



# **Inhaltsverzeichnis**

**Allgemeine Hinweise 4** 

Angaben über Entlüfter für UF-Hydranten 6

**Einbauhinweise 7** 

**Betrieb und Verwendung 8** 

**Instandhaltung 9** 

Zubehör 10

Angaben über Entlüfter-Einheiten 11

**Einbauhinweise 13** 

**Betrieb und Verwendung 14** 





# **Allgemeine Hinweise**

- Bitte lesen Sie diese Benutzerinformation vor Inbetriebnahme des Produktes aufmerksam durch und beachten Sie besonders die Hinweise und Warnvermerke.
- Die aktuelle Version dieser Einbau- und Bedienungsanleitung finden Sie auf unserer Internetseite: www.ewe-armaturen.de.
- Prüfen Sie die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden.
- Bewahren Sie die Benutzerinformation f
  ür eventuelle Fragen auf.
- Nur eingewiesenes und qualifiziertes Personal darf die Armaturen und Ventile montieren, bedienen oder warten.
- Für weitere Informationen stehen Ihnen unsere Mitarbeiter telefonisch während der Geschäftszeiten zur Verfügung.

#### **Anschrift des Herstellers**

#### Wilhelm Ewe GmbH & Co. KG

Volkmaroder Straße 19 · 38104 Braunschweig Telefon 0531 37005-0 · Fax 0531 37005-55 info@ewe-armaturen.de



#### **Allgemeine Sicherheitshinweise**

- Die Durchführung der erforderlichen Tätigkeiten hat entsprechend den gesetzlichen Vorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, geltenden Normen einschließlich den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.
- Technische und unauthorisierte Veränderungen am Produkt sind unzulässig. Das Produkt darf nur in bestimmungsgemäßer Anwendung zum Einsatz kommen.

## **Haftungsausschluss**

- Sowohl das Einhalten dieser Benutzerinformation als auch die Handhabung bei Installation, Betrieb und Wartung der Armatur können von uns nicht überwacht werden. Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden führen und in Folge Personen gefährden.
- Wir übernehmen keine Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, unsachgemäßem Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.
- Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

## Verpackung

 Die einzelnen Armaturen sind entsprechend den zu erwartenden Transportbedingungen verpackt. Für die Verpackung wurden umweltfreundliche Materialien verwendet. Die Verpackung soll die einzelnen Bauteile bis zur Montage vor Transportschäden, Korrosion und anderen Beschädigungen schützen. Entfernen Sie die Verpackung erst kurz vor der Montage der Armatur.

## Recycling / Wiederverwendung

 Trennen Sie die vorhandenen Rohstoffe nach Entsorgungstyp und Werkstoff. Die Entsorgung der Rohstoffe muss nach den jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen und örtlichen Vorschriften erfolgen. Führen Sie wiederverwertbare Verpackungsmaterialien dem Recycling zu.

#### Erklärung der verwendeten Symbole, Warnzeichen und Signalwörter

Allgemeine Gefahrenstelle (Gefahr/Warnung/Vorsicht)

#### **GEFAHR:**

Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

#### WARNUNG:



Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.

#### VORSICHT:

Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben kann



#### HINWEIS:

Weist auf eine Anweisung hin, die unbedingt zu beachten ist.



#### INFORMATION:

Gibt nützliche Empfehlungen.

# Verwendung von Abkürzungen:

**DVGW:** Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches

DIN: Deutsches Institut für Normung

DN: Nenndurchmesser

PN: Nenndruck IG: Innengewinde

Si: Silicium

UH: Unterflurhydrant IG: Innengewinde

# 1. Angaben über das Erzeugnis

# 1.1 Geltungsbereich

Diese Benutzerinformation gilt für

EWE Entlüfter für **Unterflurhydranten DN 80** 

Artikelnummer 1175800



**Unterflurhydranten DN 50** und Württ. Schachtsystem Artikelnummer 1175802

**EWE Entlüfter für** 

EWE Be- u. Entlüfter für Unterflurhydranten DN 80, mit zusätzlicher Anfahr-**Funktion** 

Artikelnummer 1175801



Fußverschraubung mit Entlüfterventil, Montagewerkzeug mit Warnscheibe

# 1.2 Mitgeltende Unterlagen

- Die Betriebsanweisung des jeweiligen Auftraggebers bzw. ausführenden Unternehmens sind anzuwenden
- DVGW- und berufsgenossenschaftliches Regelwerk

