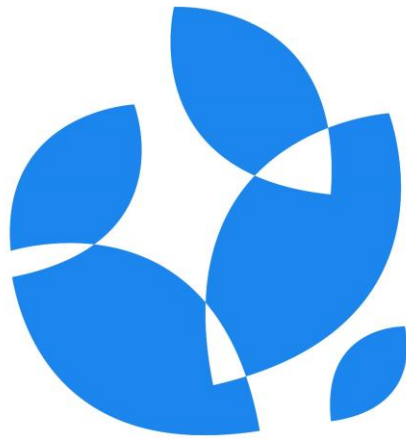




TRATSON

**Kalkschutz im Einklang mit
der Natur**

**Betriebs- und Montageanleitung
zu
ENK-01, ENK-02, ENK-03, ENK-04
Quattro Power
V3.1**

INHALTSVERZEICHNIS

1. SICHERHEITSHINWEISE	S.3
2. LIEFERUMFANG	S.5
3. MONTAGE	S.6
4. INBETRIEBNAHME	S.16
5. TECHNISCHE DATEN	S.24
6. GARANTIE	S.26

WIR DENKEN AN SIE

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Tratson Kalkschutzgerät entschieden haben. Sie haben ein Produkt gewählt, hinter dem jahrzehntelange, professionelle Erfahrung und Innovation stehen. Bei der Entwicklung dieses eleganten Geräts haben wir an Sie gedacht. So haben Sie bei jedem Gebrauch die Gewissheit, dass Sie stets beste Ergebnisse erzielen werden.



Beachten Sie bitte alle unsere Sicherheits- und Warnhinweise, die mit **ACHTUNG** besonders gekennzeichnet sind.

Besuchen Sie unsere Website www.tratson.ch – dort finden Sie:

- Nützliche Anwendungshinweise, aktuelle Prospekte und die neuesten Informationen.
- Zubehör, Verbrauchsmaterial und Original-Ersatzteile für Ihr Gerät.
- Installationsvideos sowie Antworten auf häufige Fragen.

1.0 Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie vor der Montage und der Inbetriebnahme des Gerätes diese Bedienungsanleitung bis zum Ende aufmerksam durch. Sie beinhaltet wichtige Hinweise für Ihre Sicherheit und Informationen über den Umgang mit dem Gerät.

Zudem beinhaltet diese Anleitung alle Angaben, die als Dokumentation zur Erfüllung der Vorschriften vorgeschrieben sind. Sie ist daher vom Betreiber nach der Inbetriebnahme für die Dauer des Einsatzes des Gerätes immer an einem sicheren Ort und stets griffbereit aufzubewahren. Geben Sie diese Anleitung allenfalls an einen Nachbenutzer weiter.

1.1 Bestimmungsgemässer Gebrauch

Die Anlage (Gerät, Netzteil und die angeschlossenen Spulen) ist unter Berücksichtigung der nachstehenden Sicherheitshinweise für den stationären Gebrauch am Montageort innerhalb von geschlossenen Räumen bestimmt. Die Installation erfolgt gemäss der nachstehenden Montageanleitung.

Die Anlage ist ausgelegt für Indoor-Anwendungen in trockenen Räumen, vorgesehen an einem Ort (mehrheitlich im Keller), in dessen Umgebung (je nach Grösse des Gerätes 1m - 3m Abstand) keine Vorrichtungen betrieben werden, die auf elektromagnetische Felder empfindlich reagieren.

1.2 Sicherheit von Kindern und schutzbedürftigen Personen



ACHTUNG: Das Gerät darf von Kindern und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten und/oder mangelndem Wissen nicht montiert werden.



ACHTUNG: Kinder dürfen mit dem Gerät oder dessen Komponenten nicht spielen. Achten Sie darauf, dass Kinder oder schutzbedürftige Personen weder an den Netzanschluss, an das Gerät noch an die Spulen gelangen können.

1.3 Allgemeine Sicherheit

- Öffnen Sie das Gerät nie, ohne vorher den Netzstecker bzw. den Netzadapter auszuziehen.
- Das Gerät darf nur mit Schutzkleinspannung entsprechend der Kennzeichnung auf dem Gerät betrieben werden.
- Falls angebrachte Plomben, Sicherungen oder die Schutzfolie des Displays beschädigt sind bzw. entfernt wurde, erlöschen sämtliche Garantieansprüche und Rückgaberechte.
- Wird eines der Kabel (Netz- bzw. Adapteranschluss und Spulen) beschädigt, darf das Gerät nicht benutzt werden.
- Das Gerät darf nur mit dem mitgelieferten Netzteil verwendet werden.
- Schliessen Sie nur den mitgelieferten Netzadapter bzw. das Netzkabel an die Stromsteckdose an. Sorgen Sie dafür, dass auf keinen Fall das Ende des Spulenkabels in die Steckdose eingesteckt wird.
- Wenn der Netzadapter oder das Netzkabel dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschlussleitung ersetzt werden, die vom Lieferanten erhältlich ist.
- Das Gerät und die Spulen sind nicht für die Montage in einer Umgebung vorgesehen, in der gelegentlich oder dauerhaft Gase auftreten, die explosiv sind oder eine korrosive Wirkung haben.
- Die Wirkungsweise der Anlage beruht auf der örtlichen Verwendung von speziellen elektromagnetischen Feldern, die (je nach Anwendungsgebiet) z.B. die Entstehung von Ablagerungen vermindern. Daher strahlen diese Felder ihre Wirkung auch in der nahen Umgebung der Spulen aus. Im Normalfall reicht ca. 1m Abstand von den Spulen, um störungsempfindliche Geräte zu betreiben.
- Stecken Sie nie bei eingeschalteter Anlage die Spulen-Verbindungen ein oder aus (**Funken-Gefahr**).
- Nach Wartungsarbeiten am Rohrsystem achten Sie darauf, dass alle Spulen-Verbindungen (bzw. Stecker) eingesteckt sind bevor Sie die Anlage wieder einschalten.
- Im Umgang mit der Anlage beachten Sie alle sonstigen Sicherheitsmassnahmen in Verbindung mit elektrischen Anlagen.

2.0 Lieferumfang

Nr. 1: 1x Kalkschutzgerät

Nr. 2: 2x Rohrmontagelasche

Nr. 3: 4x Kupferlitze 1.0mm²/ 850cm

Nr. 4: 1x Set (4x Wand-Befestigungsschraube, 4x Unterlegscheibe, 4x Dübel)

