

gefragt - erklärt - FAQ



**Antworten zur Zortström-Technologie
auf einen Blick**

ZORTEA

Fragen und Antworten zu den Hintergründen einer energietechnologischen Erfolgsgeschichte:

Vor über 60 Jahren gründete Rembert Zortea in Hohenems seinen Handwerksbetrieb für Heizungs- und Sanitärinstallationen, der durch Pioniergeist und Innovationskraft geprägt ist. Das Familienunternehmen hat sich zu einer international anerkannten Spezialadresse für Anlagenhydraulik entwickelt, mit über 7.500 erfolgreich umgesetzten Energieprojekten in ganz Europa.

Im Mittelpunkt steht seit den 1990er Jahren die Zortström-Technologie, deren Grundprinzipien kontinuierlich erweitert und verbessert wurden, sodass sie heute zu den fortschrittlichsten Lösungen der Energiewende im Gebäudesektor zählt.

1. Was ist die Zortström-Technologie und wie funktioniert sie?

Die Zortström-Technologie ist ein innovatives und hocheffizientes Sammel- und Verteilsystem, das auch als Temperaturschichtungssystem fungiert, sowie die Funktion einer hydraulischen Weiche integriert. Je nach Bedarf können Gleitschichträume/Puffer zugefügt werden. Unsere Technologie besteht aus der Kombination von Innenkonstruktion und dem Planungs-Know-how.

2. Welche Vorteile bietet die Zortström-Technologie gegenüber konventionellen Lösungen?

Durch die hydraulische Entkopplung der einzelnen Kreise wird die Funktionalität der Anlage optimiert und erweitert: Die Ansteuerung und Regelbarkeit der verschiedenen Verbraucher- und Erzeugerkreise verbesserten sich dadurch erheblich! Wärme und Kälte werden zur richtigen Zeit, mit der richtigen Temperatur und am richtigen Ort bereitgestellt. Das führt bereits zu einer Primärenergieeinsparung von rund 10 Prozent.

Die exakte Schichtung im Zortström erlaubt sogar Umkehrschichtungen, bei denen also kalte Schichten über den warmen liegen können. Das vereinfacht beispielsweise das Management von Geothermie als Energiequelle beträchtlich – im Sommer zum Kühlen und im Winter zum Heizen.

3. Welche Rolle spielt die Zortström-Technologie für die Energiewende im Gebäudesektor?

Der Zortström ist heute eine Schlüsseltechnologie der Energiewende. Er schafft erst die hydraulischen Voraussetzungen für eine störungsfreie und maximal-effiziente Einbindung aller Wärme- und Kältequellen - konventionell, erneuerbar oder ein Mix aus beiden.

4. Welche Branchen profitieren davon und welche Dimensionen können bewältigt werden?

Unsere Technologie kann in allen Bereichen eingesetzt werden, in denen Heiz- und Kühlprozesse erforderlich sind. In der Industrie, im Wohnbau, Schulen und Krankenhäusern. Zudem auf Flughäfen, Messen und speziell in Fernwärme- und Nahwärmezentralen. Die Bandbreite unserer Anlagen reicht dabei von kompakten 10 kW bis hin zu leistungsstarken 42 MW, mit Volumina von 25 Litern bis zu 100 m³.

5. Welche Sicherheits- und Qualitätsstandards werden bei der Fertigung der Anlagen berücksichtigt? Muss oft gewartet werden?

Wir produzieren gemäß Druckgeräterichtlinie und unsere Anlagen entsprechen natürlich den EU-weiten Richtlinien. Da alle Zortström Maßanfertigungen sind, werden sämtliche Produktionsschritte überwacht und eine präzise Endkontrolle durchgeführt – inklusive Materialinspektion. Nur so kann die Qualität unserer Produkte gewährleistet werden.

Ein Zortström muss überhaupt nicht gewartet werden, da das Innenleben nicht beweglich ist. Er ist also völlig wartungsfrei.

6. Ist die Zortström-Technologie für Neubauten und Bestandsobjekte geeignet?

Ja, die Zortström-Technologie kann in allen Objekttypen installiert werden. Die Hälfte unserer Anlagen wird in der Sanierung eingesetzt und dort als maßgeschneiderte Lösung an die Bedürfnisse vor Ort angepasst. Vor allem wenn Wärmepumpen, Abwärme, Fernwärme usw. in das System integriert werden sollen, ist der Zortström unschlagbar.

7. Gibt es objektive Prüfverfahren, die die Leistungsfähigkeit der Zortström-Technologie bestätigen?

Natürlich. Um einerseits unsere Standards zu gewährleisten, aber auch als Beleg für die Wirksamkeit, unterziehen wir unsere Produkte auch externen Tests.

Das Fraunhofer Institut hat die Zortström Technologie auf deren Qualität der hydraulischen Entkopplung geprüft und unsere Praxiserfahrung bestätigt. Die Pumpenstromereinsparung liegt bei 60-90% bei Hoch-effizienzpumpen! Das bedeutet, es können kleinere Pumpen mit niedrigeren Anschlusswerten eingesetzt werden, was zu einer wesentlichen Reduktion der Kosten führt. Als kleiner Nebeneffekt fallen dadurch auch Fließgeräusche weg.

Das SPF Rapperswil hat unter anderem die Schichtungseffizienz des Zortströms geprüft - und uns mit der höchsten Effizienzklasse A ausgezeichnet. Dabei liegt die Schichtungseffizienz eines Zortströms bei über 83,5%.

8. Wie lange ist die durchschnittliche Amortisationszeit einer Zortström-Anlage?

Erfahrungsgemäß amortisiert sich die Zortström Technologie innerhalb von 5 Monaten bis zu maximal 4 Jahren, da die Gesamt-Primärenergieeinsparung beim Einsatz der Zortström-Technologie bei 15-45 Prozent liegt.

9. Welche Trends im Energiemarkt beschäftigen Zortea's Forschung und Entwicklung?

Unser Fokus liegt schon immer auf Ressourcen-Einsparung und Emissions-Reduktion. Dazu kommen progressive Verfahren zur Nutzung von Abwärme jeglicher Art. Eine ebenso wichtige Rolle spielt die Verbesserung der Schichtungsqualität bei der anspruchsvollen Pufferung von Kälte.

10. Welche Daten müssen für die Planung einer Zortström-Lösung vorliegen?

Als Planungsgrundlage benötigen wir lediglich die Leistungsdaten und eine Aufstellung aller im System integrierten Erzeuger und Verbraucher. Wir erstellen dann ein Anlagenschema – mit Verbesserungen, die erst durch einen Zortström möglich werden.

11. Wo erhalte ich Einblicke in Referenzberichte und weitere Informationen?

Auf unserer Internetseite www.zortea.at finden Interessierte alle wichtigen Informationen zu Produkten, den Prozessen und zum Unternehmen. Referenzberichte und Kundenvideos zeigen Umsetzungsbeispiele aus vielen verschiedenen Branchen mit unterschiedlichen Projektgrößen und Erzeugersystemen.

ZORTEA

Zorteia Gebäudetechnik GmbH

Rudolf-von-Ems-Straße 32

6845 Hohenems, Austria

T +43 5576 720 56

F +43 5576 720 566

office@zorteia.at

www.zorteia.at