#### Insbesondere

- Bewertungsgrundlage für Kunststoffe und andere organische Materialien im Kontakt mit Trinkwasser des Umweltbundesamtes
- Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser des Umweltbundesamtes
- Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von Elastomeren im Kontakt mit Trinkwasser des Umweltbundesamtes
- DIN EN 1074-1 "Armaturen für die Wasserversorgung"
- DIN EN 1074-4 "Armaturen für die Wasserversorgung Teil 4 Be- und Entlüftungsventile mit Schwimmkörpern"
- DVGW W 270 "Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich"
- DVGW W334 "Be- und Entlüften von Trinkwasserleitungen"
- DVGW W363 "Absperrarmaturen, Rückflussverhinderer, Be- und Entlüftungsventile und Regelarmaturen aus metallenen Werkstoffen für Trinkwasserversorgung"
- DVGW W392-2 "Inspektion, Wartung und Betriebsüberwachung von Wasserverteilungsanlagen - Teil 2 Fernwasserversorgungssysteme"

## 1.3 Verwendungsbereich/Medium

geeignet für kaltes Trinkwasser nach DIN 2000

# 1.4 Zulässiger Bauteile-Betriebsdruck (PFA)

Nenndruck PN 16

# 1.5 Werkstoff/Abmessungen/Leistung

#### Werkstoff

- Alle metallene und mediumberührenden Bauteile sind aus nichtrostenden Edelstahl und Si-Messing entsprechend der Bewertungsgrundlage "Trinkwasserhygienisch geeignete metallene Werkstoffe" gefertigt.
- Elastomere und Kunststoffe entsprechen den KTW-Leitlinien des Umweltbundesamtes & des DVGW Arbeitsblattes W 270.

#### **Abmessungen**

- für Unterflurhvdranten DN 80
- für Unterflurhydranten DN 50 und Württ. Schachtsystem

#### 1.6 Transport und Lagerung

 Die Produkte sind bis zur Verwendung vor Verschmutzung geschützt zu lagern. Vor und nach dem Einsatz ist das Produkt auf Beschädigung oder Verunreinigung zu prüfen.

## 1.7 Funktionsbeschreibung

Der EWE Entlüfter ist für eine selbsttätige Entlüftung von Trinkwasserleitungen, durch ein temporäres Aufsetzen auf Unterflurhydranten geeignet. Dadurch verhindert das integrierte Entlüftungsventil Luftansammlungen und unterstützt das vollständige Entlüften der Rohrleitung, Außerdem ist mit Hilfe der Variante des EWE Be- und Entlüfters mit Anfahr-Funktion eine Begrenzung des Unterdrucks möglich.

#### Zur Information:\*

- Der EWE Entlüfter ist nicht geeignet um ein leeres Leitungsnetz zu entlüften, sondern dient zum Ausblasen von Lufteinschlüssen während des Betriebs.
- Die Nichtbeachtung führt zu Einschränkungen in der Funktion des EWE Entlüfters.
- Der EWE Entlüfter besitzt keine Belüftungsfunktion.
- \*Entfällt beim EWE Be- und Entlüfter mit Anfahrfunktion

# 2. Einbauhinweise (Installation/Montage)

# 2.1 Hinweise zur Vorbereitung

Ein beschädigter EWE-Entlüfter darf nicht eingesetzt werden.

#### 2.2 Hinweise zum Einbauort

Der EWE Entlüfter ist für die selbsttätige Entlüftung geeignet. Zur optimalen Funktion sollten Hydranten mit Entlüftern an erhöhten Stellen des Rohrnetzes zur Entlüftung ausgewählt werden. Der EWE Entlüfter DN 80 verbleibt temporär zur Entlüftung in der Straßenkappe.

Eine Überflutung der Straßenkappe ist zu vermeiden, ein Betrieb des Entlüfters unter (Grund-)Wasser ist nicht zulässig.

Der Einsatz des EWE Entlüfters auf Unterflurhydranten DN 50 und in Württ. Schachtsystem fordert besondere Sorgfalt. Beim Einsatz des EWE Entlüfters DN 50 in der Straßenkappe, ist auf genügend Freiraum in der Straßenkappe zu achten.

Im Württ. Schachtsystem sind eine Verdrehsicherung oder eine Klauenverlängerung vorzusehen. Ist das nicht der Fall, besteht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtiges Lösen des EWE Entlüfters und die Gefahr unkontrolliertem Wasseraustritts im

Schacht. Die Bedienung sollte daher nur von der Straßenoberfläche erfolgen. Örtliche Betriebsbedingungen, insbesondere während der Frostperiode, sind beim Einsatz des EWE-Entlüfters zu berücksichtigen!

Beim Be- und Entlüfter mit zusätzlicher Anfahr-Funktion ist das Einziehen von Oberflächengewässern möglich! Die besonderen Betriebsvoraussetzungen müssen beachtet werden.

