

Pioneering for You

wilo



Anwendungsbroschüre
Wilo-GEP Fire für Wand-
und Außenhydranten

Trinkwasser-Trennstationen für die Löschwasserversorgung.



Partnerschaftliche Unterstützung mit verlässlicher Brandschutztechnologie.

Ihr Experte für die Löschwasserversorgung von Sprinkler- und Hydrantensystemen.

Ob Wasserversorgung, Druckerhöhung oder Löschwasserversorgung – mit über 140 Jahren Erfahrung und dem Know-how eines weltweit führenden Pumpenherstellers sind wir Ihr idealer Partner für die hocheffiziente Wasserversorgung in der Gebäudetechnik. Denn wir wissen, wie wir Sie als Planer, Installateur und Betreiber in Ihrem Arbeitsalltag unterstützen können.

Technologie und Unterstützung aus einer Hand.

Unser breites Produktangebot verbinden wir zudem mit zahlreichen unterstützenden Maßnahmen und Hilfen, mit denen Ihre Arbeit noch besser und produktiver wird. Das heißt: Wir bieten Ihnen neben kompletten Produktlösungen für den Brandschutz auch umfassende Unterstützung und kompetente Beratung aus einer Hand an.

Für Sie hat das klare Vorteile: Sie finden bei uns schnell und gezielt das geeignete System für die Löschwasserversorgung, das sich einfach einbauen und in Betrieb nehmen lässt. So sparen Sie mittels vorkonfektionierten und geprüften Anlagen wertvolle Zeit bei der Planung sowie bei der Installation und minimieren den Arbeitsaufwand für Ihr gesamtes Projekt.

Auch das verstehen wir unter Pioneering for You.

UNSER SERVICE FÜR SIE

- Umfangreiche und individuelle Unterstützung bei Auslegung und Planung
- Alle Systeme und Komponenten sind ausgiebig und unter realen Bedingungen auf Zuverlässigkeit getestet
- Ausführung nach EN 12845, DIN 14462, Muster-Hochhaus-Richtlinie (Germany), EN 1717, DIN 1988
- Zertifiziert durch VdS, FM, DVGW, SVGW

**Vereinfachen Sie
die Installation.**



Wilo-GEP Fire für Wand- und Außenhydranten

Integrierte Sicherheit für Ihre Brandschutzplanung.

Die Sichere.

Die Wilo-GEP Fire-H ist eine modulare, zertifizierte Systemlösung, die weiterdenkt. Mit einer Leistung von bis zu 1.000 m³/h erfüllt sie Ihre individuellen Anforderungen in der Löschwasserversorgung mit Außen- und Wandhydranten. Wir bieten zukunftsweisende Systeme, die Ihre Arbeit noch leichter und den Brandschutz noch sicherer machen.

Das Ergebnis: zertifizierte Technologie, auf die Sie sich als Planer, Architekt oder Prüfsachverständiger jederzeit verlassen können.

- Integrierter geprüfter Zwischenbehälter
 - Hygienische Sicherheit
 - Minimale Aufstellungsfläche
 - Aufstellung auch unterhalb der Rückstauenebene möglich¹
 - DVGW zertifiziert
- ¹ Nur mit vorhandener Entwässerungsmöglichkeit



Speziell entwickelter Zwischenbehälter aus Edelstahl mit freiem Auslauf und Separator nach DIN EN 1717 zur Nachspeisung hoher Volumenströme.

VORTEILE DER WILO-GEP FIRE

→ Modulare Systemlösung

Modulare, zertifizierte Systemlösung mit bis zu 1.000 m³/h für individuelle Anforderungen in der Löschwasserversorgung mit Wand- und Außenhydranten

→ Zuverlässiges System

Mit kleinstem Edelstahl-Vorlagebehälter mit Separator und freiem Auslauf (nach EN 1717)

→ Sichere Löschwasserversorgung

Dank automatischer Funktionstests aller relevanten Mess-, Steuer- und Regelungsglieder

Sanierung – Neubau

Trinkwasserhygiene/Trinkwasserverordnung DIN 1988/DIN EN 1717

In Löschwasseranlagen bildet sich in der Regel stagnierendes Wasser. Stehendes Wasser kann zur Bildung von krankheitserregenden Keimen führen.