Nr. 5: 20x Kabelbinder

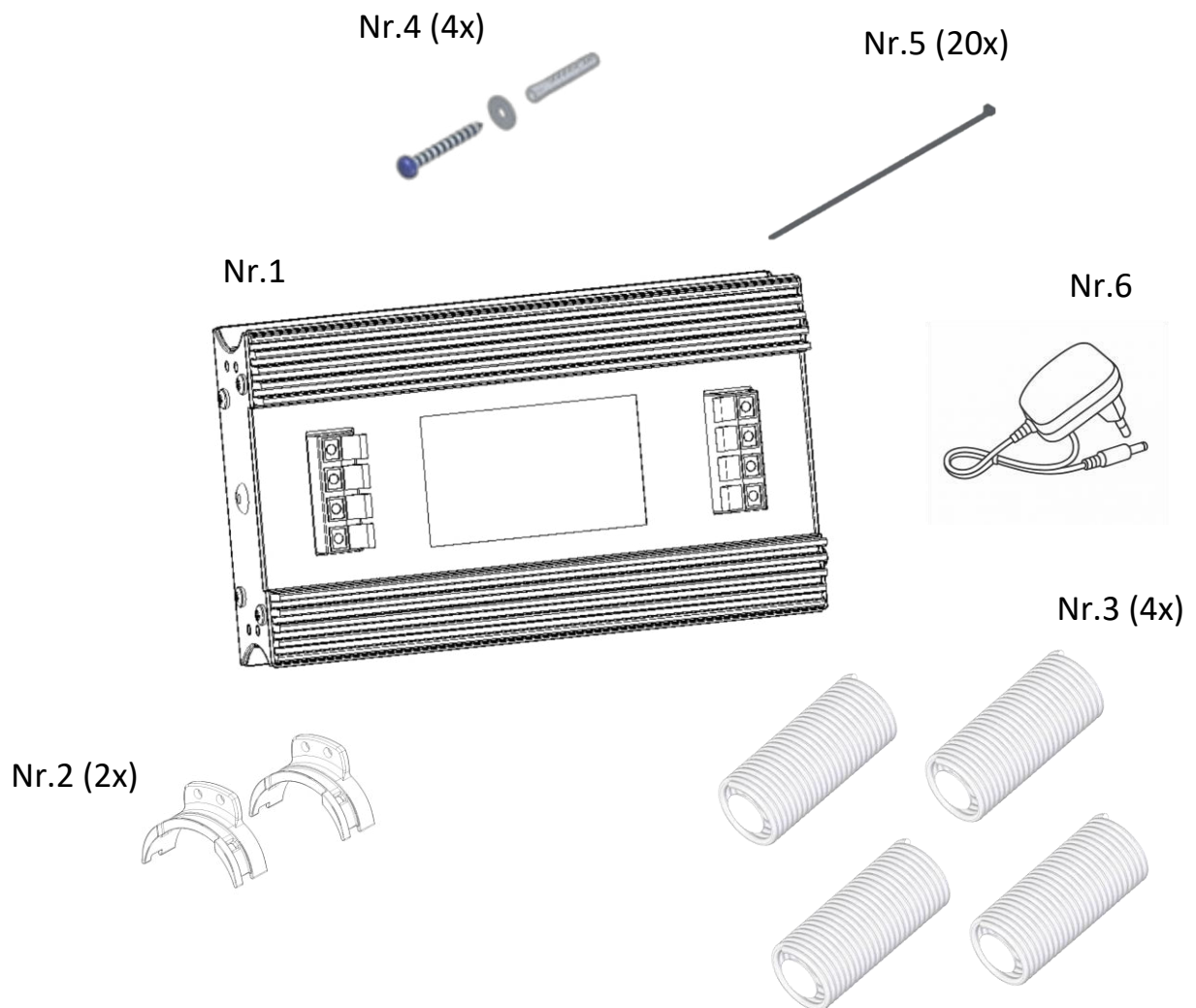
Nr. 6: 1x Netzteil (Kabellänge = 1m); Verlängerung - 3m, Art.-Nr.: ERS-003

Für die Montage benötigen Sie folgendes Werkzeug:

1x Abisolierzange

1x Seitenschneider

1x Kreuzschraubenzieher (klein) Grösse: PZ0



3.0 Montage

Wählen Sie für den Montageort eine Stelle, die folgende Bedingungen erfüllt:

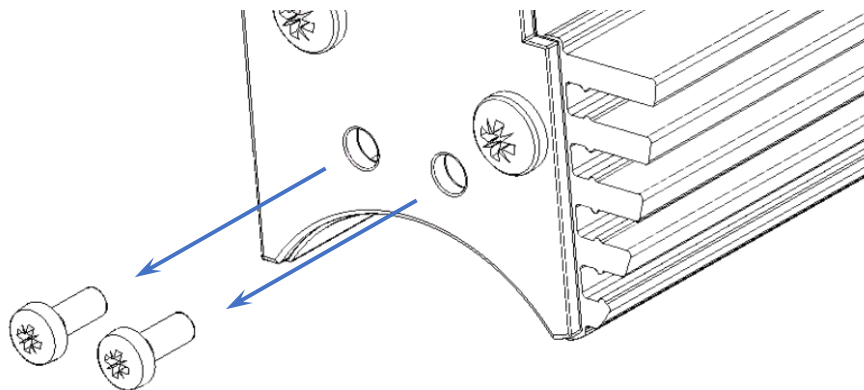
- Das Gerät darf nicht durch seine Umgebung eine Temperatur erhalten, die 60°C übersteigt. Daher darf das Gerät z.B. nicht in der Nähe einer Heizung oder in der direkten Sonneneinstrahlung montiert werden.
- Da das Gerät anwendungsbedingt mehrheitlich in einem Keller montiert wird, sollte der Montageort (wegen der Möglichkeit von Hochwasser) mindestens die Höhe (110cm ab Boden) des Sicherungskastens haben.
- Wählen Sie dabei die kürzest mögliche Verbindung zwischen dem Gerät und den an das Rohr anzubringenden Spulen.

3.1 Montagevarianten

Das Kalkschutzgerät wird entsprechend der nachfolgenden Angaben vorzugsweis am Hauptwasserrohr stehend, hängend **oder an die Wand befestigt**.

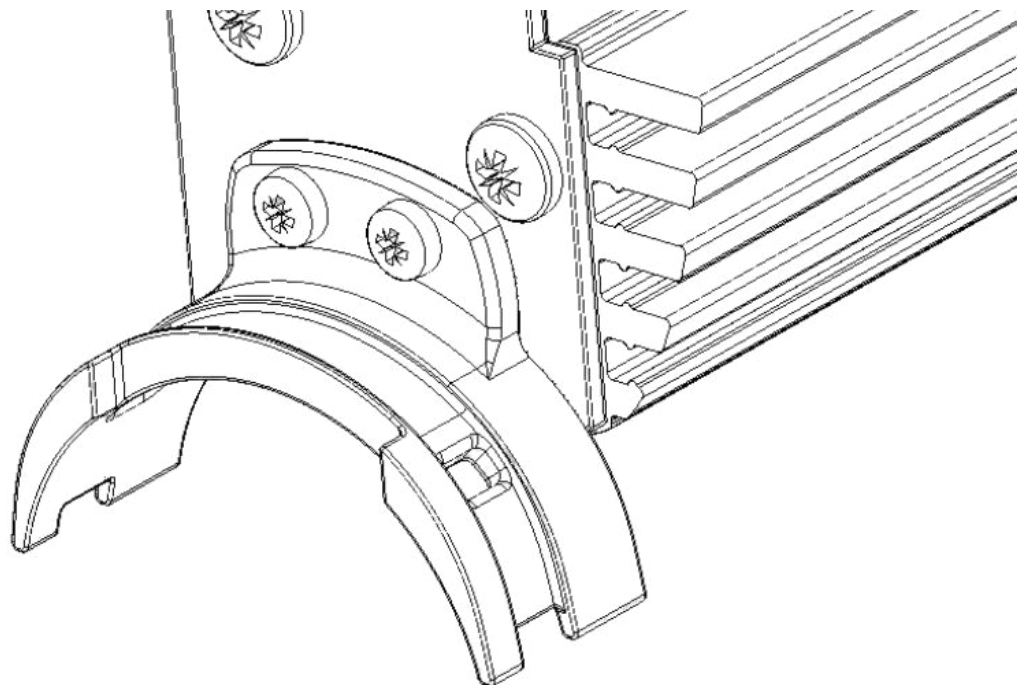
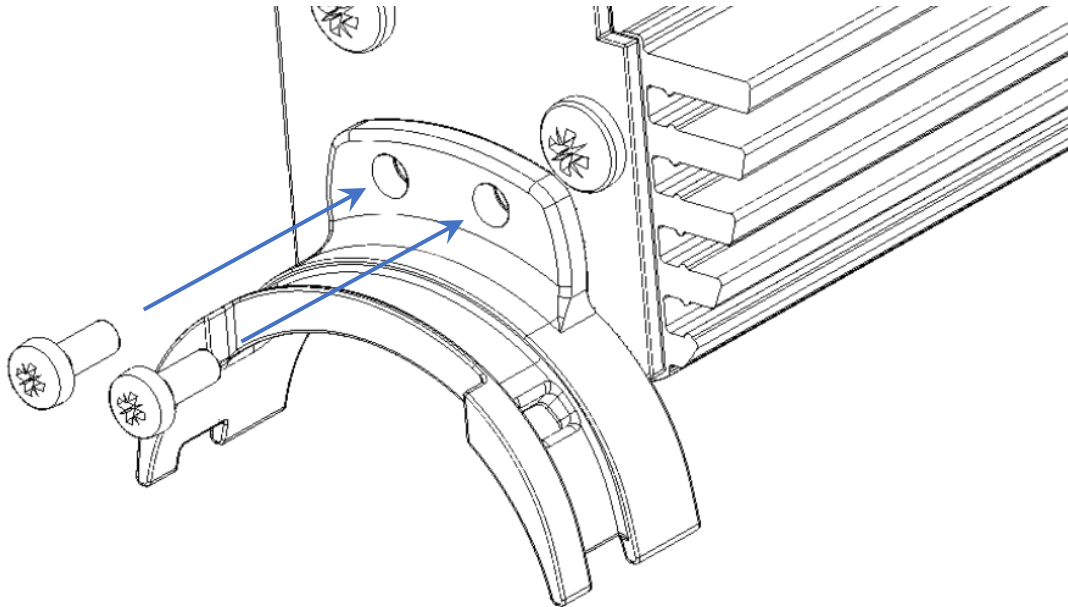
3.1.1 Montagevariante 1: Hauptwasserrohr stehend

Für die Montage des Gerätes müssen zuerst die beiden im Lieferumfang enthaltenen Rohrmontagelaschen am Kalkschutzgerät befestigt werden.

