



Hygienisch frisches Wasser für eine Spieloase!



Abb.: Kita „Unterm Regenbogen“, Heiden

Zahlen, Daten, Fakten

Der Kindergarten „Unterm Regenbogen“ in Heiden ist seit 1.1.2011 ein Familienzentrum mit Gruppen für Kinder bis 6 Jahren. Auch die Kleinsten unter 3 Jahren sowie Kinder mit Behinderung sind herzlich willkommen und finden hier ihren Platz bei Gleichaltrigen. Das Gebäude verfügt über zwei Duschen sowie je vier Waschtische in den einzelnen Gruppenräumen. Die Trinkwasserbereitung ist ausgelegt für 80 Personen.

Die Problemstellung und die Anforderungen

Das Konzept der frühen 80er Jahre, die Trinkwasserbereitung der Kindertagesstätte über einen wandhängenden, elektrisch beheizten 80 Liter Speicher zu realisieren, führte in der Vergangenheit immer wieder zu Störungen und Ausfällen in der Warmwasser-Versorgung des Gebäudes. Die hohen Härtegrade der Wasserversorgung führten regelmäßig zu Verkalkungen im Speicher und schließlich auch regelmäßig zum Durchbrennen der Heizelemente.

Um eine nachhaltige Sanierung der Trinkwasser-Anlage sicherzustellen, galt es diverse Randbedingungen einzuhalten:

1. Der Anschluss an die Heizungsanlage war durch die räumliche Trennung der Aufstellorte Heizung und Speicher nicht möglich.
2. Zur Erhöhung des Eigenstromanteils und der dadurch besseren Nutzung der Photovoltaik-Anlage soll auch weiterhin das Warmwasser ausschließlich elektrisch beheizt werden.

Warmwasserbereitung und -versorgung einer Kindertagesstätte

Die Zielsetzung

Nachhaltige Sanierung der Warmwasserbereitung durch Einbau eines hygienischen Trinkwasserspeichers im Durchflussverfahren.

3. Die laut DVGW geforderten Systemtemperaturen sind zwingend einzuhalten.
4. Warmwasser-Versorgung einer Kindertagesstätte mit 80 Kindern und Angestellten, aufgeteilt in vier Gruppen.
5. Beengte räumliche Verhältnisse am Aufstellort: Lediglich eine Standfläche von 2,5 m².

Das Konzept

Durch den Einsatz eines CAPITO Speichers vom Typ F-PD mit 250 Liter Puffervolumen konnte diesen Anforderungen einfach Rechnung getragen werden.



Abb.:
CAPITO Pufferspeicher
F-PD 250
Installation auf engstem
Raum

Durch die hygienische Trinkwasserbereitung im Durchflussverfahren wird dabei dem im Pufferspeicher befindlichen Heizungswasser die Energie entzogen. Bei der elektrischen Nachheizung des Pufferwassers über die Heizpatrone kommt diese nicht mit dem eigentlichen Trinkwasser in Kontakt, sodass eine Verkalkung des Heizeinsatzes damit ausgeschlossen ist. Der Pufferspeicher wurde dazu mit entsprechend aufbereitetem Heizungswasser gefüllt und mit eigenen Sicherheitseinrichtungen versehen, da der Anschluss an das Heizsystem sonst nicht möglich war.

Der robuste Rippenrohrwärmetauscher gewährleistet durch seine Bauform und Ausführung optimale Selbstreinigungseigenschaften und sorgt somit für einen langen, störungsfreien Betrieb der gesamten Anlage. Im Bedarfsfall könnte der Wärmetauscher im eingebauten Zustand entkalkt werden, selbst ein schneller kompletter Austausch des Wärmetauschers wäre denkbar.



Abb.: Frisches Wasser (Fotolia)

Hohe Effizienz auf kleinstem Raum

Aufgrund seiner kompakten Bauform gilt der *CAPITO F-PD* als kleines Energiebündel, das selbst bei engen räumlichen Verhältnissen für eine effiziente und hygienisch frische Trinkwasserbereitung sorgt.

Das Optimum für Ihre Gesundheit:

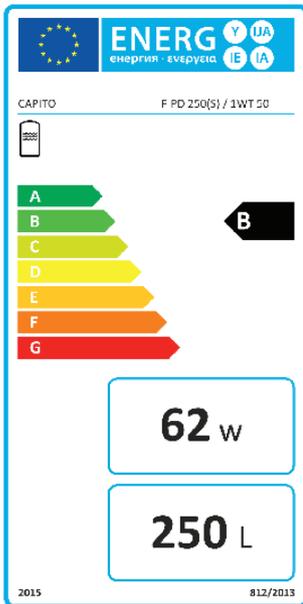
Bedarfsgerechte Trinkwasserbereitung und -erwärmung im Durchflussprinzip. Kein langes Lagern in großen Boilern mit Legionellenbefall.

Warmes Wasser ohne Grenzen

Der *F-PD* bietet ausreichend Wasser für Ein- und Mehrfamilienhäuser mit bis zu 6 Wohneinheiten. Auch findet er seinen Einsatz in öffentlichen Gebäuden, in denen Küchen oder Sanitärräume mit Warmwasser versorgt werden müssen.

Sparsam und effizient mit höchstem Wärmekomfort

Die starke hochwertige Isolierung sorgt für geringste Wärmeverluste. In Kombination mit einem Brennwertgerät sorgt der *F-PD* durch niedrige Rücklauftemperaturen einen hohen Brennwertnutzen.



Durch seine geometrischen Abmessungen passt der *CAPITO* Pufferspeicher inklusiver seiner hochwertigen 140mm starken Vliesisolierung genau in den vorgesehenen Aufstellraum.

Gleichzeitig überzeugt er obendrein mit seiner guten Energieeffizienzklasse B für Speicher und sorgt für eine effiziente und optimale Trinkwasserbereitung.

Anlagenschema

- 1 *F-PD 250*,
- Warmwasserbereitung

