







WÄRMEPUMPE  
AUSTRIA

# Inhalte

## Aktuelles aus Technik und Normung & Inspektion von Wärmepumpen

-  Normen - Einführung
-  Normenarbeit der Wärmepumpe Austria
-  Aktuelles Normenvorhaben H-7510-7
-  Kurzumriss Energy Label





# Normen

*„Normen sind Regeln.“*

Sie legen Anforderungen fest und definieren **wie** diese **überprüft** werden. Von ihrem Wesen her sind Normen **Empfehlungen** - ihre **Anwendung** daher **freiwillig**,...

# Normen

...aber **naheliegend** weil:

-  Normen den aktuellen Stand der Technik abbilden
-  Praxisnahe Lösung bieten
-  Standards eine Grundlage für eine ressourcenschonende und bestmögliche Wertschöpfungskette sind
-  Normen Sicherheit schaffen und Vertrauen geben







# Normen

## Was Normen sind

- 🌍 Normen beschreiben was und vor allem **wie** Dinge zu tun sind.
- 🌍 Normen bilden einen Standard und geben den Wissensstand im Zeitraum der Entstehung wieder und unterliegen daher einem kontinuierlichen Wandel.
- 🌍 Ihr Sinn ist beständig Rahmenbedingungen unserer Wirtschaft, der Gesellschaft und der Umwelt zu verbessern.






# Normen

## Was Normen nicht sind

-  Legen nicht fest **wann** und **wie oft** etwas getan oder überprüft wird, auch nicht **wer** dazu befugt ist!
  -  durch Gesetze und Verordnungen geregelt.
  
-  Ersetzen nicht die Herstellerangaben!
  -  Diese sind auf jeden Fall zu beachten. Sie haben auch rechtlich einen „höheren Rang“.
  
-  Dienen nie dem Selbstzweck!
  -  Werden nur entwickelt wenn Bedarf einer Regelung besteht.

# Normenarbeit

## Mitarbeit in fünf Normenkomitees

-  058 – „Heizungsanlagen“
-  093 – „Energiewirtschaft“
-  175 – „Wärmeschutz von Gebäuden und Bauteilen“
-  235 – „Wirtschaftlicher Energieeinsatz in Gebäuden“
-  223 – „Kälte- und Wärmepumpentechnik“

...als auch in fünf Komitee-Arbeitsgruppen und in der Arbeitsgruppe 146 „Dauergeräusche“ des ÖAL (Österreichischer Arbeitskreis zu Lärmbekämpfung)

# Normenarbeit - Aktuell

## Komitee 058 – Heizungsanlagen


- 🌍 Arbeitsgruppe 01 - „Planung“:
  - 🌍 Überarbeitung der ÖNORM H 5142 „Haustechnische Anlagen – Hydraulische Schaltungen für solarthermische Anlagen, Kühlsysteme und Warmwasser-Heizungsanlagen“
- 🌍 Arbeitsgruppe 13 „Überprüfung an Heizungsanlagen“:
  - 🌍 Normenvorhaben ÖNORM H 7502 „Wartung und Instandhaltung von Wärmebereitstellungsgeräten“
  - 🌍 Geplante Inhalte: Begrifflichkeiten und Definitionen zu Wartung, Instandhaltung, Überprüfung, Inspektion usw.



# Normenarbeit - Aktuell

## Komitee 058 – Heizungsanlagen

### Normenvorhaben ÖNORM H 7510-7 „Überprüfung von Wärmepumpen“



-  Geplante Inhalte: Leitfaden zur Überprüfung von Wärmepumpen für einen energieeffizienten Betrieb

# Normenarbeit - Aktuell

## Komitee 093 – Energiewirtschaft

### ÖNORM M 7140 -



Betriebswirtschaftliche Vergleichsrechnung für Energiesysteme nach der erweiterten Annuitätenmethode - Begriffsbestimmungen, Rechenverfahren

-  Technische Lebensdauer einer WP mit nur 10 Jahren angegeben
-  Anpassung an Realität; Anlehnung an VDI 2067 Lebensdauer von 18 Jahren (L/W) bzw. 20 Jahren (S/W und W/W)

# Normenarbeit - Aktuell





## Komitee 175 – Wärmeschutz von Gebäuden und Bauteilen

### Aktuelle Normenarbeit zur

-  Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden
-  Ermittlung des erneuerbaren Anteils aufgrund der Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen

# Normenarbeit - Aktuell

## Komitee 235 – Wirtschaftlicher Energieeinsatz in Gebäuden



-  H „50er“-Serie „Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden“
  -  H 5056 Heiztechnik-Energiebedarf
  -  H 5058 Kühltechnik-Energiebedarf
  -  H 5050 Berechnung des Gesamtenergieeffizienz-Faktors



Normen zur Erstellung des Energieausweises!