# 3. Betrieb und Verwendung

# 3.1 Montage und Inbetriebnahme

Der EWE Entlüfter wird einbaufertig mit dem Montagewerkzeug geliefert. Das Montagewerkzeug verbleibt nach dem Einbau in der Straßenkappe. Die anhängende Warnscheibe auf den EWE Entlüfter stecken, um eine versehentliche Demontage zu vermeiden. Vor der Inbetriebnahme muss eine Inaugenscheinnahme der gesamten Anlage erfolgen. Zum Schutz vor Verunreinigungen des Entlüfters und des weiteren Leitungssystems ist die Rohrleitung vor dem Einbau zu spülen.

#### 1.

- Hydrantendeckel herausheben. Klaue und Klauendeckel des Hydranten vom Schmutz befreien, dann erst Klauendeckel abheben
- Hydrant mit Hilfe eines Standrohres spülen.
- EWE Entlüfter auf den Hydranten aufsetzen und mit Hilfe des Montagewerkzeuges und eines S+H-Schlüssels festziehen

#### 2.

- Hydrant bis zum Anschlag öffnen.
- Im Betriebszustand stehen der Hydrant und der Entlüfter unter Druck.

#### 3.

- Entlüfter und Montagewerkzeug verbleiben in der Straßenkappe
- Dafür die Warnscheibe gut sichtbar auf den Entlüfter stecken

#### 4.

Schließen der Straßenkappe

#### 3.2 Demontage

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Hydrant zuerst absperren. Im Betriebszustand stehen der Hydrant und der Entlüfter unter Druck. Es entsteht Verletzungsgefahr durch unkontrollierten Wasseraustritt.

#### 3.3 Funktionskontrollen

Die gesamte Anlage ist auf ihre Funktion zu prüfen. Nach erfolgter Montage ist der Unterflurhydrant langsam zu öffnen, nach der Entlüftung und dem Aufbau des Betriebsdrucks ist der EWE Entlüfter auf Dichtheit zu überprüfen.

# 4. Instandhaltung

# 4.1 Wartung

Eine jährliche Funktionsprüfung, Wartung und Reinigung von Be- und Entlüftungsventil ist im Regelwerk vorgeschrieben.

Bei Undichtigkeiten kann der EWE Entlüfter aus der Fußverschraubung herausgedreht und gereinigt oder instandgesetzt werden.

# 5. Zubehör



Übergangsstück für **Unterflurhydranten DN 80** auf Gartenstandrohr Artikelnummer 1171313



Übergangsstück für **Unterflurhydranten DN 50** auf Gartenstandrohr Artikelnummer 1171314



Verschluss für **Unterflurhydranten DN 80** für den Verschluss oder Sperrung von UH DN 80, sowie Sicherung gegen unbefugte Benutzung

Artikelnummer 1175611



Übergangsstück für **Unterflurhydranten DN 80** auf IG 3/4" für Messsonden Artikelnummer 1175716



Übergangsstück für **Unterflurhydranten DN 80** auf IG 2" für Messsonden Artikelnummer 3903205



Montage-Werkzeug für Übergangsstück und Verschluss für Unterflurhydranten

Artikelnummer 3388280



Standrohr-Verlängerung DN 50 auf DN 80

Artikelnummer 3903XXX

Fordert besondere Sorgfalt!



Verdrehsicherung ist vorzusehen, sonst besteht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Lösen GEFAHR und unkontrollierten Wasseraustritt im Schacht.

# 1. Angaben über das Erzeugnis

# 1.1 Geltungsbereich

Diese Benutzerinformation gilt für

**EWE Entlüfter-Einheit** Artikelnummer 110140X



# 1.2 Mitgeltende Unterlagen

- Die Betriebsanweisung des jeweiligen Auftraggebers bzw. ausführenden Unternehmens sind anzuwenden
- DVGW- und berufsgenossenschaftliches Regelwerk

#### Insbesondere

- Bewertungsgrundlage f

  ür Kunststoffe und andere organische Materialien im Kontakt mit Trinkwasser des Umweltbundesamtes
- Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser des Umweltbundesamtes
- Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von Elastomeren im Kontakt mit Trinkwasser des Umweltbundesamtes
- DIN EN 1074-1 "Armaturen für die Wasserversorgung"
- DIN EN 1074-4, Armaturen für die Wasserversorgung Teil 4 Be- und Entlüftungsventile mit Schwimmkörpern"
- DVGW W 270 "Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich"
- DVGW W334 "Be- und Entlüften von Trinkwasserleitungen"
- DVGW W363 "Absperrarmaturen, Rückflussverhinderer, Be- und Entlüftungsventile und Regelarmaturen aus metallenen Werkstoffen für Trinkwasserversorgung"
- DVGW W392-2 "Inspektion, Wartung und Betriebsüberwachung von Wasserverteilungsanlagen - Teil 2 Fernwasserversorgungssysteme"