Nach DIN 1988 und DIN EN 1717 ist es erforderlich, Betriebswasseranlagen, wie Löschwasseranlagen vom öffentlichen Trinkwassernetz z. B. durch die Sicherungsarmatur Freien Auslauf (Typ: AA, AB) zu trennen.

Die potentielle Gefährdung einer bakteriologischen Rückverkeimung in das häusliche und öffentliche Trinkwassernetz ist gesetzlich auszuschließen. In der Trinkwasser-Trennstation von WILO IndustrieSysteme ist der zertifizierte Freie Auslauf Typ: AB integriert.

Öffentliches
Trinkwasser



Trinkwasser-Trennstation

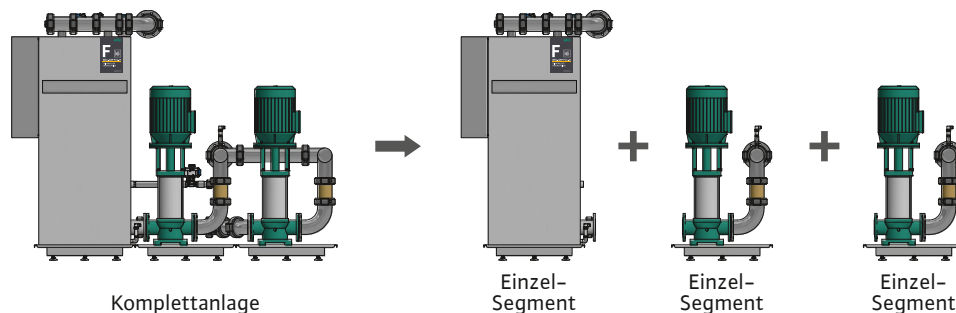
Verwendungsmöglichkeiten



Optional geteilte Ausführung

für Anlagen bis 1.000 m³/h

Bei Trinkwasser-Trennstationen von WILO IndustrieSysteme ist optional auch eine geteilte Ausführung möglich. Dies ermöglicht eine flexible Aufstellung der Segmente.

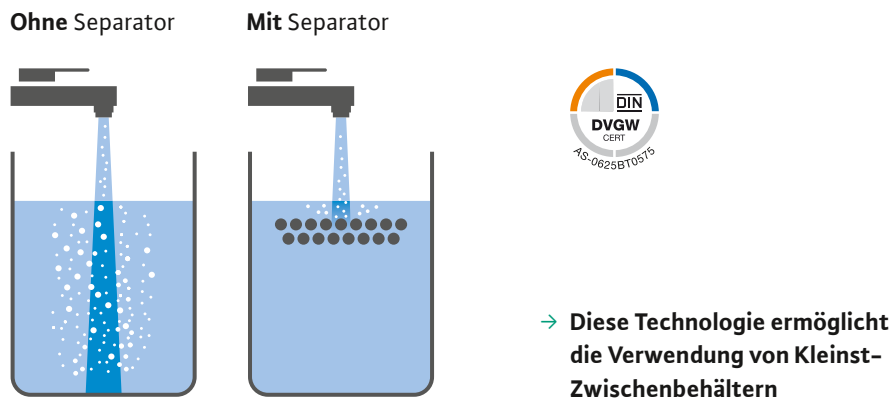


Beispiel: Schematische Darstellung einer geteilten Ausführung der Trinkwasser-Trennstation.

