

# Insta|ateur

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

→ Fachmesse

## Aquatherm mit neuem Konzept

Von 26.–29. Jänner 2016 findet die Aquatherm in Wien statt – erstmals direkt vor der Publikumsmesse „Bauen und Energie“. Damit können Aussteller nacheinander sowohl Fachbesucher als auch Endverbraucher ansprechen.

**Neuer Schwung: Ab Seite 10.**

→ Fachartikel

## Neue ÖNORM für Heizlast

Die ÖNORM H-7500-1 beschreibt die Berechnung von Raum- und Gebäudeheizlasten. Sie bringt Vereinfachungen, aber auch Präzisierungen. Ein Überblick über die Neuerungen der Norm, die am 15. Februar 2015 veröffentlicht wurden.

**Neue Norm: Ab Seite 16.**

→ Fonds

## Trinkwasser und Geldanlage

Mit dem weltweit steigenden Bedarf an Trinkwasser wird das Thema auch für Investoren zunehmend spannend. In den letzten Jahren sind Wasser-Fonds entstanden, die für Anleger zunehmend interessant werden.

**Neues Geld: Ab Seite 56.**

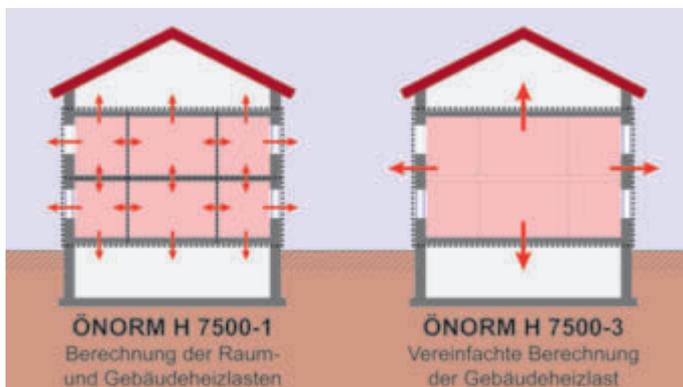
Der Nr. 1 Partner für Sanitär, Heizung und Installationstechnik!

**SHT und Schiedel – Partnerschaft ist Mehrwert.**

# NEUE ÖNORM FÜR HEIZLAST

**Die ÖNORM H-7500-1 beschreibt die Berechnung von Raum- und Gebäudeheizlasten. Ein Überblick über die Neuerungen.**

**I**m Vorjahr ist die ÖNORM H 7500-3 (vereinfachte Berechnung der Gebäudeheizlast) als Nachfolger der ÖNORM B 8135 erschienen. Am 15. Februar 2015 wurde auch die ÖNORM H 7500-1 (Raum- und Gebäudeheizlast) als überarbeitete Fassung der ÖNORM H 7500 veröffentlicht.



Vergleich der Heizlast-Normrechenverfahren.

## NEUE NORM – WOZU?

Rein formell war die Veröffentlichung einer überarbeiteten Normfassung notwendig, da es sich bei der bisherigen Heizlastnorm um eine Vornorm handelt.

te. Abgesehen davon war eine Überarbeitung herauszubringen auch deshalb sinnvoll, um die Erfahrungen aus der Praxis der letzten Jahre mit der ersten Heizlast-EN einzuarbeiten.

Die neue Norm enthält daher einige für den Planungsalltag hilfreiche Vereinfachungen, trotzdem auch einige Präzisierungen des Verfahrens. Zusätzlich wurden für ein besseres Zusammenspiel mit der ÖNORM H 7500-3 einige Aktualisierungen und Anpassungen notwendig.

## ZWEI HEIZLASTNORMEN

Mit dem Verfahren der ÖNORM H 7500-1 können die Heizlasten von einzelnen Räumen, Wohnungen (Gebäudeeinheiten) und ganzen Gebäuden berechnet werden. Die Heizlasten von Gebäuden und Gebäudeeinheiten werden dabei, vereinfacht gesagt, aus den Verlusten der einzelnen Räume ermittelt. Die Berechnungen nach ÖNORM H 7500-1 sind damit als Grundlage sowohl für die Auslegung von Wärmebereitstellungssystemen (Heizkessel, Wärmepumpen etc.) als auch von Wärmeabgabesystemen (Heizkörper, Fußbodenheizungen etc.) geeignet.

