

## Wasser marsch in Harsewinkel!



Abb.: neues Feuerwehrgerätehaus in Harsewinkel

### **Warmwasserbereitung und Unterstützung einer modernen Heizungsanlage in einem Feuerwehrgerätehauses**

#### **Die Zielsetzung**

Der Neubau eines Feuerwehrgerätehauses und einer Fahrzeughalle soll mit einem effizientem *CAPITO* Trinkwarmwasser-System für die hygienisch frische Brauchwasserbereitung ausgestattet werden.

Zusätzliche Heizungsunterstützung und optimale Einbindung regenerativer Energien sollen zukunftssicher durch das Pufferspeichersystem unterstützt werden.

#### **Zahlen, Daten, Fakten**

Der Neubau des Feuerwehrgerätehauses und der Fahrzeughalle des Löschzuges in Harsewinkel erfolgte in 2 Bauabschnitten.

2015 wurde eine neue Fahrzeughalle mit einer Wasch- und Desinfektionshalle für den Fuhrpark sowie Lagerräume errichtet.

2016 begann der zweite Bauabschnitt. Das alte Gerätehaus wurde abgerissen und ein neues Gebäude mit Büro- und Schulungsräumen sowie Sanitär- und Umkleieräumen für die Belegschaft auf 2 Etagen gebaut. Ebenso wurde ein weiterer Stellplatz für die Fahrzeuge errichtet.

#### **Das Konzept der Gebäudeheizung**

Als zentraler Pufferspeicher wurde ein *CAPITO* Solar-Schichtungsspeicher S-PD mit einem Volumen von 900 l eingesetzt.

Der Pufferspeicher soll die vielfältigen Aufgaben einer modernen Heizungsanlage optimal unterstützen und zusätzlich auch zukünftige regenerative Energien optimal einbinden.

Für einen sicheren und effizienten Betrieb des wandhängenden Gas-Brennwertgeräts mit 65 kW Leistung, übernimmt der Pufferspeicher dabei die Aufgabe der hydraulischen Weiche, um für das Brennwertgerät den so wichtigen Mindestvolumenstrom stets sicherzustellen. Mit Hilfe des Puffervolumens wird auf möglichst geringe Rücklauftemperaturen geachtet, die zurück zum Brennwertgerät geführt werden, sodass die moderne Technik bestmöglich unterstützt wird.

15 Jahre Garantie auf die *CAPITO* Pufferspeicher-Technik sichert gleichbleibend die hohe Wirtschaftlichkeit sowie die Zuverlässigkeit der Anlage.

#### **Legionellenprophylaxe - Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip**

Die *CAPITO* Pufferspeicher-Technologie zeichnet sich durch die Verwendung der innenliegenden Trinkwarmwasser-Wärmetauscher mit ca. 2l Wasserinhalt aus. Hierbei wird das hygienische Trinkwarmwasser immer frisch im Durchflussverfahren hergestellt und den sanitären Warmwasser-Installationen zugeleitet. Das Brauchwasser wird unmittelbar vor der Verwendung erwärmt, sodass langes Lagern des Brauchwassers vermieden wird.

Einer Verkeimung und Verschmutzung wird damit bestmöglich entgegengewirkt, um die Gesundheit der Nutzer zu gewährleisten und zu schützen.



Abb.: Neubau Fahrzeughalle

Da das Brennwertgerät seine Energie direkt in den *CAPITO* Pufferspeicher lädt, findet die sonst übliche Beheizung über Heizungswasser-Wärmetauscher nicht statt. Geringere Vor- und Rücklauftemperaturen sichern damit eine hohe Effizienz und eine lange Lebensdauer des Brennwertgeräts.

### Patentiertes Solar-Schichtungssystem

Der *CAPITO S-PD* ist mit einem patentiertem solarem Schichtungssystem ausgestattet. Damit ist der Pufferspeicher optimal für eine zukünftige Erweiterung mit regenerativer Energie aus solarthermischer Nutzung oder Photovoltik vorgerüstet.

Wenn nachträglich z.B. eine Solaranlage eingebunden wird, kann sowohl eine optimale solare Unterstützung für das Heizsystem als auch für die frische Trinkwarmwasserbereitung genutzt werden. Eine Schichtungsronde dient zur thermische Trennung der einzelnen Zonen im Puffer, sodass Verwirbelungen und Vermischungen von Temperaturen vermieden werden.

Selbst beim Verbrauch von größeren Wassermengen steht nach kürzester Zeit erneut Energie auf hohem Temperaturniveau zu Verfügung, sodass jederzeit ausreichend warmes Wasser gezapft werden kann.

Die im Gebäude befindlichen drei unterschiedlichen Heizkreise werden mit unterschiedlichen Temperaturen direkt aus dem Pufferspeicher betrieben. Die verschiedenen Eintrittshöhen bei der Einbindung des Rücklaufs sichern auch hier den effizientesten Betrieb der Gesamtanlage.



Abb.: Anlage mit *CAPITO S-PD 900*

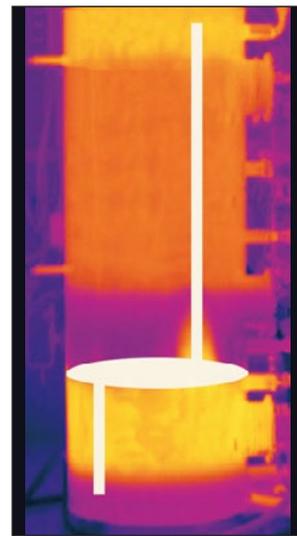


Abb.: Infrarotaufnahme *CAPITO* Pufferspeicher S-PD

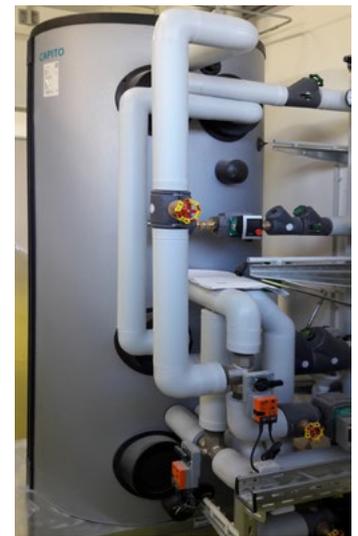


Abb.: *CAPITO S-PD 900*

### Anlagenschema

- 1 *CAPITO S-PD 900*,
- 1 Gas-Brennwerttherme 65 kW
- Warmwasserbereitung
- solares Schichtungssystem