Vorlagebehälter Separator

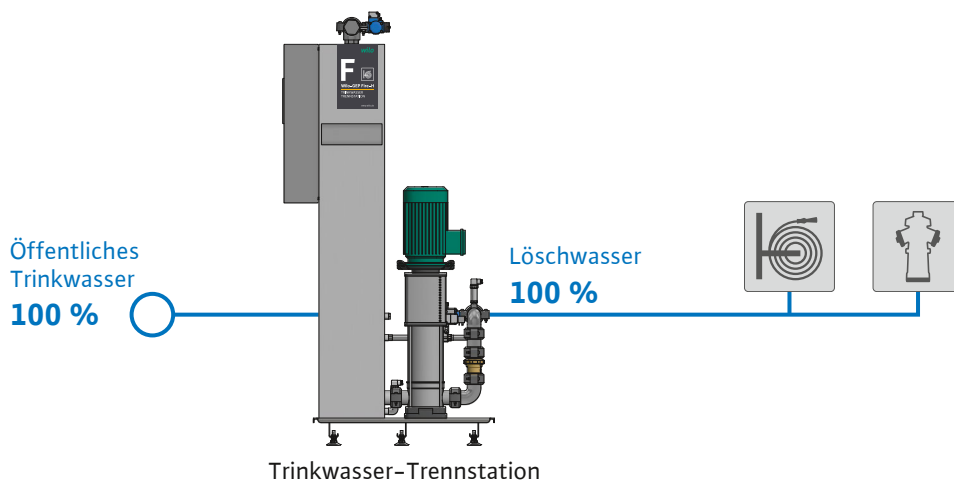
In den Zwischenbehältern der Trinkwasser-Trennstationen von WILO IndustrieSysteme sind Separatoren integriert. Der Separator garantiert während der Trinkwassereinspeisung die Verminderung des Lufteintrags und reduziert die Einströmgeschwindigkeit des Wassers.

Das Verfahren gewährt eine sichere Ansaugleistung der Pumpe unabhängig vom Trinkwasserversorgungsdruck und der eingespeisten Menge.



Neubau Trinkwasser-Vollversorgung

Trinkwasser-Trennstation ohne Fremdwassereinspeisung



- Freier Auslauf DIN 1988, DIN EN 1717 und Separator
- Vorlagebehälter mit Systemtrennung
- Minimale Gesamtaufstellungsfläche
- Sicherheitsventilschaltung nach DIN 14462 integriert
- Druckerhöhung mit Regelung und Notüberlauf inklusive Siphon

Neubau Trinkwasser-Teilversorgung

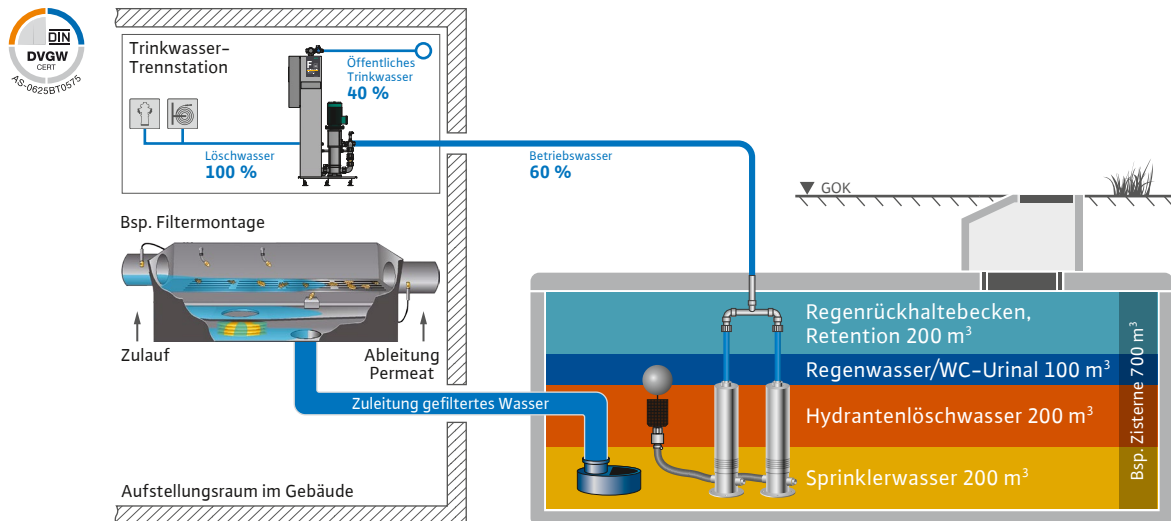
Trinkwasser-Trennstation mit Fremdwassereinspeisung

Im Brandfall versorgt die Trinkwasser-Trennstation die Hydranten mit Löschwasser. Das Wasser wird dafür vorrangig aus dem Trinkwassernetz entnommen. Reicht das zur Verfügung gestellte Wasser in seiner Menge nicht mehr aus, wird zusätzlich zum Trinkwasser Löschwasser aus der Zisterne eingespeist. Nur im Brandfall ist eine vollständige Entleerung der Zisterne zulässig.

