

Insta|ateur

Das offizielle Organ der Bundesinnung der Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechniker Österreichs



**SCHAU
GENAU
HIN ...**
Mehr Info
auf Seite 55

windhager

→ Energiemarkt
**Unüberlegte
Energiepolitik**

Bundesinnungsmeister KR Ing. Michael Mattes über das neue Energieeffizienzgesetz, die heimische Förderpolitik, die stille Bevorzugung der Fernwärme und das kommende Energy Label für Heizgeräte und -systeme.

Kritisches: Ab Seite 18.

→ Smart Grid
**Schlaue Ideen –
smart vernetzt**

Die Märkte für Energie- und Gebäudetechnik sind im Umbruch: Maßgeblich dafür sind steigende Energiekosten und immer komplexere Systeme – aber auch neue technische Möglichkeiten dank Sensorik und Vernetzung.

Chancenreiches: Ab Seite 62.

Innovative Technik seit 1896



Mit HERZ und Know-how zum hydraulischen Abgleich

www.herz.eu



4006 SMART
Kombiventil



4017 M
Strangregulierventil



4218 GMF
Strangregulierventil



F 4006
Kombiventil

- Bewährte Technik
- Modernes Design
- Unschlagbar kompakt

firematic
20 - 500 kW



pelletfire
20 - 40 kW



**Zukunftsweisende
Gebäudetechnik
aus Tradition**

NEUE NORM FÜR GEBÄUDEHEIZLAST

Die ÖNORM H 7500-3 ist stark vereinfacht und bietet wesentliche Neuerungen. Ein Überblick.

Die ÖNORM H 7500 Teil 3 ist am 1. Juli 2014 erschienen. Die neue Heizlastnorm ist stark vereinfacht und bietet wesentliche Neuerungen, die im Folgenden dargestellt werden.

AUSGANGSLAGE

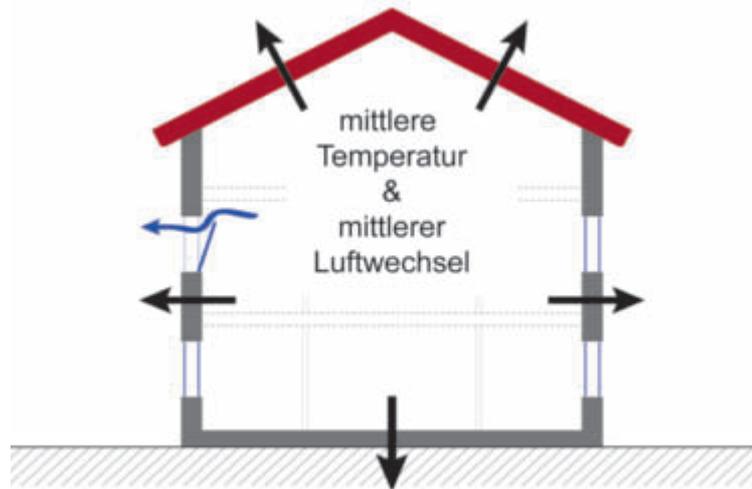
Zur Berechnung von Raum- und Gebäudeheizlasten war in den letzten Jahren in Österreich ausschließlich die ÖNORM H 7500 in Kombination mit der EN 12831 gültig. Wenn nur die Gebäudeheizlast benötigt wird, ist dieses Verfahren häufig aufwändiger als unbedingt notwendig. Ein sehr einfaches Verfahren beschrieb früher die Vornorm ÖNORM B 8135 aus dem Jahr 1983. Diese wurde aber nie als fertige Norm herausgegeben, 2004 zurückgezogen und ist damit schon lange nicht mehr gültig. Daraus ergab sich der Bedarf nach einem neuen, vereinfachten, aber normkonformen Gebäude-Heizlastverfahren.

Ein solches einfaches Verfahren wird z.B. bei einem Kesseltausch oder der Überprüfung der Dimensionierung eines bestehenden Wärmebereitstellungs-Systems benötigt.

Letzteres erhält durch die EU-Gebäude-Richtlinie 2010/31 deutlich mehr an Gewicht.



DI Michael Pokorny,
Inhaber Pokorny
Technologies.



