

## Lösungen aus IKZ-PRAXIS 2/2021:

### Geht nicht, gibt's nicht

#### Aufgabe 1

Die Raumsituation im Badezimmer ist sehr unterschiedlich. Daher stehen Fachhandwerker immer wieder vor der Herausforderung, in einem kleinen oder verwinkelten Bad eine große Dusche zu verwirklichen – gerade auch bei Bädern mit Dachschrägen. Welche Aussagen stimmen in Bezug auf Duschkabinen in kleinen, verwinkelten Bädern?

- Drehfalttüren ermöglichen mit ihren schwenkbaren Wandanschlussprofilen einen maximal großen Zugang.
- Pendeltüren sind zumeist ungeeignet, da sie eine große Hubhöhe brauchen.
- Duschen mit Drehfalttüren eignen sich für in den meisten Bädern.

#### Aufgabe 2



HSK Duschkabinenbau

Es gibt zahlreiche Varianten der Duschtüren, damit jedes Bad genau die Dusche bekommt, die den Anforderungen der Besitzer gerecht werden. Welche Aussagen zu den Duschtür-Varianten sind korrekt?

- Schiebetüren mit Abklappmechanismus in der Türführung ermöglichen eine einfache Reinigung.
- Die abgebildete Lösung ist eine Drehfalttür mit Stabilisator.
- Die abgebildete Lösung ist eine Pendeltür mit Stabilisationsbügel.

### Wärme optimal speichern

#### Aufgabe 1

Erneuerbare Energien haben die Vielfalt an technologischen Lösungen in der Heizungstechnik in den vergangenen Jahren erweitert. Welche Aussagen zu diesem Themenbereich sind korrekt?

- Moderne Wärmespeicher ziehen Wärme aus der sie umgebenden Wärmedämmung, ähnlich der Brennwertechnik bei Brennern.
- Eine um ein paar Zentimeter dicke Wärmedämmung bringt nicht viel, da erst eine Verdopplung der Dämmstärke messbare Ergebnisse liefert.
- Der Schichten-Pufferspeicher „PS-Backpack 2.0“ ist mit zehn Anschlussmuffen ausgerüstet.

#### Aufgabe 2

Es gibt eine ganze Reihe von innovativen Entwicklungen bei Trinkwasser-Wärmespeichern. Welche Aussagen dazu sind richtig?

- Bei der thermischen Ladestation „FlexTherm Eco“ wird Strom direkt in Wärme umgewandelt. Dabei wird Salz durch eine elektrische Spule oder eine externe Wärmequelle auf bis zu 70°C erhitzt. Das Salz schmilzt und absorbiert oder gibt dabei entsprechend Energie ab.
- der Kombispeicher „ECH20“ mit einer Smart-Grid-Option kann eine Wärmepumpe mit einer Photovoltaikanlage oder einem Batteriespeicher kombinieren.
- Neuere Wärmespeicher bieten die Möglichkeit, Photovoltaikstrom direkt zu nutzen. Dazu bieten die Hersteller eine „Fahrzeug-Laden-Vorrangschaltung“ an, damit morgens das E-Auto nicht ohne Energie ist.

### Wasserschlägen einen Dämpfer verpassen

#### Aufgabe 1

Kleine Ursache, große Wirkung. Dies trifft es genau, wenn es um die möglichen Auswirkungen von Wasserschlägen in Brauchwasseranlagen geht. Welche Aussagen treffen auf diese Wasserschläge zu?

- Ursache von Wasserschlägen ist die sehr geringe Komprimierbarkeit von Wasser, die nur etwa ein 20000stel der Kompressibilität von Luft beträgt.
- Ein Wasserschlag tritt nach dem plötzlichen Schließen einer Leitung durch Vorrichtungen wie Einhebelmischer, Magnetventile, Kugelhähne usw. auf.
- Wasserschläge treten erst ab einer Wassertemperatur von 60°C durch Gasblasen auf. Warmwasserspeicher sind deshalb besonders zu schützen.

#### Aufgabe 2



Bilder: Caleffi

Auf lange Sicht kann das die Lebensdauer des Rohrleitungssystems verkürzen. Wie können Trinkwasserinstallationen geschützt werden?

- Ein wirkungsvolles Mittel gegen Wasserschläge sind mechanische Wasserschlagdämpfer.
- Um die beste Wirkung erzielen zu können, müssen die Wasserschlagdämpfer so nah wie möglich hinter dem Auslöser der Wasserschläge installiert werden.
- Wasserschlagdämpfer müssen senkrecht eingebaut werden, da ansonsten die Stoßdämpfende komprimierte Luft in der geschlossenen Kammer des Dämpfers nicht wirksam werden kann.