Wenn nur die Auslegung von Wärmebereitstellungssystemen alleine benötigt wird, wie z. B. für den Tausch oder die Überprüfung bestehender Anlagen,

ist das Verfahren der ÖNORM H 7500-1 allerdings aufwändiger als unbedingt nötig. Für solche Fälle ist daher das vereinfachte Gebäudeheizlastverfahren der ÖNORM H 7500-3 gedacht. Diese Norm setzt ein Hüllflächenverfahren ein (nur die Verluste durch die Hülle des beheizten Bereichs des Gebäudes werden eingerechnet), wodurch die Berechnung der einzelnen Räume und der Innenbauteile wegfällt und viel Arbeitszeit gespart werden kann.

## EN-12831-KONFORM

Die neue Norm ist wieder die „nationale Ergänzung“ zur EN 12831. In Österreich sind Heizlasten somit gemäß EN 12831 in Kombination mit der ÖNORM H 7500-1 zu ermitteln. Berechnungen nur nach EN 12831 alleine (also ohne nationale Ergänzung) sind nicht zulässig, da die ÖNORM H 7500-1 wesentliche Bestimmungen enthält, die der EN fehlen.

Wo erlaubt und sinnvoll (z. B. Tausch oder Überprüfung bestehender Kessel), darf darüber hinaus die Gebäudeheizlast, wie erwähnt, nach der neuen ÖNORM H 7500-3 vereinfacht berechnet werden.

## DIE NEUERUNGEN

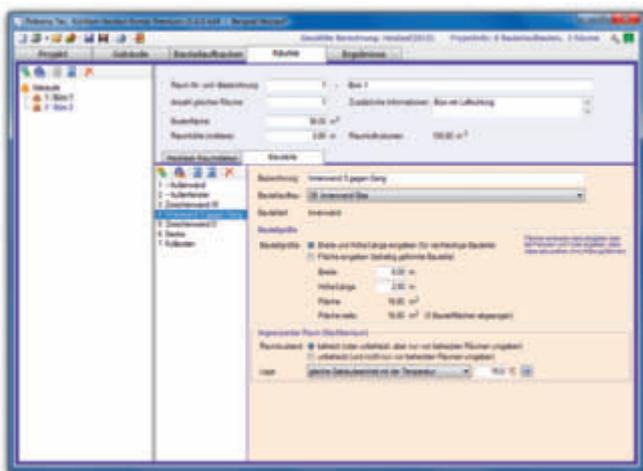
■ Einen gewissen Einfluss auf die Ergebnisse werden die neuen Klimadaten haben. Angelehnt an den Energieausweis sind für jeden Ort in Österreich Klimadaten definiert, wobei diese Seehöhen-korrigiert einzusetzen sind.

■ Die Lüftungswärmeverluste berücksichtigen nur natürliche Lüftung (Fensterlüftung, Infiltration durch Undichtheiten), wobei deren Berechnung noch einmal vereinfacht wurde. Mechanische Lüftungen wirken sich also auf die Normheizlast

## NEUE SOFTWARE

### Heizlast H7500-1 von Pokorny Technologies

Die neue Software von Pokorny Technologies gemäß ÖNORM H 7500-1 macht die Berechnungen von Heizlasten einfach und schnell – auch ohne Einschulung und ohne die Neuerungen der ÖNORM kennen zu müssen. Durch die Mitarbeit an den aktuellen Heizlast-Normen (als einziger Softwarehersteller) ist die Heizlast-Software von Pokorny Tec zuverlässig normkonform. Die Software Heizlast H7500-1 enthält als große Erleichterung bereits die U-Werte nach OIB/Bauvorschriften, die konform zur neuen Norm auch Berechnungen bei unbekanntem Bauteilaufbauten ermöglichen. Als Erweiterung zur Norm ist auch ein Rechnen mit mechanischer Lüftung möglich. Inkludiert ist kostenfreier Support, es gibt keine jährlichen Wartungsgebühren. Zusätzlich wird ein Dateneingabeservice angeboten.



Software zur einfachen Berechnung von Raum- und Gebäudeheizlasten von Pokorny Technologies. Weitere Infos auf [www.heizlast.at](http://www.heizlast.at)

nicht mehr aus! Sollte eine mechanische Lüftung vorhanden sein, sind die dadurch bedingten Verluste erst nach der Norm-Heizlastberechnung einzurechnen, wobei die Verluste durch natürliche Lüftung wieder abzuziehen sind (ausgenommen Infiltration).

■ Die Auswahl der einzusetzenden Nachbarraum-Temperaturen wurde deutlich vereinfacht, teilweise werden andere Temperaturen vorgegeben.

