> AUSGEZEICHNET // Leistung und Hygiene

- > Schüttleistungen bis 400 l/min möglich
- > Frischwasser-Technik verhindert die Keimbildung (z.B. Legionellen) im Trinkwasser
- > hohe Versorgungssicherheit wird im Kaskadenverbund durch jeweils eigenständige Einheiten erreicht
- > Modulbauweise
- > schrittweise und kostengünstige Umrüstung bestehender Anlagen
- > Anbindung an Leittechnik-Systeme möglich (MOD- bzw. ERC-Bus)
- > nur geringe Temperaturüberhöhung des Heizwassers gegenüber der geforderten TWW-Temperatur
- > sofortige Nutzung der Sonne, ohne lange Speicherladezeiten
- > Restwärmenutzung von schaltbaren Wärmequellen

Leistungsspektrum der Frischwassererwärmer:

Bezeichnung	ZVS_N [l/min]	ZVS_{max} [l/min]	ZVS_{min} [l/min]	ZL_N [kW]	N_L [-]
Speichertemp.	55°C	82°C		55°C	82°C
FWE 20	22	42	2,2	53	6
FWE 30	32	62	3,2	79	12
FWE 40	38	74	3,5	94	28
FWE 50	47	100	9,0	118	47
Kaskade 2x FWE 40	76	148	3,5	188	85
Kaskade 3x FWE 40	114	222	3,5	282	153
Kaskade 4x FWE 40	152	296	3,5	376	228
Kaskade 2x FWE 50	94	200	9,0	236	132
Kaskade 4x FWE 50	188	400	9,0	472	339

Nenn-Zapfvolumenstrom ZVS_N:
Zapfvolumenstrom im energetisch günstigsten Betrieb mit Warmwassertemperaturen 45°C und Speichertemperaturen 55°C.
Maximal-Zapfvolumenstrom ZVS_{max}:
Zapfvolumenstrom unter Normbedingungen mit Warmwassertemperaturen 45°C und Speichertemperaturen 82°C.
Minimal-Zapfvolumenstrom ZVS_{min}:
Zapfvolumenstrom, ab dem Temperaturstabilität (Soll-TWW-Temperatur +/- 2°C) gewährleistet ist.
Nenn-Zapfleistung ZL_N:
Leistung, die unter den Bedingungen des Nenn-Zapfvolumenstroms übertragen wird.

Sandler
Intelligentes Wärmemanagement

> Referenzen // Produktstrategie mit Zukunft

- Freizeitbad Sinnflut, Bad Brückenau
- Erlebnisbad, Maierhöfen
- Haut- u. Allergie-Klinik, Norderney
- Campingplatz, Münstertal
- Schulzentrum, Bad Lippspringe
- Gesamtschule, Soest
- Hotel Garland, Villingen-Schwenningen
- Wohnanlage E. Klausener Str., Düsseldorf
- Wohnanlage Freiherr von Stein Str., Hagen
- Metallverarbeitung Wienecke, Bad Driburg
- Justizvollzugsanstalt, Neustrelitz
- Marienkrankenhaus, Soest
- Campingplatz Elbsee, Aitrang
- Astrid-Lindgren-Schule, Soest
- usw.

© 2006 by Sandler Energietechnik GmbH & Co. KG, Änderungen vorbehalten.

FL-018-2006-06

Sandler Energietechnik
GmbH & Co. KG
Apfeltranger Straße 16
87600 Kaufbeuren

Telefon 0 83 41.90 22-0
Telefax 0 83 41.90 22-33

E-Mail info@sandler-energie.de
Internet www.sandler-energie.de

Überreicht durch:

Sandler
Intelligentes Wärmemanagement

> SYSTEM SANDLER // Wärme clever geregelt

> SYSTEM 018

Das Komplettsystem für den Objektbereich.
Frischwassertechnik mit hohen Schüttleistungen,
für Mehrfamilienhäuser, Hotels, Krankenhäuser ...

Schaltschema:

Im Frischwassermodul wird das Dusch- und Badewasser erst dann erhitzt, wenn es gebraucht wird. Die Besonderheit gegenüber anderen Systemen besteht darin, dass bis zu vier Frischwassererwärmer im Kaskadenverbund arbeiten und bedarfsbezogen zu- bzw. abgeschaltet werden. Dadurch lassen sich sehr hohe Schüttleistungen realisieren und auch bei wechselnden Zapfleistungen ist stets der hohe Qualitätsanspruch u.a. an Temperaturstabilität und Hygiene gewährleistet.

Die Elektronik trimmt die vernetzten Anlagenkomponenten auf Sparsamkeit.

