedrig erscheinen lassen



21

---

---

---

---

---

---

---

---

## Ausweis über die Energieeffizienz

- Heizwärmebedarf
- Warmwasserwärmebedarf
- Heizenergiebedarf
- Kühlbedarf
- RLT-Energiebedarf
- Kühlenergiebedarf
- Beleuchtungsenergiebedarf

- Endenergiebedarf (Primärenergiebedarf und CO<sub>2</sub>)

- Ratschläge und Empfehlungen

- Gültigkeit: 10 Jahre

22

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Energieausweis für Nicht-Wohngebäude


gemäß ÖNORM EN 15502 und Richtlinie 2002/91/EG

Länderlogo

**INFORMATIONEN**

Objektart	Etage
Objektname	Kategorie
Adresse	Kategoriecode
ICM	Erzeugnisse
Produktart	Erzeugniscode
Spezialmerkmal	Erzeugniscode

**ENERGIEEFFIZIENZKATEGORIE**



**ERGEBNIS**

Heizwärme	Ergebnis
Warmwasser	Ergebnis
RLT-Energie	Ergebnis
Kühlenergie	Ergebnis
Beleuchtung	Ergebnis

### Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

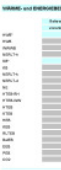
gemäß ÖNORM EN 15502 und Richtlinie 2002/91/EG

Länderlogo

**INFORMATIONEN**

Objektart	Etage
Objektname	Kategorie
Adresse	Kategoriecode
ICM	Erzeugnisse
Produktart	Erzeugniscode
Spezialmerkmal	Erzeugniscode

**ENERGIEEFFIZIENZKATEGORIE**



**ERGEBNIS**

Heizwärme	Ergebnis
Warmwasser	Ergebnis
RLT-Energie	Ergebnis
Kühlenergie	Ergebnis
Beleuchtung	Ergebnis

23

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---


## Software-FRAGE

- EXCEL-Lösungen
  - Download-Möglichkeit für
- Profi-Lösungen (z.B.)
  - A-Null

Neubau-Wohnbau	Sanierung-Wohnbau	Bestand-Wohnbau
Neubau-Nutzbau	Sanierung-Nutzbau	Bestand-Nutzbau
Neubau-Sonstige	Sanierung-Sonstige	Bestand-Sonstige

– Zehentmayer



- regelmäßige Aktualisierung
- leider nicht vom OIB

24

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---