■ Die Berechnung der erdbe-rührten Bauteile wurde komplett überarbeitet. Die bisherigen Tabellen und Diagramme wurden (entsprechend den neueren europäischen Normen) durch Formeln ersetzt, wodurch die bis-



AGNES STADLMANN

DI Michael Pokorny.

herige Begrenzung auf maximal 3 m Tiefe wegfällt. ■ Etwas komplizierter wird der Einsatz des Wärmebrückenzuschlags. Dieser ist wie bisher zum U-Wert bei Bauteilen gegen Außenluft, Erdreich und unbeheizte Räume hinzuzuzählen. Als „unbeheizt“ gelten aber nun auch Räume, die beheizbar sind, deren Solltemperatur aber unter

der Mindesttemperatur für den Daueraufenthalt von Personen liegt.

### WAS, WENN DIE U-WERTE UNBEKANNT SIND?

Es werden wie üblich U-Werte benötigt. Diese sind aber bei Bestandsgebäuden bekanntermaßen oft nicht erhältlich und wegen fehlender Daten kaum berechenbar. Die neue Norm bietet daher (so wie seit Kurzem auch schon die ÖNORM H 7500-3) als große Erleichterung für Fälle, in denen eine Ermittlung der U-Werte wirtschaftlich nicht vertretbar ist, Vorschläge für U-Werte an. Dadurch ist jetzt eine normkonforme Heizlastberechnung auch für Bestandsgebäude mit unbekanntem Bauteilaufbauten möglich.

Denkbar ist der Einsatz der Vorschlags-U-Werte auch für eine rasche erste Abschätzung der Heizlasten bei Planungsbeginn oder eventuell für ein Angebot. Wenn nur die Gebäudeheizlast für das Angebot benötigt wird, könnte dafür natürlich auch die vereinfachte Gebäudeheizlast nach ÖNORM H 7500-3 eingesetzt werden.

**DI MICHAEL POKORNY,**  
**POKORNY TECHNOLOGIES**  
**MITGLIED NORUMUNGS-**  
**SCHUSS HEIZUNGSANLAGEN/**  
**PLANUNG**

## ANGESPANNTE KOSTENSITUATION

### Ein Kommentar zum „Preismonitor“ der Arbeiterkammer

Der im Mai von der AK publizierte Preisvergleich von ausgesuchten Handwerksbetrieben zeigt einmal mehr: Wir haben es mir einer stark angespannten Kostensituation zu tun. Lohnnebenkosten, bürokratische Belastungen und „Zusatzhürden“ wie sie in Wien aufgrund schwieriger Anfahrts- und Parkplatzsituationen bestehen, müssen in die Kalkulation miteinbezogen werden. Gewerbe- und Handwerksbetriebe sind häufig Klein- und Kleinstbetriebe, die in einem starken Wettbewerb stehen. Dass sich die Erhöhung einer Installateurstunde mit 11 Prozent innerhalb von vier Jahren nahe an der Erhöhung des VPI von knapp 8 Prozent bewegt, zeigt, dass bei den verlangten Preisen für Handwerkerstunden die Kostendeckung und nicht der Profit im Vordergrund steht. Denn allein zwischen 2008 und 2013 stiegen in Österreich die Arbeitskosten um 18,9 Prozent. Hinzu kommt, dass es in unserer Branche in den letzten Jahren enorme technologische Weiterentwicklungen gegeben hat, was aufwändige Schulungen von Mitarbeitern sowie die Anschaffung teurer Messgeräte und Spezialwerkzeuge mit sich bringt. Der immer größer werdende Umfang an europäischen Vorschriften und Normen führt ebenso zu hohem Zusatzaufwand, der nicht von den Betrieben verursacht wird, aber in die ordentliche Kalkulation einbezogen werden muss. Falsch kalkulierende Unternehmen werden bald nicht mehr am Markt sein, wobei die Kunden mit ihren Gewährleistungsansprüchen oder Service- und Wartungsverträgen und damit Kundenzufriedenheit oder im schlimmsten Fall auch die Sicherheit von Leib und Leben auf der Strecke bleiben. Und wonach von Seiten der AK gar nicht erst gefragt wurde, ist die Kundenzufriedenheit nach der Erledigung des Auftrags. Das wäre unbeding in eine objektive Bewertung miteinzubeziehen.



WEINWÜRTH

KR Ing. Michael Mattes  
Bundesinnungsmeister der Sanitär,  
Heizungs- und Lüftungstechniker

## Systemtrennerkombination

- ☑ optimaler Schutz für Trinkwassernetze
- ☑ umfangreicher Verwendungsbereich von chemischen Reinigungsapparaten, über Enthärtungsanlagen, bis hin zu Sterilisatoren
- ☑ kompakte Bauweise
- ☑ geringer Wartungsaufwand
- ☑ mit / ohne Druckminderer
- ☑ eine Automatisierung des Füllvorgangs ist je nach Ausführung möglich