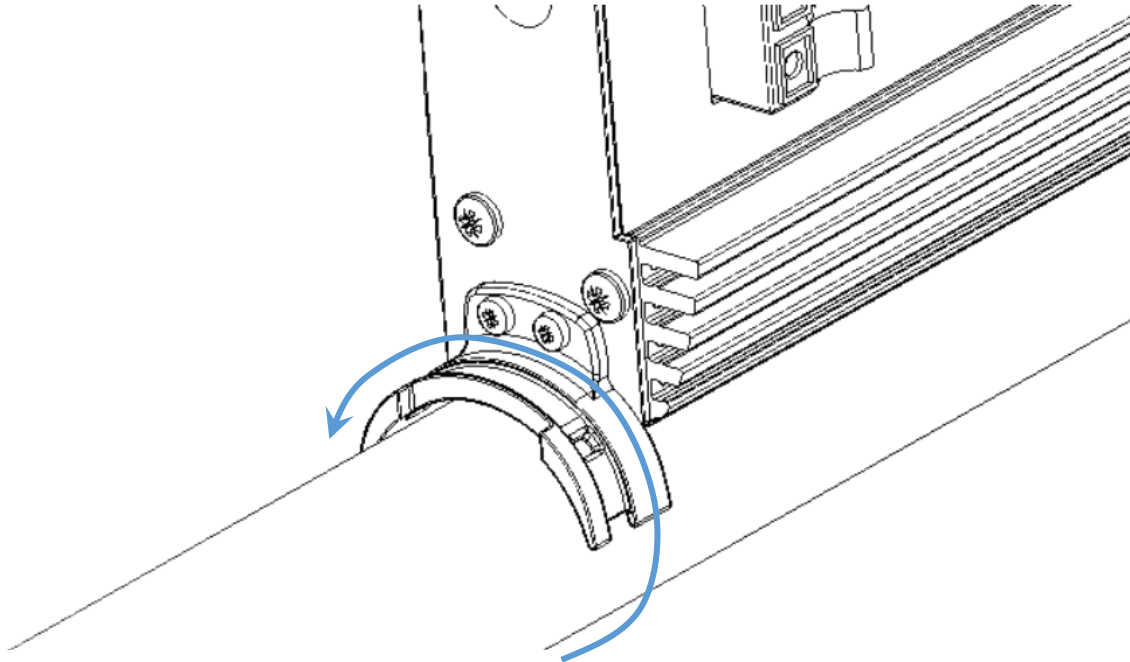


Dazu entfernen Sie zuerst die vier M3x16 Schrauben unten am Gerät.

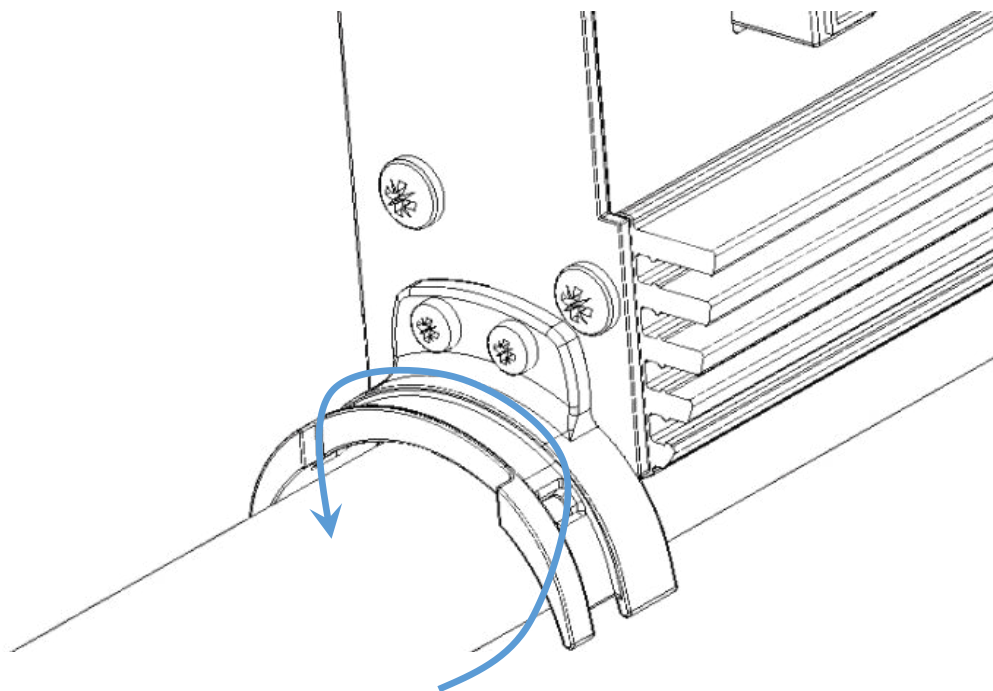
In einem weiteren Schritt werden die beiden Rohrmontagelaschen mit den zuvor entfernten M3 Schrauben fest unten am Gerät angeschraubt.

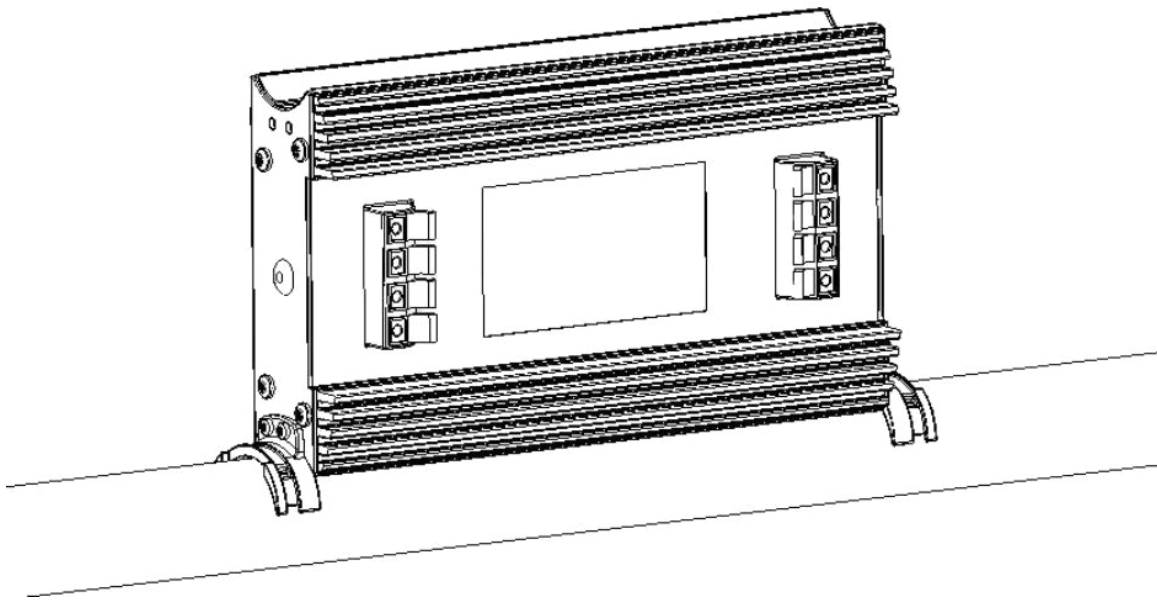


Nachdem beide Rohrmontagelaschen am Gerät angeschraubt sind, kann das Gerät auf das Hauptwasserrohr aufgesetzt werden.



Zur Fixierung des Geräts wird in der vorgesehenen Führungsnut je ein Kabelbinder festgezurt. Bei einem Rohrdurchmesser unter 30 mm wird der Kabelbinder durch die beiden Ösen geführt und angezogen.

