

**Zertifizierungsprogramm ZP 0650
der DVGW CERT GmbH, Bonn**

Duschsystem mit Wärmerückgewinnung

1	Zertifizierungsverfahren	3
2	Akkreditierungen	3
3	Zertifizierungszeichen	3
4	Art des Zertifikats und des Prüfverfahrens	3
5	Geltungsbereich.....	3
6	Prüfstellen.....	4
7	Anforderungen	4
7.1	Hygienische Anforderungen	4
7.2	Baumusterprüfung (Typprüfung)	4
7.2.1	Anforderungen gemäß DIN 1988-100	4
7.2.2	Anforderungen an die Verbindungstechnik.....	5
8	Überwachung.....	5
8.1	Allgemeines	5
8.2	Fertigungskontrolle durch den Hersteller (Eigenüberwachung)	5
8.3	Überwachungsprüfung (Fremdüberwachung)	6
9	Kennzeichnung	6
10	Mitgeltende Dokumente	6
11	Geltungsdauer	7
12	Anhang	8

	Zertifizierungsprogramm ZP 0650 Duschsystem mit Wärmerückgewinnung	50650-01-P-DE	
		Dok.-Art	ZP
		Verfasser	DVGW CERT GmbH
		Stand	21.10.2024

1 Zertifizierungsverfahren

Produkte Wasser national

2 Akkreditierungen

Für das Verfahren besteht eine Akkreditierung Nr. D-ZE-16028-01 bei der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS), Berlin

3 Zertifizierungszeichen

DVGW CERT Konformitätszeichen.



Registriernummerschema: CW-0650DP0001

CW = DVGW CERT Konformitätszeichen Wasser
0650 = Produktcode, DP =2024, 0001 = lfd. Nr.

4 Art des Zertifikats und des Prüfverfahrens

Konformitätsbestätigung (5 Jahre Laufzeit)

5 Geltungsbereich

Dieses ZP gilt für Duschsysteme mit Wärmerückgewinnung zum Anschluss an die Trinkwasser-Installation. Ein Duschsystem besteht aus: Dusch-Abflussrinne, Wärmetauscher, zugehörige Anschlusskomponenten, etc.

Mit diesem ZP kann auch der Wärmetauscher zertifiziert werden.

Mit dieser Konformitätsbestätigung werden weder Aussagen über die Qualität oder Funktionsweise noch über den erzielten Wirkungsgrad des Duschsystems gemacht. Inhalt sind Prüfungen bzgl. der allgemeinen technischen Regeln der Trinkwasser-Installation nach DIN EN 806 und DIN 1988-100, Schutz des Trinkwassers und der Trinkwassergüte. Ferner werden Anforderungen an die Verbindungstechnik des Systems gestellt.

Produktgruppe	Produktcode	Produktart
Geräte und Apparate mit Trinkwasseranschluss	06 50	Duschsystem mit Wärmerückgewinnung

	Zertifizierungsprogramm ZP 0650 Duschsystem mit Wärmerückgewinnung	50650-01-P-DE	
		Dok.-Art	ZP
		Verfasser	DVGW CERT GmbH
		Stand	21.10.2024

6 Prüfstellen

Nach EN ISO/IEC 17025 für die betreffenden Prüfgrundlagen akkreditierte und an die DVGW CERT GmbH vertraglich gebundene Prüfstellen.

7 Anforderungen

7.1 Hygienische Anforderungen

Zum Nachweis der hygienischen Eignung gelten folgende Regelungen:

Bis zum 31.12.2026:

Konformitätsbestätigungen, die von einer Zertifizierungsstelle gemäß den nationalen deutschen Anforderungen ausgestellt wurden, sind verpflichtend.

Ab dem 01.01.2027:

Von notifizierten Stellen ausgestellte EU-Konformitätsbestätigungen gemäß den im Durchführungsbeschluss (EU) 2024/368 festgelegten Mindesthygieneanforderungen sind heranzuziehen. Alternativ können Konformitätsbestätigungen, die von einer Zertifizierungsstelle gemäß den nationalen deutschen Anforderungen ausgestellt wurden, noch bis zum 31.12.2032 herangezogen werden.

