

Trinkwasser-Auslegungsprogramm unterscheidet nach Objektart

Im Zuge des TRAF0-Forschungsprojektes wurde das Berechnungsprogramm TWE 2007 entwickelt. Dieses spezielle Programm erleichtert Planern und Verarbeitern die Auslegung ebenso wie die Berechnung des idealen Trinkwassererwärmers für ihre Projekte erheblich. Das Programm wurde nach den neuesten Erkenntnissen und Richtlinien (VDI 6003) entwickelt. Durch die Unterscheidung nach Objektart hebt es sich von allen anderen Programmen ab. Dabei werden jeweils unterschiedliche Berechnungen angestellt, z.B. für Krankenhäuser, Hotels oder kommunale Einrichtungen wie Freizeitbäder.

Das Programm ermöglicht es, innerhalb kürzester Zeit eine kostenlose Berechnung mit Garantie für ein individuell geplantes Projekt zu erstellen. Planer und Verarbeiter müssen dazu nur die Nutzungsdaten des Projektes angeben und BTD liefert die fertige und optimierte Auslegung dazu. Somit können Planer und Verarbeiter Zeit und Geld sparen und ihren Kunden eine optimale ökologische und ökonomische Auslegung der Speichersysteme bieten. Durch eine optimale Auslegung mit Trinkwassererwärmern reduzieren sich erfahrungsgemäß die Brennerstarts um 2/3,

wodurch, laut Planungsspezialisten, eine optimale Wirtschaftlichkeit gewährleistet ist.

NUR NOCH EIN 500-LITER SPEICHER NÖTIG

Die Trinkwassererwärmer wurden mit der Auslegungs-Software TWE 2007, s. Abb., anhand der Gebäudedaten, z.B. für das Rebstockbad Frankfurt, neu berechnet. So konnten die drei alten 25.000-Liter Speicher durch ein Thermo-S®-Trinkwasserhygiene-System mit nur 3.000 Litern Gesamtspeichereinheit ersetzt werden.

The screenshot shows the TWE 2007 software interface. It includes a menu bar (Datei, Berechnen, Optionen, Hilfe), a toolbar (Start, Drucken, Seitenverlauf, Ausrechnen, Kopieren, Einfügen, Zurück, Weiter), and a main window with the following data:

- Objektart: Speicher
- Speicherart: Aufbauspächer
- Objekt-Speicherkapazität: 500 l
- Position: Wohngebäude
- Leistung: 65 kW
- Wasseraufwandsrate: 60 l/s
- Leistungskoeffizient NL: 1,0
- Leistungskoeffizient NL bezogen auf Wohngebäude: 100,0
- Zählfrequenz: 45 1/s
- Leistung bezogen auf: kW
- Leistungskoeffizient NL: 50
- Leistung bezogen auf: kW
- Maximale Berechnungsdauer: 10000 s
- Manuelle Berechnungsdauer: 2000 s
- Maximale Berechnungsdauer: 2000 s

Below the parameters is a table with columns: min, Gefälle [m/100m], 10°C [m], 45°C [m], NL, NL, Reserve.

min	Gefälle [m/100m]	10°C [m]	45°C [m]	NL	NL	Reserve
0,0	1,63	207,8	262,3	14,5	14	25,15
20	2,543	362,9	462,9	25,2	25,5	13
50	3,543	504,4	640,5	36,2	36,2	13,35
80	3,963	591,8	756,2	40,4	40,2	13,55
100	3,963	633,4	808,8	41,2	41,2	13,95
0,304	2,9	307,4	390,8	30,494		Freiwahl

At the bottom, there is a 'Fertig!' button.

Ausschnitt aus Ermittlung und Berechnung des idealen Trinkwassererwärmers

Bei der Berechnung kommt es darauf an, die Gebäudedynamik miteinzubeziehen und den Gleichzeitigkeitsfaktor neu zu bestimmen: Bei einem bisherigen Gleichzeitigkeitsfaktor von z.B. 100 Wohnungen (=100 NL) ergibt sich dabei nach einer Neuberechnung ein Gleichzeitigkeitsfaktor von 50 – 60. Darin verbirgt sich dann ein erhebliches Einsparungspotenzial.

Autor: Mathias Taubmann,
Bereichsleitung & Produktmanagement
BTD, Dettenhausen

Foto: BTD
www.btd-gmbh.de



Enthärtung ohne Druckverluste? Delta-p!

Delta-p – Dreifach-Enthärtungsanlage zur kontinuierlichen Versorgung mit Weichwasser

- einfachste Auswahl und Auslegung
- elektronisch geregelte Verschneidung
- besonders niedrige Betriebskosten
- Plug-and-Play-Montage
- patentiertes Steuerventil
- Frischwasser-Garantie

grünbeck
WASSERAUFBEREITUNG

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Industriestraße 1 · 89420 Höchstädt/Do.
Telefon 09074 41-0 · Fax 09074 41-100
www.gruenbeck.de · info@gruenbeck.de

Die Welt ist keine Scheibe - Ihre Anzeigen auch nicht [...]



innovatools

Werkzeuge für den Erfolg

Fach.**Journal**

Fachzeitschrift für Erneuerbare Energien & Technische Gebäudeausrüstung

[Hier mehr erfahren](#)



innovapress

*Innovationen publik machen
schnell, gezielt und weltweit*

Filmproduktion | Film & Platzierung | Interaktive Anzeige | Flankierende PR | Microsites/Landingpages | SEO/SEM | Flashbühne