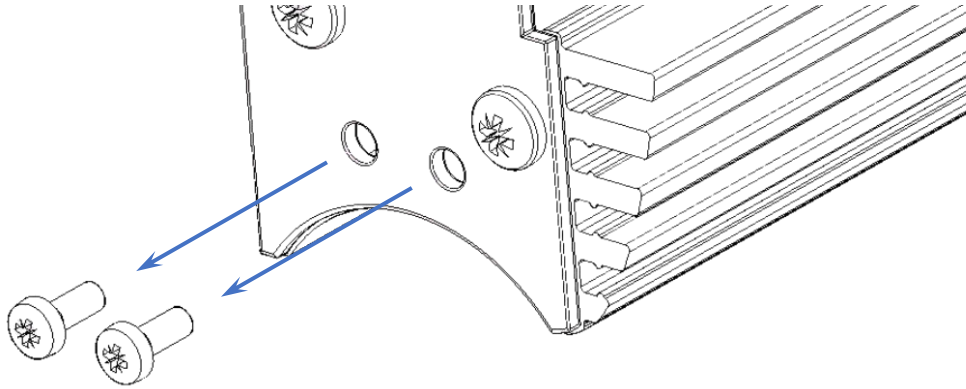




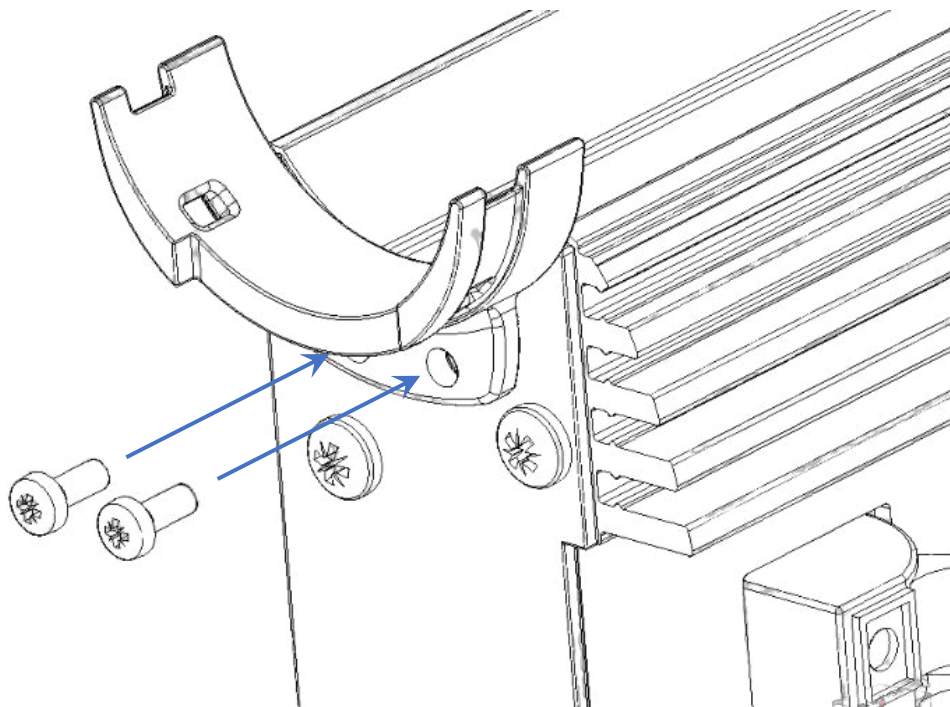
Das Gerät ist damit in der stehenden Position fest installiert.

3.1.2 Montagevariante 2: Hauptwasserrohr hängend

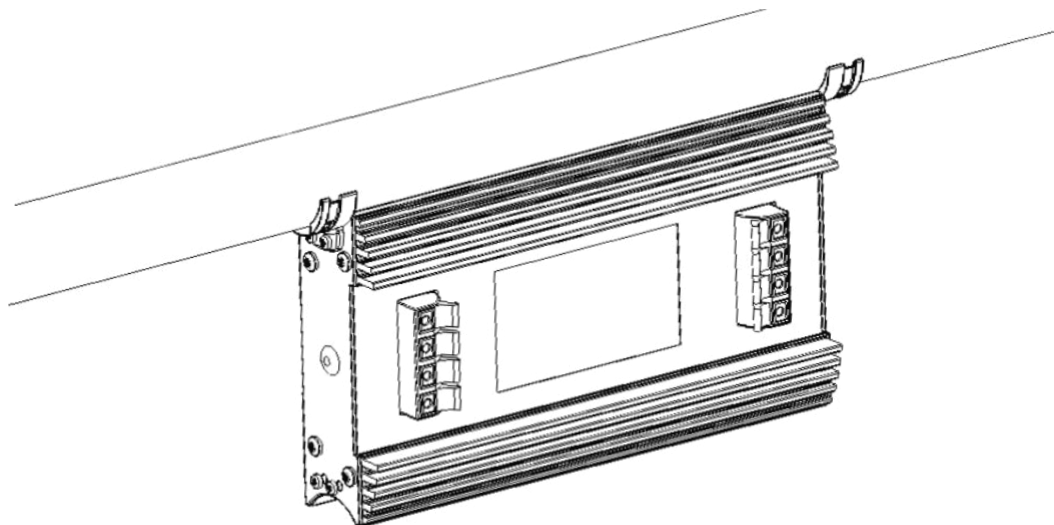
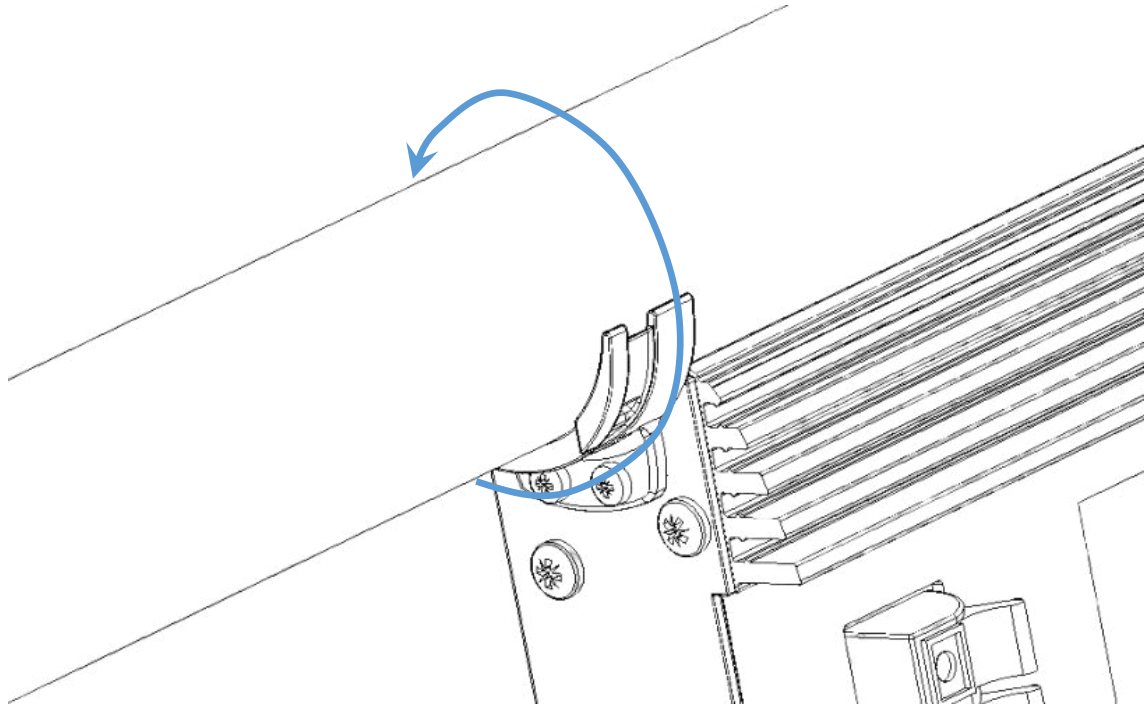
Für die Montage des Gerätes müssen zuerst die beiden im Lieferumfang enthaltenen Rohrmontagelaschen am Kalkschutzgerät befestigt werden. Dazu entfernen Sie zuerst die vier M3x16 Schrauben unten am Gerät.



In einem weiteren Schritt werden die beiden Rohrmontagelaschen mit den zuvor entfernten M3 Schrauben fest oben am Gerät angeschraubt.