- Freier Auslauf DIN 1988 und Separator
- Refinanzierbar (Amortisation)

- Aufstellung auch unterhalb der Rückstauebene möglich¹

¹ Nur mit vorhandener Entwässerungsmöglichkeit

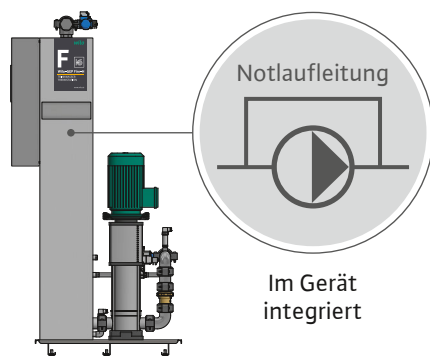


Beispiel einer 40%igen Trinkwasser-Teilversorgung

In oder z. B. im Kellerraum vor der Zisterne ist der Filter der C-Klasse integriert. Dieser ist an unbegrenzt große Dachflächen anschließbar und reinigt sich automatisch und vollständig.

- Einsparung von Trinkwasser
- Keine Versickerungsanlage
- Befreiung von jährlicher Versiegelungsgebühr

Mindestfördermenge



Um einen sicheren Pumpenbetrieb zu gewährleisten, darf nach DIN 14462 die Mindestfördermenge nicht unterschritten werden.

Diese beträgt je nach Pumpenhersteller zwischen 10 und 20 % der Nennfördermenge.

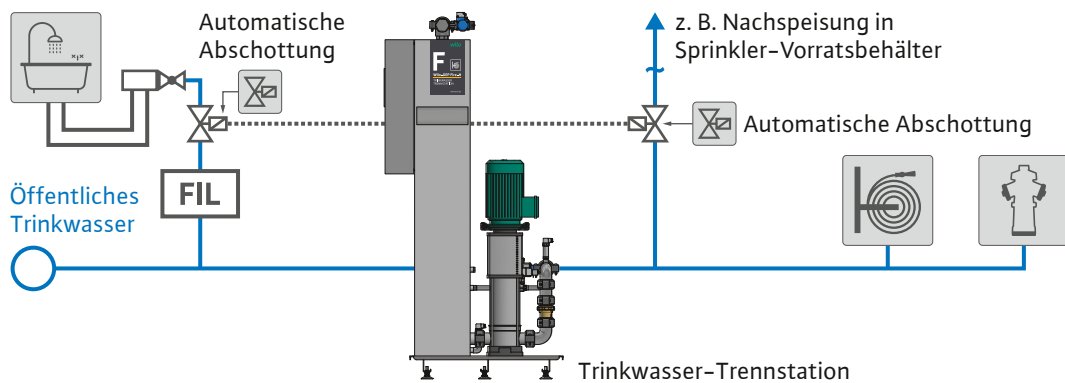
Bei der kaskadengesteuerten Trinkwasser-Trennstation von WILO IndustrieSysteme wird dies über eine Bypassleitung sichergestellt. Im Allgemeinen wird sie als Notlaufleitung bezeichnet und ist in der Trinkwasser-Trennstation integriert.



WILO-GEP Inline-Filter Standard, druckfest bis 0,3 bar für Installation in Kellerräumen oder in Zisternen (C-Klasse1,0)

Zusatzmodul Automatische Abschottung

Das Zusatzmodul „Automatische Abschottung“ ermöglicht im Brandfall nach DIN 1988, relevante Trink- und Betriebswasserverbraucher automatisch abzuschalten. Bei Auslösung der Trinkwasser-Trennstation wird die Armatur für 2 Stunden automatisch geschlossen. Somit steht der volle Volumenstrom trink- und betriebswasserseitig für die Löschwasserversorgung zur Verfügung. Die Armaturen werden über das Zusatzmodul „Automatische Abschottung“ wöchentlich geschaltet.