## 1.3 Verwendungsbereich/Medium

geeignet für kaltes Trinkwasser nach DIN 2000

# 1.4 Zulässiger Bauteile-Betriebsdruck (PFA)

Nenndruck PN 16

## 1.5 Werkstoff/Abmessungen/Leistung

#### Werkstoff

- Alle metallene und mediumberührenden Bauteile sind aus nichtrostenden Edelstahl und Si-Messing entsprechend der Bewertungsgrundlage "Trinkwasserhygienisch geeignete metallene Werkstoffe" gefertigt.
- Verwendete Elastomere und Kunststoffe entsprechen den KTW-Leitlinien des Umweltbundesamtes & des DVGW Arbeitsblattes W 270.

#### **Abmessungen**

- Rohrdeckungen 1,00 m, 1,25 m, 1,50 m, 1,75 m
- Innengewinde G 1"

# **Bauteile** 6

- 1. Einbaugarnitur
- 2. Absperrventil mit Entleerung
- 3. Verschlusskappe
- 4 Schlaufe
- 5. Schutzrohr
- 6. Schlüsselstange
- 7. Entlüfter
- 8. Fußverschraubung

#### 1.6 Lagerung

- Die Armatur ist bis zur Verwendung in der werkseitigen Verpackung witterungsgeschützt und trocken zu lagern.
- Vor und nach dem Einsatz ist die Armatur auf Beschädigung oder Verunreinigung zu prüfen.

# 1.7 Funktionsbeschreibung

Die EWE Entlüfter-Einheit ist für eine selbsttätige Entlüftung von Trinkwasserleitungen geeignet. Dadurch verhindert der EWE Entlüfter Luftansammlungen und unterstützt das vollständige Entleeren der Rohrleitung.

Die EWE Entlüfter-Einheit mit selbsttätiger Entleerung und nachgeschaltetem Entlüftungsventil ist für den direkten Erdeinbau vorgesehen und ersetzt Schachtbauwerke, wenn kein Hydrant vorhanden ist. Die Absperrung mit selbsttätiger Entleerung ermöglicht die Wartung, Demontage oder Außerbetriebnahme des Entlüftungsventils. Das Schutzrohr übernimmt die Funktion des Schachtes und ermöglicht eine einfache Montage und Demontage des Entlüftungsventils für Wartungszwecke.

# 2. Einbauhinweise (Installation/Montage)

#### 2.1 Hinweis zur Vorbereitung

Die EWE Entlüfter-Einheit mit fester Rohrdeckung wird einbaufertig geliefert. Eine beschädigte EWE Entlüfter-Einheit darf nicht eingesetzt werden.

Zum Schutz der EWE Entlüfter-Einheit und des weiteren Leitungssystems ist die Rohrleitung vor dem Einbau zu spülen. Im Betriebszustand steht die Armatur unter Druck.

#### 2.2 Hinweise zum Einbauort

Die EWE Entlüfter-Einheit ist für den Einbau an erdverlegten Rohrleitungen in frostsicherer Tiefe vorgesehen. Die Wahl der erforderlichen Rohrdeckung ist daher entsprechend den örtlichen Gegebenheiten zu treffen. Die Frostsicherheit wird von der Rohrdeckung der Anschlussleitung vorgegeben. Zur optimalen Funktion sollten Entlüfter-Einheiten an erhöhten Stellen des Rohrnetzes zur Entlüftung ausgewählt werden.

Bei hohem Grundwasserstand ist die Entleerung und die Entlüftungsfunktion eingeschränkt und es besteht die Gefahr des Grundwassereintritts. Ein Betrieb unter dem Grundwasserspiegel ist nicht zulässig!

# 2.3 Montage

Die Herstellung der Verbindung zwischen der Anschlussmuffe der EWE Entlüfter-Einheit und dem Rohr erfolgt nach den Richtlinien des Herstellers der Verbindung (Schweißstutzen mit EWE-O-Ring-Technik, Klemmverbinder mit EWE-O-Ring-Technik u.ä.).

#### 2.4 Frostschutz

Die Frostsicherheit ist durch den örtlichen Einbau, insbesondere durch eine richtig gewählte Einbautiefe der Anschlussleitung, sicherzustellen.

Die Gewährleistung der Frostfreiheit liegt deshalb ausschließlich in der Verantwortung der planenden und bauausführenden Stelle.