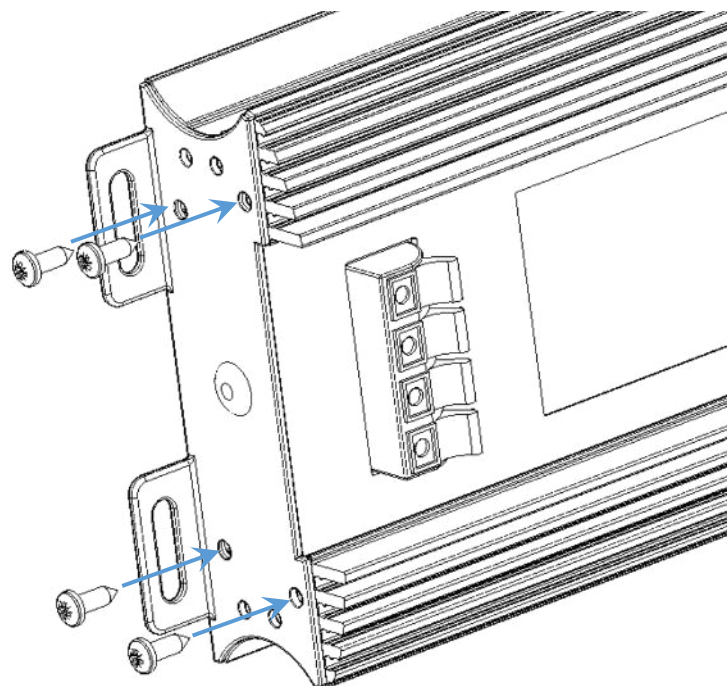
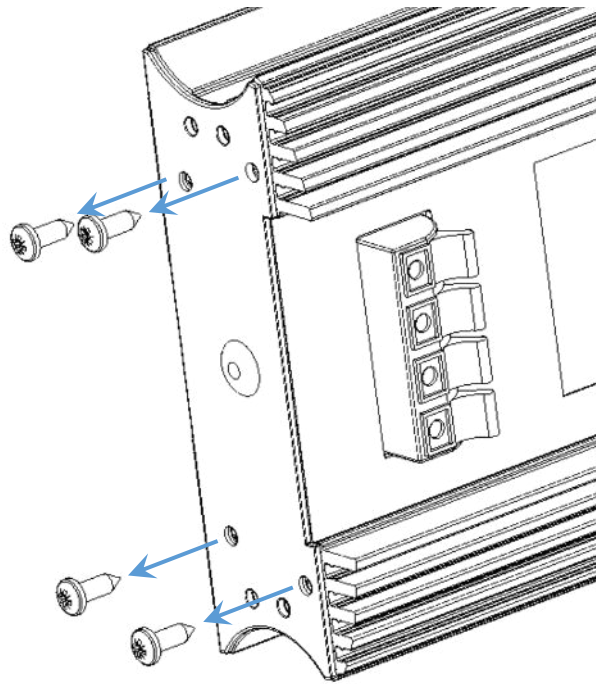


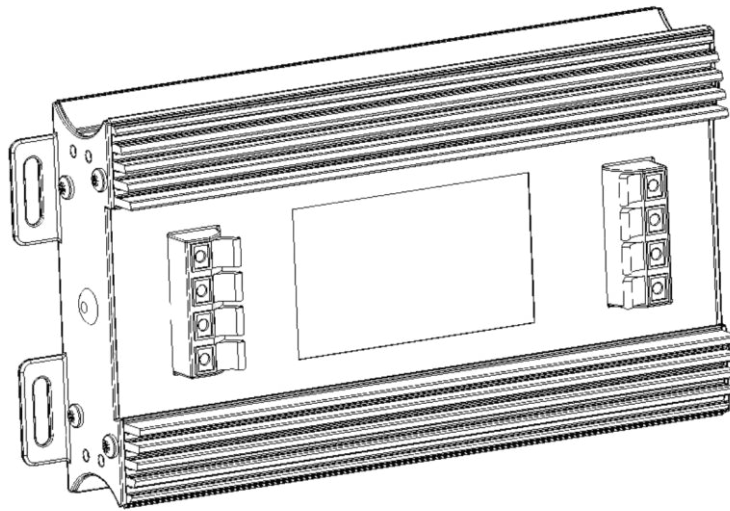
Zur Fixierung des Geräts wird in der vorgesehenen Führungsnut je ein Kabelbinder festgezurt. Bei einem Rohrdurchmesser unter 30 mm wird der Kabelbinder durch die beiden Ösen geführt und angezogen. Damit ist das Gerät nun in der hängenden Position fest installiert.



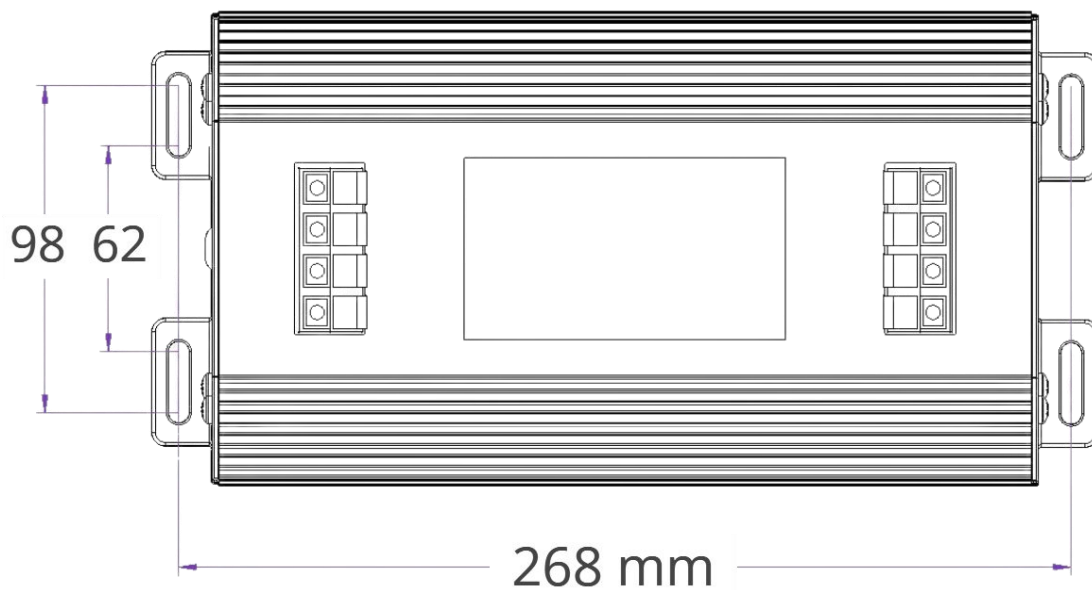
3.1.3 Montagevariante 3: Wandverschraubung

Für die Montagevariante mit Wandverschraubung sind zunächst die beiden Seitenplatten zu tauschen. Entfernen Sie dazu die vier Kreuzschrauben (4,2 × 8) und wenden Sie die Seitenplatten. Eine der Platten ist mit einem Blindstopfen ausgestattet, der ebenfalls entsprechend gedreht werden soll.





Das Gerät ist nun für die Wandmontage vorbereitet: Am vorgesehenen Montageort bohren Sie 4 Löcher: **Lochbild = 80 x 268 [mm]**



mit einem Durchmesser von **5mm** und **35mm** Tiefe für die mitgelieferten Dübeln. Setzen Sie die Dübel in die Löcher ein und befestigen Sie mit den 4 Schrauben und Unterlegscheiben das Gehäuse an die Wand.

3.2 Montage der Spulen

Die Induktionsspulen entstehen, indem die mitgelieferten Kabel spiralförmig um die Wasserleitung gewickelt werden. Ist die Leitung isoliert, **muss die Isolation vorgängig entfernt werden**, damit die Spulen direkt aufliegen. Der Vorgang ist einfach: Die Kunststofffolie lässt sich mit einem Taschen- oder Küchenmesser einschneiden. Darunter befinden sich Styropor-Halbschalen, die mit Draht fixiert sind und sich ebenfalls leicht entfernen lassen. Danach wird die silberne Abschlusskappe zur Schnittstelle verschoben und mit den beiliegenden Kabelbindern fixiert. Falls gewünscht, kann die Isolation nachträglich wieder über den Spulen angebracht werden.