- Automatische Abspernung
- Keine Kabelverlegungen zu Hydranten

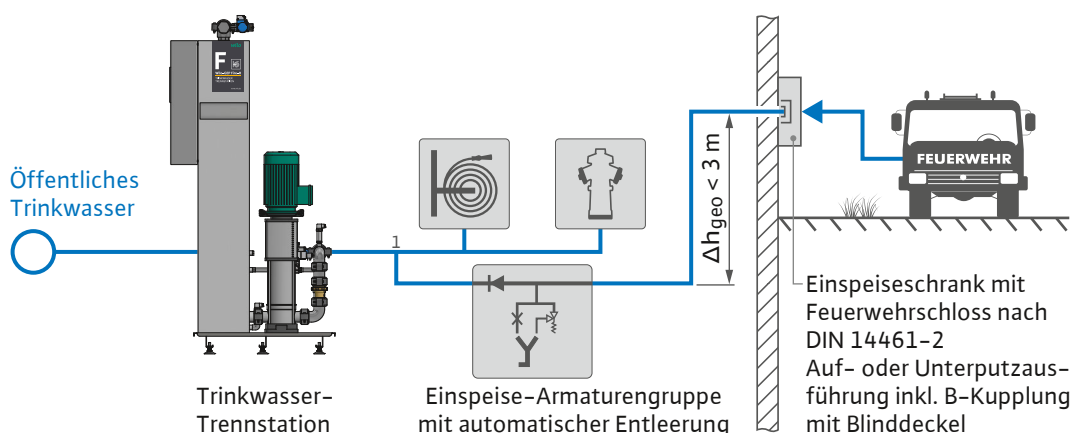
- Tägliche Ansteuerung der automatischen Abschottung



Hinweis: Löschwasserleitungen einschließlich der Abzweigleitungen in Fließrichtung sind bis zur automatischen Abschottung aus metallischen Werkstoffen zu verlegen.

Löschwassereinspeisung durch Feuerwehr-Fremdwassereinspeisung

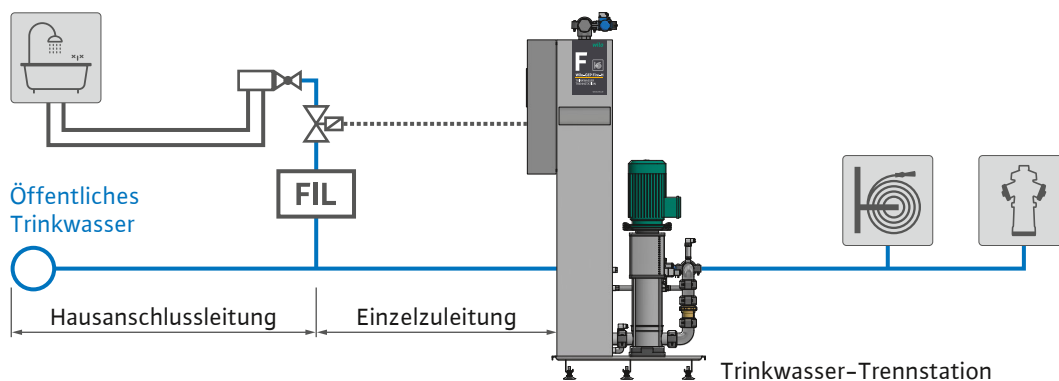
Die DIN 14462 fordert seit 2012, unabhängig von einer vorhandenen Sicherheitsstromversorgung für alle Löschwasseranlagen mit integrierten Pumpen, eine Einspeisemöglichkeit nach DIN 14461-2 durch die Feuerwehr. Zur sicheren Funktion ist diese dauerhaft für die Feuerwehr frostsicher zu halten. Fremdwassereinspeisungen in Betriebswasseranlagen, welche in Verbindung zum Trinkwassernetz stehen, sind nach Gesetzgebung ausschließlich über eine Trinkwasser-Trennstation mit „Freiem Auslauf“ abzusichern. Die Zusatzausstattung Löschwassereinspeisung gewährt über die Einspeisearmaturengruppe von WILO IndustrieSysteme eine sichere externe Löschwasserzuführung und automatischer Entleerung.



