

INNOVATIVE TECHNOLOGIEN

NACHHALTIGE WASSERNUTZUNG FÜR ZUHAUSE

Referenz-Nr.: DL-17348

Wasser sparen leicht gemacht: Ressourceneffizientes Verfahren und innovative Vorrichtung zur Nutzung von Leitungswasser im Haushalt

EINLEITUNG

Das Anwendungsgebiet der Technologie ist die Haustechnik. Die Erfindung beinhaltet ein System, mit dem pro Jahr viele tausend Liter Leitungswasser bei der Warmwassernutzung eingespart werden können.

BILD

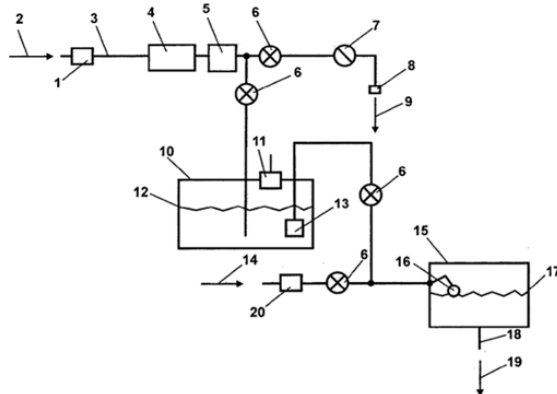


Abb. 1: Funktionsschema der patentierten Wassersparschaltung

HINTERGRUND

Bekannt sind aus dem Stand der Technik solche Systeme, die für die Zufuhr des Warmwassers zum Wasserhahn ein Ringsystem nutzen, das, sofern eine Zirkulationspumpe läuft, vorgewärmtes Wasser kurz vor der Entnahmestelle bereithält. Hierfür ist neben der Zuführleitung eine zusätzliche Rückführleitung erforderlich. In Altbauten sind aber auch Systeme verbreitet, die nur aus einem Rohr bestehen, aus dem zunächst das kältere Wasser verdrängt werden muss,

bevor am Wasserhahn tatsächlich das Warmwasser in der gewünschten Temperatur zur Verfügung steht – das abgeführte Restkaltwasser wird direkt über den Abfluss abgeleitet und damit verschwendet. Die Nachrüstung eines Ringsystems mit Zirkulationspumpe in Altbauten ist baulich sehr aufwendig und kostenintensiv.

LÖSUNG

Dem erfindungsgemäßen System liegt die Aufgabe zugrunde, das bisher in Einrohrsystemen verschwendete Kaltwasser aufzufangen und für eine spätere Nutzung zwischenspeichern (Abb. 1.). Das Abführen des Kaltwassers erfolgt automatisch. Für die Zwischenspeicherung kann ein Tank verwendet werden, der platzsparend Aufputz oder Unterputz montiert wird. Wenn der Tank ausreichend befüllt ist, kann das Wasser beispielsweise in den Spülkasten der Toilette gepumpt werden (Abb. 2). Bei Betätigung der Toilettenspülung wird das andernfalls verschwendete Wasser genutzt – der Wasserspareffekt ist sofort vorhanden.

Die Nachrüstung mit dem erfindungsgemäßen System ist auch in Altbauten einfach möglich und eignet sich sowohl für Aufputz- als auch Unterputzspülkästen. Der Stromverbrauch des Systems ist mit 13 mA und einem 98 %-igen Stand-by-Betrieb vernachlässigbar.

[MDR-Reportage „EINFACH GENIAL“](#)

VORTEILE

- Sofortige Einsparung von Trinkwasser und Vermeidung von Abwasser
- Einfache Nachrüstbarkeit in Altbauten (Auf- und Unterputz-Systeme)
- Minimaler Energiebedarf, Schaltung mit Wirkungsgrad von 98 %
- Ressourcenschonende und nachhaltige Technologie
- Kosteneffizienz (weniger Kosten für Frisch- und Abwasser)

ANWENDUNGSBEREICHE

Haustechnik, Wasserwirtschaft, Sanitärinstallationen

Alle Infos: <https://www.h2o-saver.eu/>

TECHNOLOGIEREIFEGRAD (TRL)