Ab dem 01.01.2033 gilt:

Von notifizierten Stellen ausgestellte EU-Konformitätsbestätigung gemäß den im Durchführungsbeschluss (EU) 2024/368 festgelegten Mindesthygieneanforderungen sind verpflichtend.

7.2 Baumusterprüfung (Typprüfung)

7.2.1 Anforderungen gemäß DIN 1988-100

Für diese Anwendung gelten die Anforderungen der DIN 1988-100 „Schutz des Trinkwassers, Erhaltung der Trinkwassergüte“, Abschnitt 9 „Trennung durch Einzel- oder Doppelwände“.

Einteilung der Anforderungen gemäß Abschnitt 9.1 „Anschluss oder Einbau von Trinkwassererwärmern“:

- Warmwassererwärmer mit mittelbarer Beheizung

Nach Abschnitt 9.2 „Zuordnung der Ausführungsarten“, Tabelle 1:

- Ausführungsart 1 Zwischenmedium

Eine Doppelwand mit einem Sicherheitsmedium in der Zwischenzone (Flüssigkeit oder Gas) und einem akustischen oder visuellen Alarmsystem ist immer geeignet, wenn eine Trennung zwischen dem Trinkwasser und dem zweiten Fluid gefordert wird.

Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist für den Wärmeübertrag ein doppelwandiges Sicherheitsrohr zu verwenden.

Zur Verhinderung einer Kontamination des Trinkwassers durch das Wärmeübertragungsfluid (erwärmtes Brauchwasser) sind im Falle von Undichtigkeiten der wärmeübertragenden Rohrwand geeignete Vorkehrungen zu treffen. Dies kann z.B. durch ein Leckageschutzsystem mit Alarmfunktion realisiert werden.

	Zertifizierungsprogramm ZP 0650 Duschsystem mit Wärmerückgewinnung	50650-01-P-DE	
		Dok.-Art	ZP
		Verfasser	DVGW CERT GmbH
		Stand	21.10.2024

Zum Schutz des kalten Trinkwassers gegen Rückfließen bzw. Rückdrücken durch erwärmtes Trinkwasser ist eine gemäß DIN EN 1717 geeignete Sicherungsarmatur (z. B. ein Rückflussverhinderer gem. DIN EN 13959) einzubauen.

7.2.2 Anforderungen an die Verbindungstechnik

Rohrverbindungen müssen die Anforderungen der Technischen Prüfgrundlage DVGW W 534 (P): „Rohrverbinder und Rohrverbindungen in der Trinkwasser-Installation“ erfüllen.

Gemäß DVGW W 534 (P), Tabelle 2 „Rohrverbindungen, die ohne besonderen Nachweis nach dieser Prüfgrundlage als dauerhaft dicht gelten“, können die genannten Rohrverbindungen bei fachgerechter Herstellung der Verbindungen ohne weitere Prüfung verwendet werden.

Für die nicht genannten Rohrverbindungen, insbesondere für die Rohrverbindungen zwischen den Wärmetauscherrohren und der Trinkwasserinstallation, sind die Anforderungen gemäß den nachfolgenden Abschnitten zu erfüllen:

Abschnitt 12.1 Maße der Verbinder

Abschnitt 12.2 Oberflächenbeschaffenheit / Homogenität der Verbinder

Abschnitt 12.3 Verhalten bei Überdruck

Abschnitt 12.4. Verhalten bei Unterdruck

Abschnitt 12.5 Verhalten beim Druckstoßversuch

Abschnitt 12.6. Verhalten beim Temperaturwechselversuch

8 Überwachung

Es gelten die in der GO beschriebenen Festlegungen (Abschnitt 5 Überwachungsverfahren). Für dieses Zertifizierungsprogramm ist lediglich das Verfahren „Kontrollprüfung“ anzuwenden.