¹ Bei Gebäudehöhen < 30 m kann die Fremdwassereinspeisung in die Druckleitung hinter der Trinkwasser-Trennstation erfolgen. Bei Gebäudehöhen > 30 m muss dies mit der Brandschutzdienststelle abgestimmt werden.

Zusatzmodul Spülwasser-Stopp

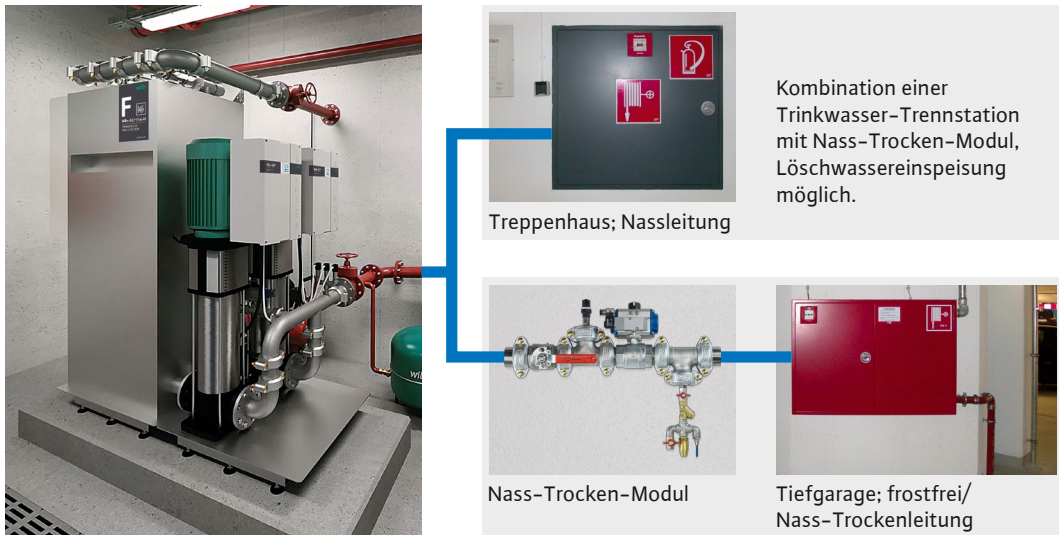
Ist die Einzelzuleitung zur Trinkwasser-Trennstation länger als die zehnfache Nennweite des Rohrdurchmessers, beinhaltet diese mehr als 1,5 Liter oder wird die Hausanschlussleitung nach dem Löschwasserbedarf angelegt, so ist wöchentlich mit der dreifachen Wasserinhaltsmenge zu spülen. Notwendige Spülwassermengen werden üblicherweise in das Kanalnetz abgeleitet, für die Trink- und Abwasserkosten anfallen. Das Zusatzmodul „Spülwasser-Stopp“ erfasst die abgegebenen Wassermengen. Erfolgt ein ausreichender Wasserverbrauch, erübrigt sich eine Zwangsspülung. Diese umweltfreundliche Technologie führt zu einer Reduzierung der Trink- und Abwasserkosten.



Nass-Trocken-Modul

in Kombination mit der Trinkwasser-Trennstation

Für den Einsatz bei besonderen hygienischen Anforderungen oder für die Verwendung bei bestehender Frostgefahr haben wir unsere Sonderlösungen mit Nass-Trocken-Modul entwickelt.

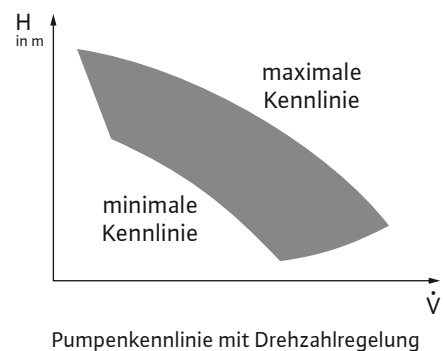


- **Kosteneffektiv**
- **Geringe Spülwasserverluste**
- **Frostsicherheit**
- **Höchste hygienische Sicherheit**
- **Automatischer Testlauf wöchentlich**

Drehzahlregelung

Der Versorgungsdruck in Löschwasserleitungen ist normativ auf 8 bar begrenzt. Bei Anlagen mit einem Betriebspunkt von 8 bar wird dieser in Richtung Null-Fördermenge überschritten.