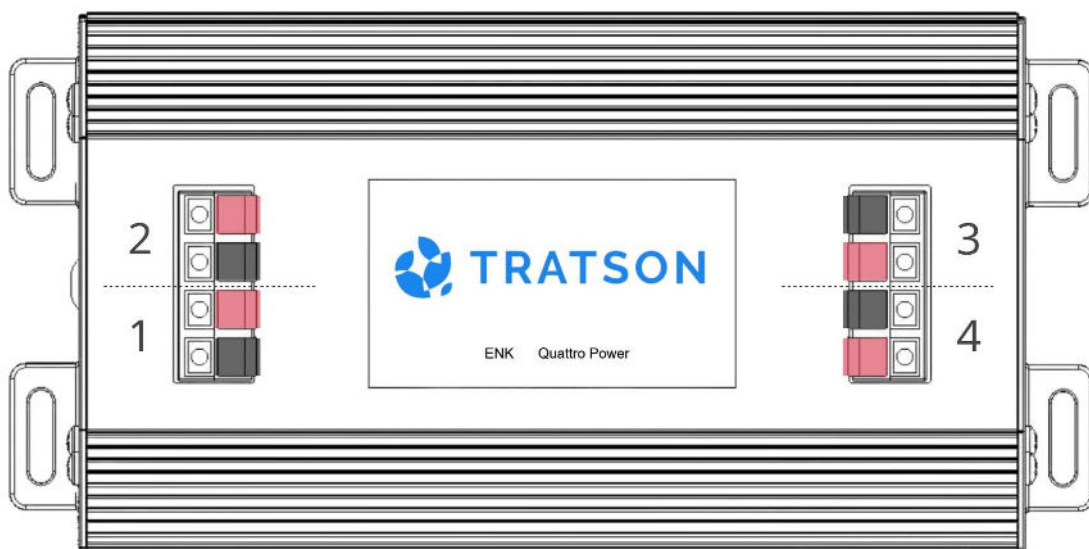
Je nach Verlauf der Wasserleitungen ist die Anordnung waagrecht, senkrecht oder gemischt möglich – vorausgesetzt, der Abstand zwischen den Spulen beträgt mindestens 25 cm. Die Montage kann vor oder nach der Wasseruhr erfolgen, abhängig vom verfügbaren Platz.

Am Kalkschutzgerät stehen die Anschlussklemmen 1-4 für den Anschluss der Spulen zur Verfügung.

Anschlussklemme 1: Spule 1
Anschlussklemme 2: Spule 2

Anschlussklemme 3: Spule 3
Anschlussklemme 4: Spule 4

Hinweis: Das Kalkschutzgerät erwartet für den Betrieb, dass alle vier Anschlussklemmen belegt sind. Falls einer oder mehrere Anschlussklemmen nicht genutzt werden, müssen diese durch eine Drahtbrücke geschlossen werden.



3.2.1 Montage der Induktionsspulen (Spulen)

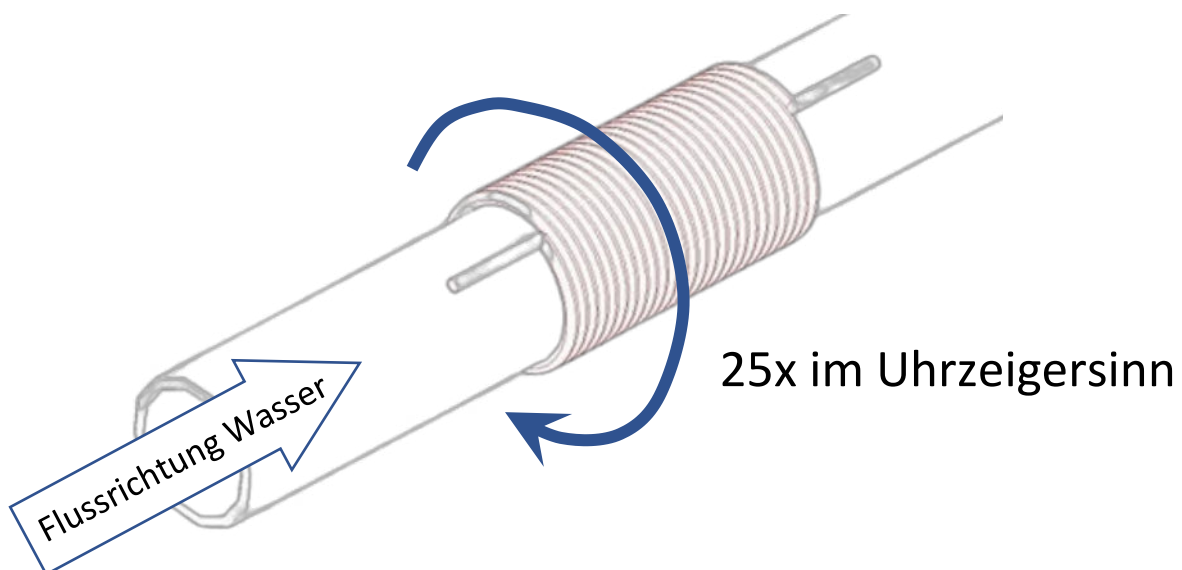
Zum Wickeln der Spulen gehen Sie folgendermassen vor: Stecken Sie ein Ende (abisoliert) des Spulenkabels in die entsprechende Anschlussklemme **Nr.1/Schwarz** am Kalkschutzgerät ein und führen Sie das Kabel bis zu der vorgesehenen Montagestelle am Rohr. Befestigen Sie das Kabel am Rohr mit einem der mitgelieferten Kabelbinder. Wickeln Sie jetzt das Kabel in Flussrichtung des Wassers im **Uhrzeigersinn** um das Rohr herum bis die vorgeschriebene Anzahl von **25 Windungen** (bis max. 30 Windungen) erreicht ist. Befestigen Sie jetzt mit einem Kabelbinder das Ende der Spule. Stecken Sie das zweite Ende des Kabels (abisoliert) in den vorgesehenen Anschlussklemme **Nr.1/Rot** ein. Die Anschlusskabel der Spulen (hin- und rückführend) können entlang der Wasserleitung mit Kabelbindern fixiert oder in einem Kabelkanal geführt werden. Die weiteren Spulen 2 - 4 werden analog angebracht.



Bitte kürzen Sie überschüssiges Kabel unbedingt ein und rollen Sie es nicht auf.

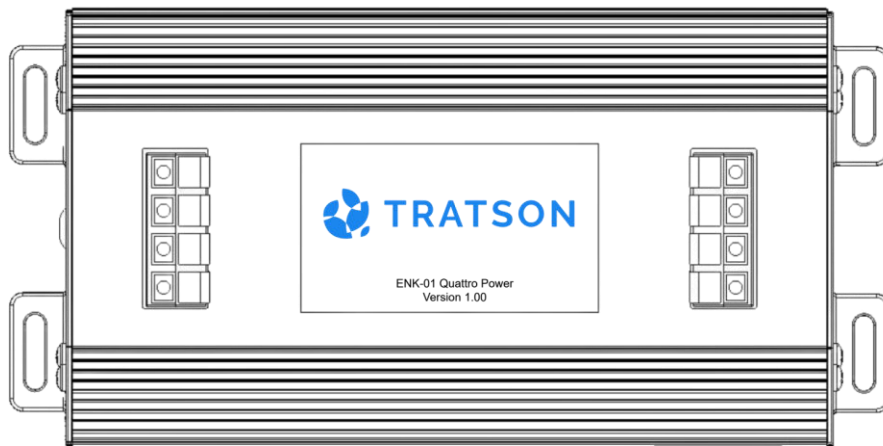
Es dürfen Spulen elektrisch in Serie geschaltet werden. Eine elektrische Parallelschaltung der Spulen ist nicht zulässig. Diese Vorgabe bezieht sich ausschliesslich auf die elektrische Verschaltung der Spulen und nicht auf deren physische Anordnung an den Wasserleitungen.

Zwischen zwei benachbarten Spulen ist ein **Mindestabstand von 25 cm** einzuhalten. Pro Gerät sollten insgesamt maximal 8 Spulen angeschlossen werden.