Bei der Berechnung der Gebäudeheizlast im einfachen neuen Normverfahren kommt ein Hüllflächenverfahren mit aktuellen Rechenwerten zum Einsatz, das Wärmeverluste genauer berücksichtigt.

Die Richtlinie (umgesetzt in Landesgesetzen) schreibt eine regelmäßige Inspektion von Feuerstätten mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 20 kW vor. Dabei ist auch die Kesseldimensionierung zu überprüfen, wofür wiederum die Gebäudeheizlast benötigt wird. Daneben wird aber auch für andere Zwecke zumindest die vereinfachte normkonforme Berechnung der Gebäudeheizlast von Behörden verlangt.

Weiters ist darauf hinzuweisen, dass das Heranziehen der beim Energieausweis ermittelten Wärmeleistung nicht unbedingt zweckmäßig ist, da dieser oft einfachst berechnete Wert von der Gebäudeheizlast abweichen kann.

NEUE ÖNORM H 7500-3

Mit der ÖNORM H 7500-3 steht jetzt eine Nachfolgenorm der ÖNORM B 8135 zur Verfügung. Das neue Verfahren wurde in Anlehnung an die Heizlastnormen ÖNORM H 7500 bzw. EN 12831 als statisches Verfahren entwickelt. Die Heizlast setzt sich hier ebenfalls aus Transmissionswärmeverlusten, dem

Lüftungswärmeverlust und gegebenenfalls einer Aufheizleistung zusammen.

Allerdings wird im neuen Verfahren vereinfacht so gerechnet, als würde der beheizte Teil des Gebäudes einen einzigen Raum bilden. Das bedeutet, dass nur die Wärmeverluste durch die Hülle des konditionierten Gebäudeteils (z.B. Dach, Außenwände, Fenster, erdberührter Boden) zu berücksichtigen sind. Durch dieses sogenannte Hüllflächenverfahren kann viel Rechenaufwand und -zeit gespart werden.

Die ÖNORM B 8135 verwendete auch schon ein Hüllflächenverfahren. Das neue Verfahren enthält allerdings deutlich aktuellere Rechenwerte (wie z.B. Innen- und Außentemperaturen) und ist um einiges genauer (z.B. erdberührte Bauteile, Lüftungswärmeverlust).

VEREINFACHUNGEN

■ **Transmissionswärmeverluste:** Wie üblich werden für die Berechnung der Transmissionswärmeverluste die U-Werte der Bauteile benötigt. Bei Bestandsgebäuden ist aber gerade das ein

POKORNY TECHNOLOGIES

Problem, da die benötigten Werte oft nicht bekannt sind. Als deutliche Erleichterung bietet die neue Norm daher Vorschläge für U-Werte, die in solchen Fällen eingesetzt werden dürfen!

■ **Lüftungswärmeverlust:** Es wird nur der Wärmeverlust durch natürliche Lüftung berechnet. Der jeweils größere Wert von hygienischem Mindestluftwechsel (erreicht durch z.B. Fensterlüftung) und Infiltration (durch Undichtheiten des

Gebäudes) wird in die Heizlast eingesetzt. Dafür wurden neue Mindestluftwechsel-Zahlen in Abhängigkeit von der Nutzung festgelegt. Die Berechnung der Infiltration erfolgt ähnlich wie in der ÖNORM H 7500.

■ **Aufheizleistung:** Wie in der ÖNORM H 7500 ist bei einem unterbrochenen Heizbetrieb (z.B. Nachtabenkung) eine zusätzliche Aufheizleistung hinzuzurechnen. Entfallen kann dies, wenn die Anlagentechnik an Tagen mit -5 °C und darunter für einen durchgehenden Heizbetrieb sorgt. Die Berechnung erfolgt wie in der ÖNORM H 7500.

WEITERE NEUERUNGEN

■ **Neue Klimadaten** für ganz Österreich, höhenkorrigiert einzusetzen.

■ **Neue Innentemperaturen und Luftwechselzahlen**, abhängig von der Nutzung (Durchschnittswerte über das Gebäude).

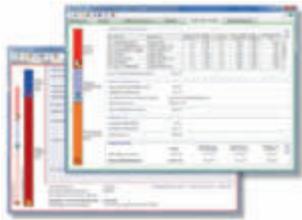
■ **Neue Temperaturen** von angrenzenden Gebäudeteilen.