#### 2.5 Funktionskontrolle

Die gesamte Anlage ist auf ihre Funktion zu prüfen. Nach Herstellung der Verbindung ist die Entlüfter-Einheit einer Druckprüfung zu unterziehen. Nach der Druckprüfung kann die Grabenverfüllung im Bereich der Entlüfter-Einheit erfolgen.

#### 2.6 Baugrube und Befüllung

Die erforderlichen Arbeiten liegen in der Verantwortung des Anwenders. Die Abstände zu anderen unterirdischen Anlagen, wie Bauwerken, Rohrleitungen, Kabeln, sind gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 400 einzuhalten.

Die Anforderung der DIN 4124 sind zu beachten.

Mögliche Erdbewegung infolge Senkung, Setzung oder Erddruck, z.B. hervorgerufen durch Hanglagen, sind zu berücksichtigen.

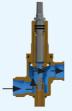
Die Verfüllung sollte gleichmäßig, lagenweise durchgeführt werden. Im Bereich des Gartenventils ist zur besseren Ableitung des Wassers während der Entleerung die Nutzung des EWE Sickerschlauches und ein Einsanden mit Kies (Körnung 4 bis 9) erforderlich.

# 3. Betrieb und Verwendung

Der Einbau der Armatur darf nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Die EWE Entlüfter-Einheit ist mit selbsttätiger Entleerung zur Wartung des Entlüftungsventils versehen. Die Entlüfter-Einheit ist nicht geeignet, um ein leeres Leitungsnetz zu entlüften, sondern dient zum Ausblasen von Lufteinschlüssen während des Betriebs. Die Nichtbeachtung führt zu Einschränkungen in der Funktion der Entlüfter-Einheit.

## 3.1 Funktion des Absperrventils in der Entlüfter-Einheit

Das Öffnen des Ventils erfolgt zügig durch Linksdrehen (gegen den Uhrzeigersinn), das Schließen gleichfalls durch Rechtsdrehen (im Uhrzeigersinn).



Medium im Durchfluss EWE Absperrventil bis Anschlag geöffnet.

Wasser aus der Zuleitung kann zu Beginn des Öffnungs- und gegen Ende des Schließvorgangs mit Leitungsdruck aus der Entleerungsöffnung austreten. Daher ist das Ventil jeweils bis zum deutlichen Anschlag zu betätigen.



# Abgangsleitung wird nach unten entleert EWE Absperrventil bis Anschlag geschlossen.

Das unvollständige Öffnen und Schließen des Absperrventils führt zwangsläufig zu Wasserverlusten und kann zur Schädigung oder Einsandung der Armatur führen.



FALSCH! Ventil nicht komplett geschlossen Achtung: Immer bis zum Anschlag öffnen und schließen!

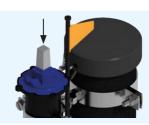
# 3.2 Wartung und Instandhaltung

Eine jährliche Funktionsprüfung, Wartung und Reinigung des EWE Entlüfters ist im Regelwerk vorgeschrieben. Für Wartungszwecke kann der EWE Entlüfter ersetzt werden, dafür EWE-Entlüfter durch Linksdrehen des Vierkants lösen. Über den Seilzug im Schutzrohr kann die Armatur nach oben geführt werden. Die Absenkung der Armatur erfolgt durch Rechtsdrehen nach Festziehung.

#### Wartung der Entlüfter-Einheit:

Während der Wartung des entnommenen Entlüfters ist das Schutzrohr zu verschließen und vor Verunreinigungen zu schützen.

- 1.
- Absperrventil am Vierkant der Einbaugarnitur schließen.
- Entlüfter-Einheit entleert nun langsam.



#### 2.

Kappe des Entlüfters entfernen.



#### 3.

Den darunter liegenden Vierkant entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und Entlüfter mit Bedienstange lösen.



#### 4.

 Entlüfter an der Schlaufe aus dem Schutzrohr entnehmen.



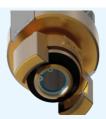
# 5.

 Zur Reinigung Entlüfter aus der Aufnahme schrauben.



#### 6.

Dichtungen und Sieb ersetzen.



# 4. Ersatzteile



Wartungsset für Entlüftereinheit Artikelnummer 3904150 bestehend aus: Entlüftungsoberteil, Dichtungen und Sieb



Sickerschlauch für Gartenventil Artikelnummer 5102089



#### Wilhelm Ewe GmbH & Co. KG

Volkmaroder Straße 19 38104 Braunschweig

Telefon 0531 37005-0 Fax 0531 37005-55 info@ewe-armaturen.de