# Normenarbeit - Aktuell

## Komitee 235 – Wirtschaftlicher Energieeinsatz in Gebäuden




-  EPBD (Energy Performance of Buildings Directive)  
Koordinationskomitee
-  ca. 150 neue Normen entstehen im Bereich der EPBD-Richtlinien







Mandatierte Normen:  
Auftrag durch EU-Kommission  
Einhaltung dieser erfüllt gesetzliche Anforderungen

# Normenarbeit - Aktuell

## Komitee 223 – Kälte- und Wärmepumpentechnik



-  Prüfnormen ÖNORM EN 14511, ÖNORM EN 14825 usw.
-  Arbeitsgruppe 3 „Kälteanlagen; Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen“:
  -  H 7770 „Kälteanlagen und Wärmepumpen mit brennbaren Kältemitteln — Sicherheitstechnische Anforderungen“

## AG 146 „Dauerschallgeräusche“

-  Themen: Luft-Wärmepumpen, Rasenroboter etc.
-  Konstruktive Arbeitsgruppe zur Erstellung einer bundesweiten Richtlinie
-  Planungssicherheit, praxisgerechte Lösung
-  Vermeidung von Problemen im Vorfeld

# Inspektion

## Normvorhaben ÖNORM H 7510-7 „Überprüfung von Wärmepumpen“

-  ÖNORM EN 15378-1:2014 *„Heizungsanlagen und wassergeführte Kühlanlagen in Gebäuden - Heizungsanlagen und Trinkwassererwärmung in Gebäuden - Teil 1: Inspektion von Kesseln und Heizungssystemen“*
-  mandatierte Norm zur Umsetzung der Europäischen Gebäuderichtlinie 2010/31/EU *„Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden“* (EPBD)



# Inspektion

## ÖNORM EN 15378-1:2014

### Umsetzung der von der Richtlinie 2010/31/EU geforderten Inspektion

- der *„zugänglichen Teile der zur Gebäudeheizung verwendeten Anlagen“*
- bei einer *„Nennleistung von mehr als 20 kW“*

### Legt Inspektionsstufen fest

### Nationale Ergänzungsnormen: H 7510 Serie

# Inspektion

## ÖNORM H 7510-7

 Kernthema: Überprüfung Gesamtenergieeffizienz

 Abhängig von:

 Installation

 Inbetriebnahme

 Nutzerverhalten





 WP

 WQA

 WNA

# Inspektion

## ÖNORM H 7510-7

-  Überprüfung Inbetriebnahmeprotokoll
-  Auflistung Sichtkontrolle der zugänglichen Teile der WQA und des Wärmepumpenaggregats
-  Auflistung von Punkten zur Überprüfung der Anlage hinsichtlich Ihrer Energieeffizienz
-  Vorlage Inspektionsbericht

# Inspektion


Was ist nicht Thema der ÖNORM H 7510-7

- Behandelt keine sicherheitstechnische oder vollständige, funktionelle Überprüfung
- Ersetzt weder Kundendienst noch Herstellerangaben
- Kein Eingriff in den Kältekreis (wartungsfrei)


# Energy Label

## EU-Richtlinien zur Verringerung des Energieverbrauchs von Produkten

### Richtlinie 2010/30/EU Energy Labeling

 Kennzeichnung zur Sensibilisierung der Verbraucher  
Verordnung 811/2013 und 812/2013

### Richtlinie 2009/125/EG Eco-Design (Ökodesign bzw. ErP-Richtlinie)

 Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung in der Phase der Produktgestaltung  
Verordnungen 813/2013 und 814/2013

# Energy Label

## Gültigkeit, Umfang und Ziel

### Umfang

- Raumheizgeräte, Kombiheizgeräte und Warmwasserbereiter  $\leq 70$  kW
- Warmwasserspeicher  $\leq 500$  L