8.1 Allgemeines

Die durchzuführenden Prüfungen zur Überwachung sind in der Tabelle im Anhang beschrieben.

8.2 Fertigungskontrolle durch den Hersteller (Eigenüberwachung)

Vom Hersteller sind eigene Kontrollen der Fertigung so durchzuführen, dass eine gesicherte Beurteilung der Produktion möglich ist.

Die Prüfungen finden in Art und Umfang nach der im Anhang befindlichen Tabelle statt.

	Zertifizierungsprogramm ZP 0650 Duschsystem mit Wärmerückgewinnung	50650-01-P-DE	
		Dok.-Art	ZP
		Verfasser	DVGW CERT GmbH
		Stand	21.10.2024

8.3 Überwachungsprüfung (Fremdüberwachung)

Die Fremdüberwachung hat die Aufgabe, die Eigenüberwachung des Herstellers bei der Fertigung der zertifizierten Bauteile anhand seiner Organisation und seiner Aufzeichnungen zu überprüfen sowie die Übereinstimmung des gefertigten Produktes mit dem ursprünglichen Baumuster nachzuweisen.

Die Probennahme erfolgt durch einen Beauftragten der Prüfstelle ausschließlich in der Fertigungsstätte oder dem Zentrallager des Herstellers.

Bei mehreren Fertigungsstätten eines Herstellers, muss mindestens ein Prüfmuster je Fertigungsstätte entnommen werden. Die Entnahme muss im Rahmen der Überwachung der Fertigungsstätte/Inspektion erfolgen.

Die Prüfung der entnommenen Produkte (Kontrollprüfung) finden in Art und Umfang nach den im Anhang befindlichen Tabellen statt.

Überwachung der Fertigungsstätte/Inspektion:

Grundsätzlich ist die Überwachung der Fertigungsstätte/Inspektion alle zwei Jahre vor Ort in der Fertigungsstätte des Herstellers durchzuführen. Hat der Hersteller mehrere Fertigungsstätten, die einem gemeinsamen QM-System unterliegen, so ist davon abweichend sicherzustellen, dass alle Fertigungsstätten innerhalb von sechs Jahren mindestens einmal auditiert werden.

Der Nachweis der Fremdüberwachung wird in Form eines Kontrollprüfberichtes (Formblatt der DVGW CERT GmbH) der Fertigungsstättenüberwachung, sowie Prüfberichten über die entnommenen Prüfmuster vom Prüflabor mindestens alle 2 Jahre zur Verfügung gestellt.

9 Kennzeichnung

Das Produkt ist gemäß den Vorgaben aus der Geschäftsordnung, Abschnitt 5.9 „Kennzeichnung“, zu kennzeichnen. Zusätzlich sind auf dem Typenschild bzw. der Verpackung sowie auf der Produktdokumentation (Bedienungs-/Montageanleitung, technisches Datenblatt) der ermittelte Wirkungsgrad anzugeben.

10 Mitgeltende Dokumente

Es gilt der jeweils aktuell gültige Ausgabestand. Bei nichtdatierten Verweisen gilt jeweils die aktuelle Ausgabe der nachfolgenden Dokumente:

- Geschäftsordnung (GO) der DVGW CERT GmbH zur Zertifizierung von Produkten im nicht harmonisierten Bereich, <40014>
- Bewertungsgrundlagen des Umweltbundesamtes für Materialien und Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser (gemäß § 15 Trinkwasserverordnung)
- UBA-EMPFEHLUNG: Konformitätsbestätigung der trinkwasserhygienischen Eignung von Produkten

	Zertifizierungsprogramm ZP 0650 Duschsystem mit Wärmerückgewinnung	50650-01-P-DE	
		Dok.-Art	ZP
		Verfasser	DVGW CERT GmbH
		Stand	21.10.2024