4.0 Inbetriebnahme

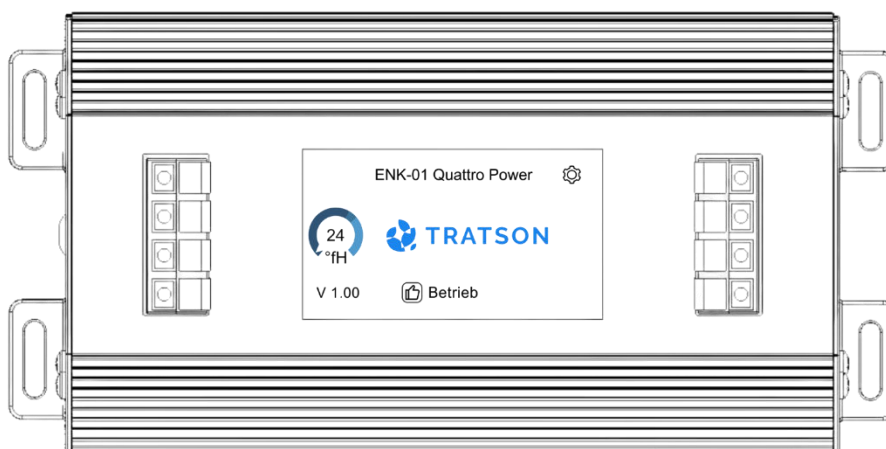
Nach der Installation des Kalkschutzgeräts und der Montage der Spulen wird der Netzadapter mit dem Gerät verbunden und anschliessend in eine Steckdose (max. 230 VAC) des Stromnetzes eingesteckt. Sobald das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist, aktiviert sich das Display und zeigt während fünf Sekunden den Startbildschirm mit dem TRATSON-Logo.

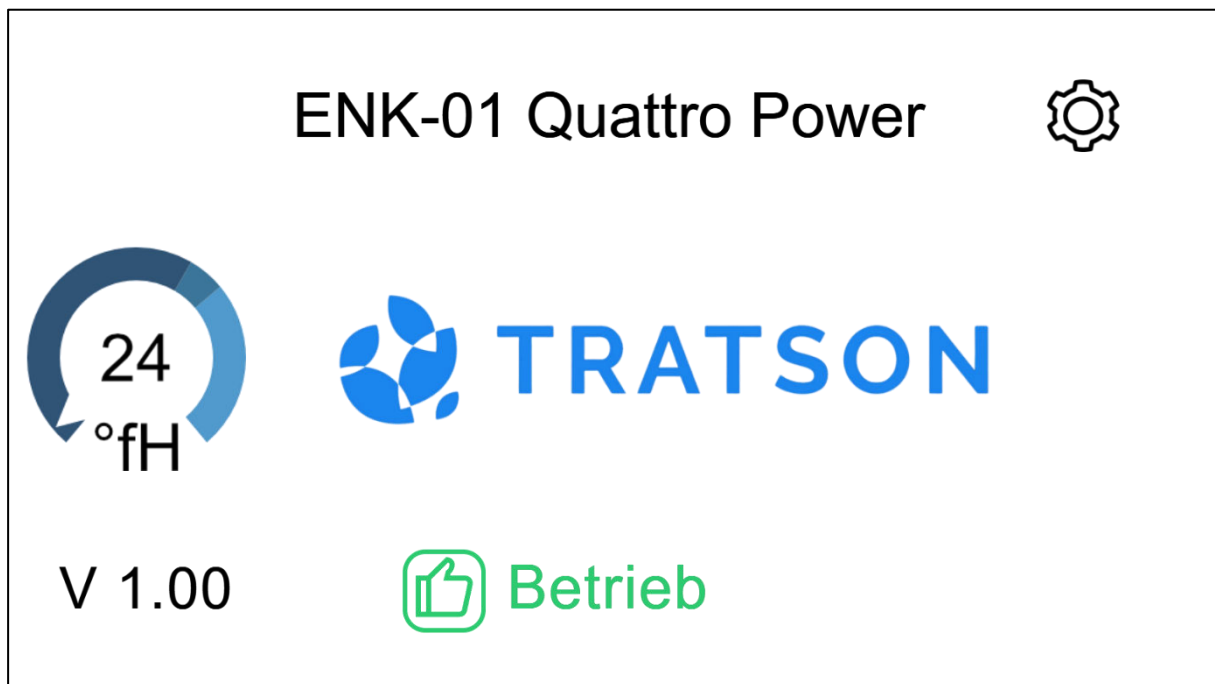


4.1 Home – Bildschirm

Nach dem Aufstarten wechselt der Startbildschirm nach fünf Sekunden automatisch zum Home-Bildschirm, der als zentrale Informationsanzeige dient.

Hinweis: Erfolgt während 60 Sekunden keine Berührung, schaltet sich der Monitor automatisch aus. Ein kurzer Fingertipp an einer beliebigen Stelle des Bildschirms aktiviert ihn wieder.





Gerätetyp: ENK-01 Quattro Power

Softwareversion: V 1.00

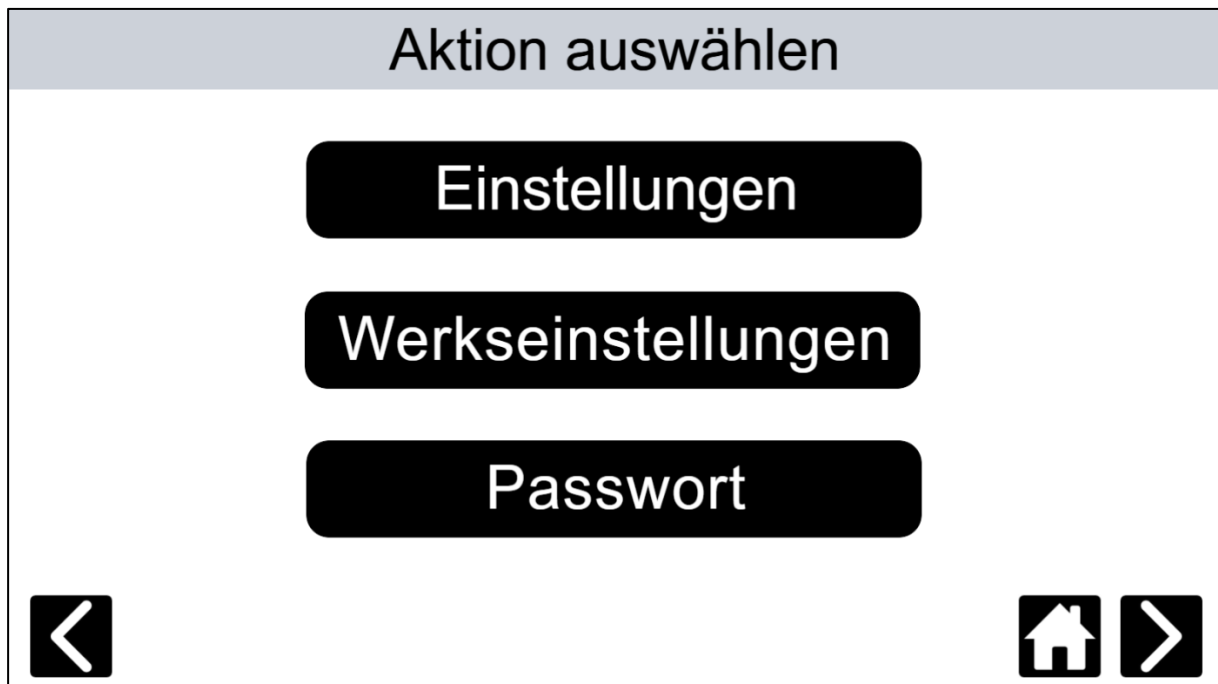
Wasserhärte: 24 °fH (eingestellt)

Betriebsanzeige:  Betrieb

Störungsanzeige:  Spulen prüfen

Einstellungen:  Kurz antippen, um Einstellungen vorzunehmen.

4.2 Aktion wählen



Einen Bildschirm zurück



Einen Bildschirm weiter



Direkt zum Home-Bildschirm

Einstellungen : Passen Sie die Gerätekonfiguration individuell an.