Das Zusatzmodul Drehzahlregelung ermöglicht es, als energetisch günstigste Regelungsart einen definierten und individuell gewählten Anlagen- druck im System zu fahren.

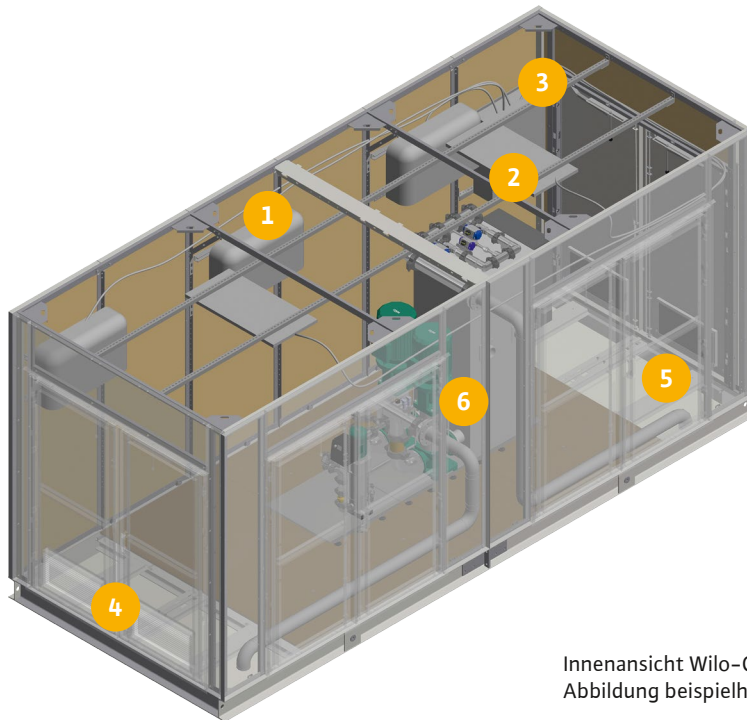


Wilo-GEP Lösungen zur Außenaufstellung

Flexible Systeme für die Wasserversorgung.

Die maßgeschneiderten Modullösungen von WILO IndustrieSysteme ermöglichen den Einsatz von Feuerlöschanlagen nach individuellen Anforderungen. Eine Unterbringung der Anlagen und Module im Gebäude ist somit nicht mehr erforderlich.

Durch die Systemlösung ist es möglich, eine hohe Flexibilität in der Aufstellung in Abhängigkeit der Leitungsverbindung zu planen und eine sichere und im Gebäude platzsparende Versorgung der bestehenden Löschwasserversorgung zu realisieren.



Innenansicht Wilo-GEP Cubion.
Abbildung beispielhaft.

- 1 Kühlgeräte zur Aufrechterhaltung der normativen sowie herstellereitig geforderten Temperaturen im Aufstellungsraum
- 2 Heizgeräte zur Aufrechterhaltung der normativen und herstellereitig geforderten Temperaturen im Aufstellungsraum
- 3 Anschlusskasten zur Absicherung der verbauten elektrischen Komponenten und Anschluss der kundenseitigen Spannungsversorgung
- 4 Be- und Entlüftung
- 5 Weitere Komponenten: Herausnehmbare Böden, Steckdosen, Beleuchtung
- 6 Wilo-GEP Trinkwasser-Trennstation (nicht in der Grundeinheit enthalten)