■ **Erdberührte Bauteile:** statt Diagrammen stehen nun Formeln zur Verfügung (erweitert die Einsatzmöglichkeiten).

NEUE SOFTWARE H7500-3**Vereinfachte Berechnung der Gebäudeheizlast**

Die Software von Pokorny Technologies zur neuen Gebäudeheizlast-ÖNORM H 7500-3 ist einfach gestaltet und enthält bereits die nötigen Klimadaten, U-Werte nach Bauvorschriften und alle Tabellenwerte der ÖNORM. Damit ist eine rasche Berechnung möglich, auch ohne Einschulung und ohne die Norm genau zu kennen. Mit dem optionalen Modul Kesseldimensionierung H5151-1 kann aus der Gebäudeheizlast die Nennwärmeleistung von Heizkessel, Wärmepumpe und Fernwärme etc. gemäß ÖNORM H 5151-1 ermittelt werden.

Weitere Infos auf der Website www.heizlast.at



Einfache Berechnung der Gebäudeheizlast.

POKORNY TECHNOLOGIES

KESSELDIMENSIONIERUNG

Die Norm enthält auch einen Hinweis auf die ÖNORM H 5151: Ausgehend von der Gebäudeheizlast ist die Kesseldimensionierung nach ÖNORM H 5151-1 zu berechnen. Dabei können auch Warmwasserbereitung und mechanische Lüftung berücksichtigt werden.

DI MICHAEL POKORNY

MITGLIED IM NORMUNGSAUSSCHUSS HEIZUNGSANLAGEN/PLANUNG

Weitere Informationen beim Austrian Standards Institute (www.austrian-standards.at) oder bei Pokorny Technologies (www.heizlast.at).

ENERGIEARMUT**Verbesserung durch RedEn!**

Rund 15 Prozent der österreichischen Bevölkerung, – das sind mehr als eine Million Menschen – gilt als armutsgefährdet. An die 300.000 Menschen leben jetzt schon damit, dass sie ihre Wohnung im Winter aus finanziellen Gründen nicht angemessen warm halten können. Diese „Energiearmut“ hängt nicht nur vom Einkommen ab, sondern stark auch von der Wohnsituation. Gerade einkommensschwache Familien leben häufig in Häusern, die schlecht gedämmt und mit veralteten, ineffizienten Heizsystemen ausgestattet sind – was die finanzielle Zusatzbelastung beim Heizen erhöht. Für thermische Gebäudesanierung oder Heizungserneuerung fehlt aber in der Regel das Geld.

Derzeit untersuchen mehrere Projekte in ganz Österreich, wie

hier Lösungen umgesetzt werden können – auch im Sinne der energie- und klimapolitischen Zielsetzungen Österreichs. Ein Beispiel dafür ist das Projekt RedEn!, eine Gemeinschaftsaktion der katholischen Sozialakademie, e7 Energiemarktanalyse und der Donau-Uni Krems. Hier wird in drei konkreten Gebäudekomplexen in Wien und Niederösterreich untersucht, inwieweit energiesparrelevante Sanierungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der finanziellen Möglichkeiten der Bewohnerinnen und Bewohner umgesetzt werden können. Gemeinsam mit den Betroffenen werden Leitlinien erarbeitet, die in weiterer Folge eine Hilfestellung für ähnliche Fälle bieten können.

Weitere Infos über dieses und andere Projekte: www.energiearmut.com

gebo[®]
ORIGINAL

Schweißen is out!!!

... lässt Sie nicht im Regen stehen!

Temperguss Klemmverbinder auch für Siederrohr-Sondermaße

für Siederrohr nach DIN 2448 und 2458 Reihe 2+3

Folgende Abmessungen:

- 20 mm · 25 mm · 31,8 mm · 38,0 mm
44,5 mm · 51,0 mm · 57,0 mm · 63,5 mm
- als Flanschausführung: 70,0 mm · 108,0 mm
- geeignet für:
Heizwasser bis 80 °C, Druckstufe PN 6

Folgende Ausführungen erhältlich:



Rufen Sie uns an: +49 (0) 23 36/92 85-69