Prototyp in Einsatzumgebung (TRL 6)

NACHHALTIGKEITSZIELE (SDGs)

Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen (SDG 6)

PATENTSITUATION

Deutsches Patent
DE102010041295B4

STICHWÖRTER

H2O-Saver, Wasser, sparen, Wasserspar-schaltung, Wasserverschwendung, Ressourceneffizienz, Nachhaltigkeit

ANGEBOT

Verkauf: Patent & Knowhow
(Preis auf Anfrage)

KONTAKT

Dr.-Ing. Hanns Kache
kache@ezn.de

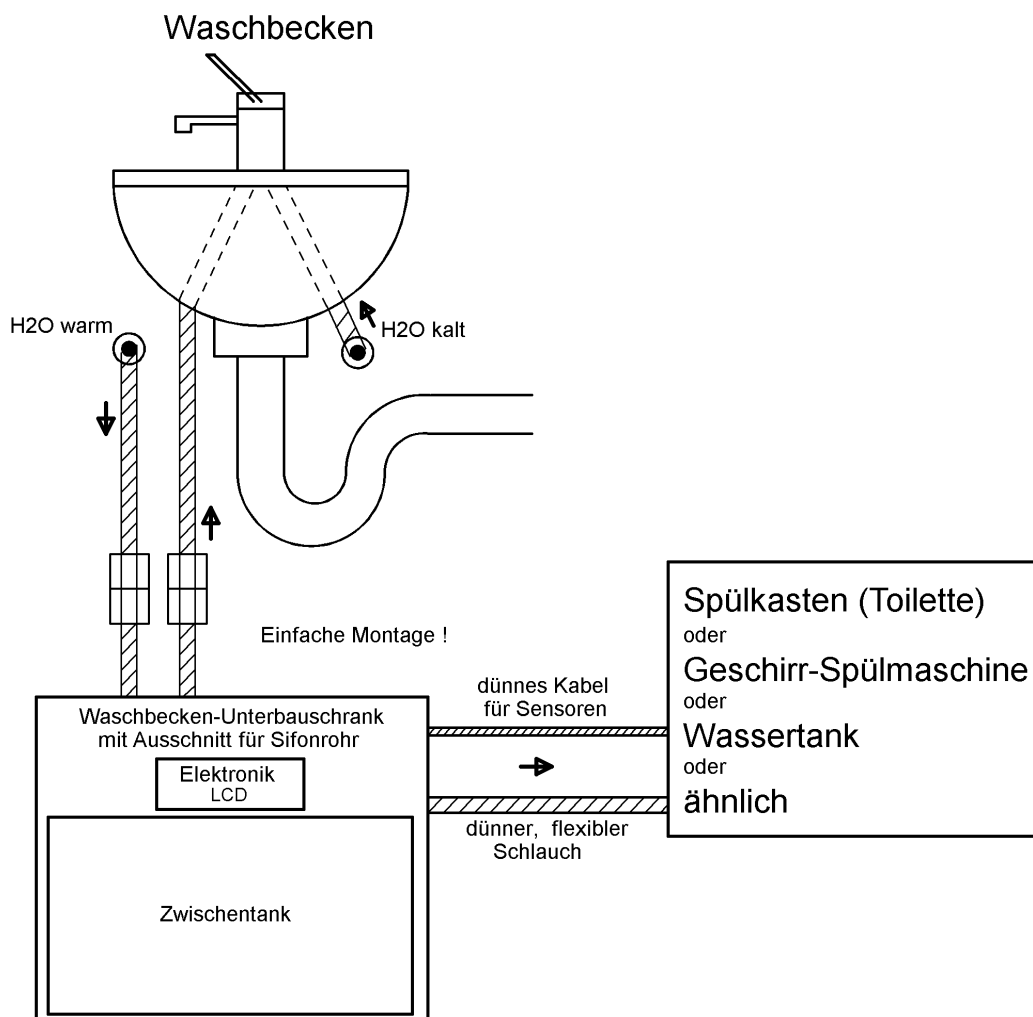


Abb. 2: Anschluss-Prinzip der innovativen Technologie an Toilettenspülung, Geschirrspüler, Wassertank u.ä.