VORTEILE

- Flexible Anordnung durch modulare Bauweise
- Durch Einbringung der Rohrleitungen von unten, entfallen in den meisten Fällen Aufwendungen für Rohrleitungsisolierung
- Heiz- und Kühlgeräte zur Aufrechterhaltung der Umgebungstemperatur im Betriebsfall der Feuerlöschanlage
- Effektiver Einsatz von Heiz- und Kühlgerät durch Mineralwolle-Dämmung (WLG 035)
- Aufstellung in Kombination mit Notstromerzeuger ergeben kurze Leitungslängen, unabhängig von Abgasführung und Verbrennungsluftversorgung
- Herausnehmbare Anschlussböden
- Aufstellung in frostgefährdeten Bereichen möglich
- Schrägdach zum Ableiten von Schnee- und Regenlasten
- Individuelle Konfiguration der Anzahl von Türen, Lage der hydraulischen und elektrischen Anschlüssen

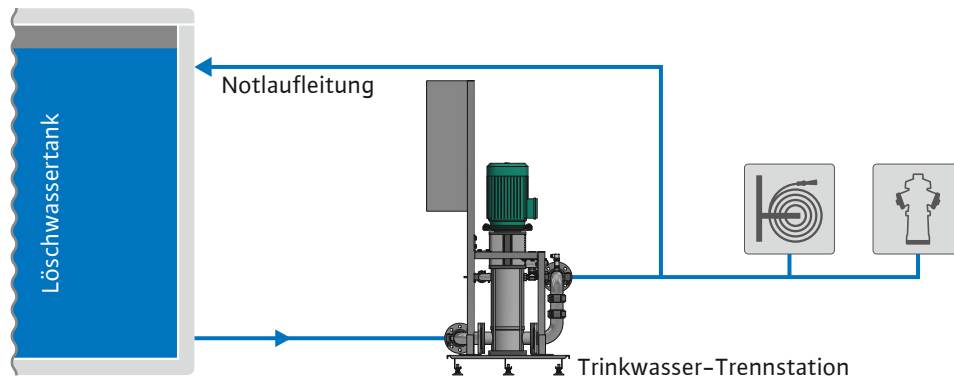
Ausstattung

- Umlaufender Grundrahmen aus feuerverzinkten U200-Profilen, ideal zur Aufstellung auf bauseitigen Streifenfundamenten geeignet (nur Cube, Cubion)
- Knotenbleche aus verzinktem Blech, pulverbeschichtet
- Einlegeböden aus Siebdruckplatten WBP mit Mineralwolle-Dämmung (WLG 035)
- Ständiger Luftaustausch über Lüftungsgitter
- Gehäuse aus sendzimmervverzinkten Sandwichplatten mit Polyesterpulverbeschichtung und Dämmung
- Gehäusedach aus sendzimmervverzinktem Blech mit Polyesterpulverbeschichtung und Mineralwolle-Dämmung (WLG 035)
- Aus zwei Teilen bestehendes Dach (nur Cubion), Demontage mit wenigen Handgriffen



Entnahme aus bauseitigen Löschwasserbehältern oder Sprinkler-Vorratsbehältern

Für Anlagen mit bauseitigem Löschwasser-Vorratsbehälter findet die Trinkwasser-Trennstation der B-Klasse Anwendung. Diese versorgt ohne Zwischenbehälter Sprinkler- und Hydrantenanlagen.



- Hydrantenversorgung nach DIN 14462
- Automatischer Pumpenstart
- Notlaufleitung
- Pumpenüberwachung unabhängig von einer Entnahme aus Löschwasserleitung
- Kompakte Baugröße



Trinkwasser-Trennstationen von WILO IndustrieSysteme



Beispiele: Wilo-GEP Fire für Wand- und Außenhydranten



Die neue Wilo-World

Wie wäre es, wenn man Produkte in ihren Applikationen vom Schreibtisch aus in Augenschein nehmen könnte?
Welchen Mehrwert hätte ein zentraler, virtueller Anlaufpunkt, der Information und Erlebnis gleichermaßen bietet?
Inwiefern würde die Arbeit erleichtert, wenn alle zur Planung benötigten technischen Daten jederzeit und überall verfügbar wären?

Wir sagen dazu: Willkommen in der neuen, digitalen Welt von Wilo! Willkommen in der Wilo-World.

www.wilo.de/wilo-world



WILO IndustrieSysteme GmbH
Chemnitzer Straße 81
09224 Chemnitz
T 0371 49502 500
F 0371 49502 510
info.wis@wilo.com

www.wilo.de/wis