### Gültigkeit: seit 26. September 2015

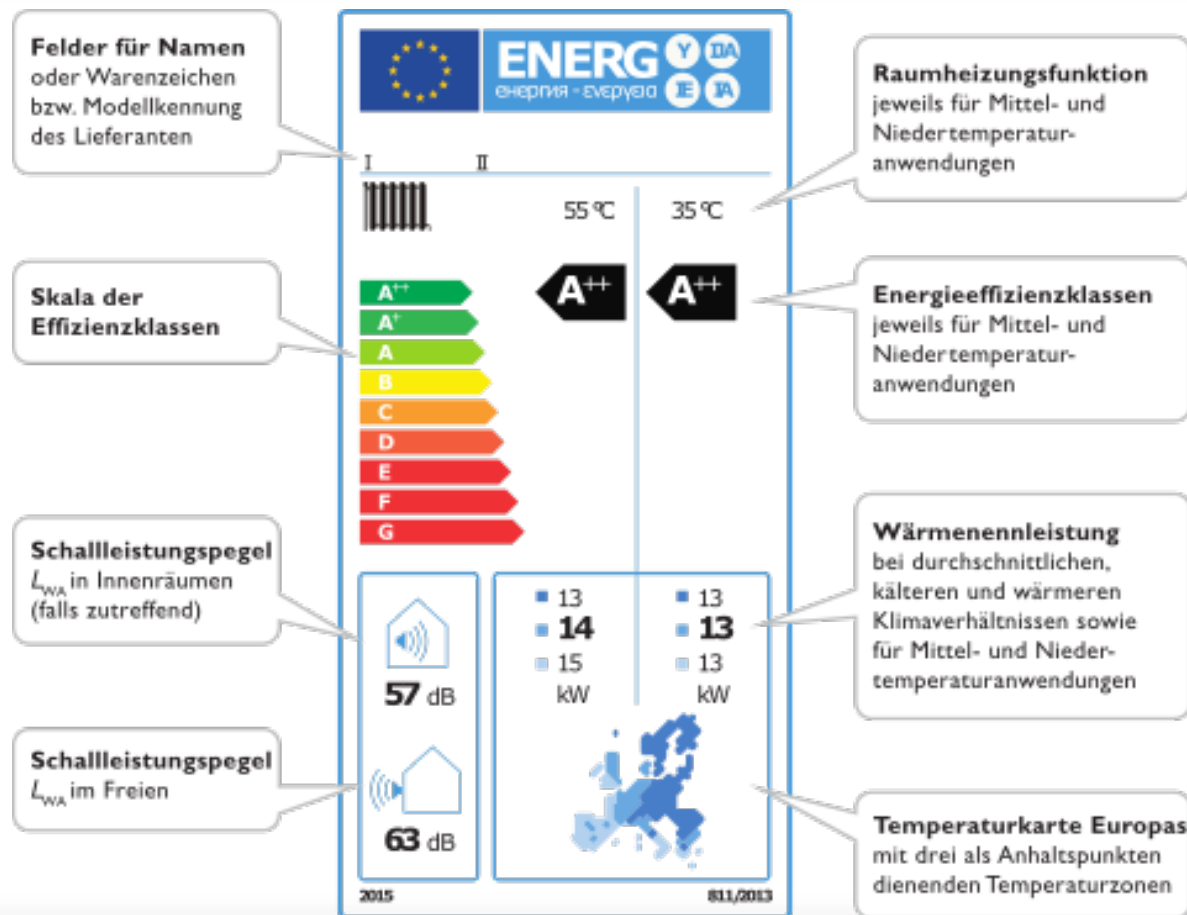
### Zielgruppe: Endnutzer

- Information über Primärenergieeffizienz zum Vergleich unterschiedlicher Technologien bzw. Systemkonfigurationen

### 13 unterschiedliche Labelvarianten

# Energy Label

## Produktlabel Raumheizgerät



# Energy Label

Wärmepumpen in Effizienzklassen A+ und A++ (ab 2019 A+++)!



\* jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz

Quelle: BWP; Leitfaden Energieeffizienz

Abb.9: Effizienzklassen und Heizsysteme



[www.waermepumpe-austria.at](http://www.waermepumpe-austria.at)



**WÄRMEPUMPE  
AUSTRIA**