- DIN 1988-100: Ausgabe August 2011
Schutz des Trinkwassers, Erhaltung der Trinkwassergüte
- DIN EN 1717: Ausgabe August 2011
Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen
- DIN EN 681-1: Ausgabe November 2006
Elastomer-Dichtungen – Werkstoffanforderungen für Rohrleitungsdichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung – Teil 1: Vulkanisierter Gummi
- DIN EN 10204: Ausgabe Januar 2005
Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen
- DIN EN 10226-1: Ausgabe Oktober 2010
Rohrgewinde für im Gewinde dichtende Verbindungen – Teil 1: Kegelige Außengewinde und zylindrische Innengewinde – Maße, Toleranzen und Bezeichnungen
- DIN EN 13959: Ausgabe Januar 2005
Rückflussverhinderer DN 6 bis einschließlich DN 250 – Familie E, Typ A, B, C und D
- DIN EN 16421: Ausgabe Mai 2015
Einfluss von Materialien auf Wasser für den menschlichen Gebrauch – Vermehrung von Mikroorganismen
- DVGW Arbeitsblatt GW 2 (A): Ausgabe Mai 2012
Verbinden von Kupferrohren für die Gas- und Wasser-Installation innerhalb von Gebäuden und Grundstücken
- DVGW Prüfgrundlage W 534 (P): Ausgabe Juli 2015
Rohrverbinder und Rohrverbindungen in der Trinkwasser-Installation
- EN ISO/IEC 17025: Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien ISO/IEC 17025

11 Geltungsdauer

Dieses Zertifizierungsprogramm gilt ab dem 21.10.2024.

	Zertifizierungsprogramm ZP 0650 Duschsystem mit Wärmerückgewinnung	50650-01-P-DE	
		Dok.-Art	ZP
		Verfasser	DVGW CERT GmbH
		Stand	21.10.2024

12 Anhang

Anforderungen gemäß DIN 1988-100:

Typprüfung gemäß Abschnitt 7.2.1 dieser ZP.

Fremdüberwachung:

- Visuelle Prüfung der doppelwandigen Sicherheitswärmetauscherrohre
- Funktionsprüfungen, falls vorhanden; des verwendeten Warnsystems (z. B. akustisch).

Anforderungen an die Verbindungstechnik:

Gemäß Abschnitt 7.2.2 dieser ZP.

Für metallene Schraubverbinder: Maß- und Dichtheitsprüfung

Für Lötverbindungen: Visuelle Kontrolle der Lötverbindung,

Für nicht gelistet Verbindertypen Anforderungen gemäß nachstehender Tabelle

Tabelle A: Prüfumfang für Typprüfung, Eigen- und Fremdüberwachung von Duschen mit Wärmerückgewinnung

Anforderungen und Prüfungen		Erforderlich bei		
		Erstprüfung/ Baumuster- prüfung	Eigenüberwachung (WPK)	Fremdüberwachung (IS/AT)
	Hygienische Anforderungen			
7.1 (ZP)	Hygienische Anforderungen	X	bei jeder Anlieferung (*) (Ident- u. Dokumentenprüfung)	2 jährlich Dokumentenprüfung (Gültigkeit der Nachweise) *)
12	Verbindungsprüfung nach DVGW W 534 (P)			
12.1	Maße der Verbinder	X	bei jeder Anlieferung	2 jährlich
12.2	Oberflächenbeschaffenheit, Homogenität der Verbinder	X	bei jeder Anlieferung	2 jährlich
12.3	Verhalten bei Überdruck	X		2 jährlich
12.4	Verhalten bei Unterdruck	X		2 jährlich
12.5	Verhalten bei Druckstoßversuch	X		2 jährlich
12.6	Verhalten beim Temperaturwechselversuch	X		
13	Kennzeichnung	X	visuell bei jeder Auslieferung)	2 jährlich

*) *Nachweise zur trinkwasserhygienischen Eignung von Werkstoffen/Materialien im Kontakt mit Trinkwasser*