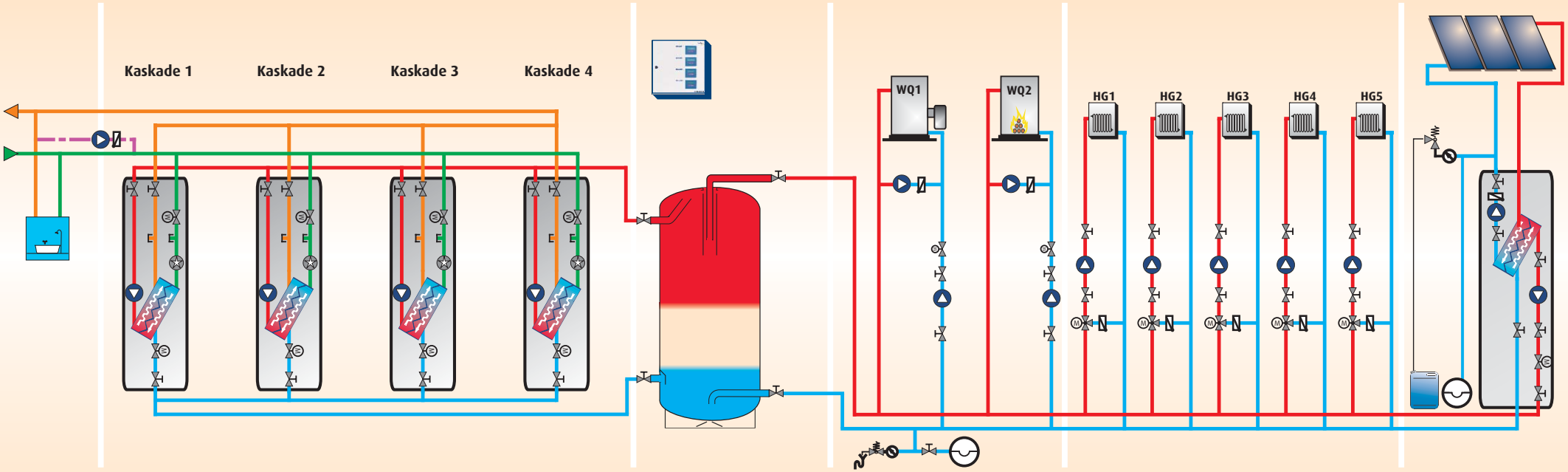
Der Leitwerkschichtspeicher wird über die Kollektoren oder über weitere Wärmequellen aufgeladen und gibt die gespeicherte Energie an Trinkwasser und Raumheizung ab.

Neben den Sonnenkollektoren können noch zwei weitere Wärmequellen (Öl, Gas, Holz, Pellets...) an das SYSTEM 018 angeschlossen werden.

Auch Heizkörper werden effektiv direkt mit Sonnenenergie gespeist.

Decken-, Wand- und Fußboden-Flächenheizungen bewirken eine optimale Nutzung der Sonnenenergie, behagliche Wärme und ein angenehmes Raumklima.

Hochleistungskollektoren liefern unabhängige, kostenlose, krisensichere und saubere Wärme direkt in die Heizung und/oder den Leitwerkschichtspeicher®.



Das SYSTEM 018
ist ein high-tech Gesamtsystem, das alle Heizungskomponenten zentral, intelligent und energiesparend vernetzt und regelt. Es basiert auf unserem SYSTEM 014-2 und wurde speziell für den Objektbereich entwickelt. Die patentierte Sandler-Frischwassererwärmung ist hier so ausgelegt, dass Trinkwasser mit Schüttleistungen bis 400 l/min gradgenau temperiert zur Verfügung gestellt werden kann. Ideal also für den Einsatz in Hotels, Krankenhäusern, Schulen, Bädern, Campingplätzen, Altenheimen, usw.

Montage und Wartung
> schnelle Montage durch vorgefertigte Module und Regelelektronik
> Wartung über schon integrierte Spülvorrichtungen
> durch flachdichtende Ausführung ist ein schneller Austausch von Bauteilen möglich

Kontrolle
> ständige Information durch übersichtliche Meldungen
> hohe Versorgungssicherheit durch Kaskadenverbund
> doppelter Verbrühschutz durch zusätzlichen Temperaturfühler

Energiesparend
> Wahl der kostengünstigsten Energiequelle (z.B. Solar) durch zentrale, intelligente Regelung
- lange Laufzeiten verbessern Wirkungsgrad und Abgaswerte
- Restwärmenutzung nach abgeschaltetem Brenner
- Taktbetrieb der Pumpen spart elektrische Energie

> bis zu 5 getrennt regelbare Heizgruppen mit außentemperaturgeführter Vorlauftemperatur
> Wochenprogramme ermöglichen für alle Komponenten die Anpassung an die jeweiligen Anforderungen

Flexibel
> Frischwassererwärmung in verschiedenen Leistungsbereichen
> Ablaufsteuerung für thermische Desinfektion
> Anbindung an Leittechnik-Systeme

> Das **Maximalsystem** vereint:
4 FWE-Geräte (kaskadierbar)
5 getrennt regelbare Heizgruppen
2 Wärmequellen
1 Solaranlage
1 Zirkulationspumpenregelung