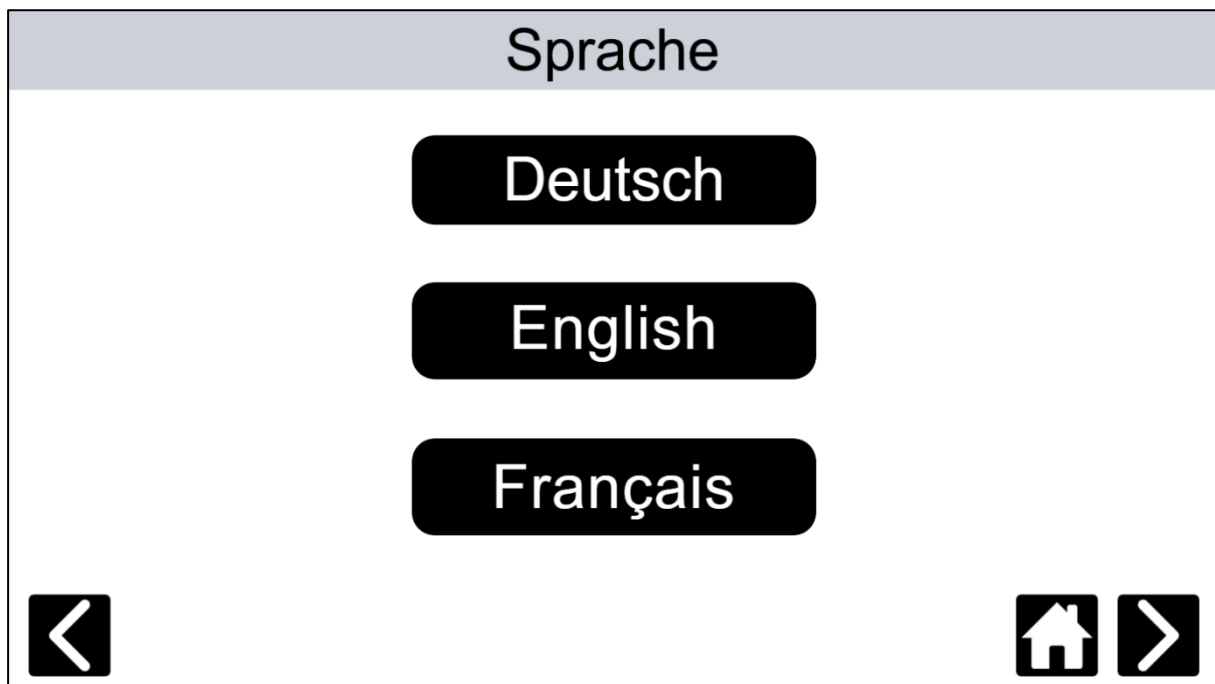
Werkseinstellungen: Stellen Sie den ursprünglichen Werkszustand wieder her.

Passwort: Geschützter Fachbereich für autorisierte Händler.

Hinweis:

Jede gewählte Einstellung wird sofort gespeichert – ohne weitere Bestätigung.
Änderungen sind jederzeit möglich.

4.3 Spracheinstellung



Bitte wählen Sie eine verfügbare Sprache und tippen Sie auf den Pfeil, um fortzufahren.

4.4 Ausrichtung des Bildschirms



Richten Sie den Bildschirm – je nach gewünschter Ausrichtung (horizontal oder vertikal) – entlang der Geräteunterkante aus. Tippen Sie anschliessend auf den Pfeil, um fortzufahren.

4.5 Rohrmaterial

Rohrmaterial

☐

Eisen

☐

Aluminium

☐

Kupfer

☒

Edelstahl

☐

Kunststoff

☐

Mix







Wählen Sie das Material Ihrer Wasserleitungen. Falls in Ihrer Installation verschiedene Materialien verwendet wurden, wählen Sie «Mix». Tippen Sie anschliessend auf den Pfeil, um fortzufahren.

4.6 Wasserhärte

Wasserhärte

☒ °fH (fr. Grad)
☐ °dH (dt. Grad)
☐ ppm

- 40 +

Wählen Sie die gewünschte Einheit zur Angabe der Wasserhärte. Mit den Tasten + und – stellen Sie den lokalen Wert ein. Falls Sie Ihre Wasserhärte nicht kennen, erfahren Sie diese bei Ihrer Gemeindekanzlei, dem Wasserversorger oder auf unserer Website: <https://wasserhaerte.tratson.ch> . Tippen Sie anschliessend auf den Pfeil, um fortzufahren.



ACHTUNG: Falls Sie bis anhin eine herkömmliche Entkalkungsanlage mit Salz (Ionentauscher) verwendet haben, ist es zwingend notwendig alle Haushaltsgeräte (z.B. Geschirrspüler, Kaffeemaschine usw.) wieder auf die aktuelle Wasserhärte einzustellen. Die aktuelle Wasserhärte in Ihrer Gemeinde kann bei Ihrem Wasserversorger angefragt werden.

4.7 Wasserrevitalisierung



Wählen Sie, ob Sie die integrierte Wasserrevitalisierung nutzen möchten. Tippen Sie anschliessend auf den Pfeil, um wieder zum Home-Bildschirm zu gelangen.

Info:

Die integrierte Wasserrevitalisierung nutzt eine Levitierungsfunktion, bei der das Wasser verwirbelt wird – ähnlich wie in einem natürlichen Bergbach. Dadurch wird die Struktur des Wassers positiv beeinflusst und seine ursprüngliche Qualität weitgehend wiederhergestellt.

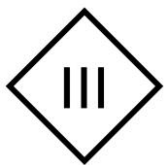
Viele Nutzer empfinden das so aufbereitete Wasser als bekömmlicher im Geschmack. Es soll vom Körper leichter aufgenommen werden, was den täglichen Wasserkonsum auf natürliche Weise fördern kann.

Auch wenn die genauen Wirkmechanismen wissenschaftlich nicht bis ins letzte Detail belegt sind, sind sich alle einig, dass diese Form der Wasseraufbereitung nur positive Auswirkungen auf die Wasserqualität und die Gesundheit haben kann.

5.0 Technische Daten

Höhe	[mm]	145
Tiefe	[mm]	55
Länge	[mm]	290
Gewicht	[kg]	1.0
Spannung	Volt	100 – 240
Frequenz	Hz	50/60
Umgebungstemperatur	°C	10 – 60
Leistung	$W_{MAX.}$	15

Die technischen Daten befinden sich auf dem Typenschild auf der Aussenseite des Geräts.



Schutzklasse III - Dieses Gerät wird mit Sicherheitskleinspannung (SELV/PELV) nach IEC 61140 betrieben und darf nicht an höhere Spannungen angeschlossen werden.



AC/DC-Adapter - Dieses Gerät wird ausschliesslich mit einem externen AC/DC-Adapter betrieben. Nur das mitgelieferte Netzteil verwenden.



Das Gerät ist ausgelegt für Indoor-Anwendungen in trockenen Räumen.



Entsorgen Sie die Verpackung in den entsprechenden Recyclingbehältern.



Recyceln Sie zum Umwelt- und Gesundheitsschutz elektrische und elektronische Geräte. Entsorgen Sie keine elektrischen oder elektronischen Geräte im Hausmüll. Bringen Sie das Gerät zu Ihrer örtlichen Sammelstelle.

EU-Konformitätserklärung

Hersteller: Tratson AG

Anschrift des Herstellers: Mellingerstrasse 19
CH - 5413 Birmenstorf
Switzerland

Produktbezeichnung: Gerät zur Wasseraufbereitung

Typenbezeichnungen: **ENK-01 Quattro Power**
ENK-02 Quattro Power
ENK-03 Quattro Power
ENK-04 Quattro Power

Die bezeichneten Produkte erfüllen die Bestimmungen der Richtlinien:

2014/35/EG **Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen.**

2014/30/EU **Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.**

Angewandte harmonisierte Normen oder sonstige technische Spezifikationen:

IEC 61000-6-2:2016
IEC 61000-6-3:2020 in conjunction with
IEC 61000-3-2:2018
IEC 61000-3-2:2018/AMD1:2020
IEC 61000-3-3:2013
IEC 61000-3-3:2013/AMD1:2017
IEC 61000-3-3:2013/AMD2:2021
EN 60335-1:2012
EN 62233:2008

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den Bestimmungen der Richtlinien wird durch die Einhaltung der dazu notwendigen Normen nachgewiesen.

CH-5413 Birmenstorf, 01.01.2025

(Rechtsverbindliche Unterschrift des Ausstellers)

6.0 Garantiebedingungen

Der Lieferant verpflichtet sich für die Dauer von 10 Jahren ab Rechnungsdatum, beziehungsweise ab Installationsdatum, je nachdem was zuerst erfolgt, alle Teile des Geräts, die nachweislich infolge schlechten Materials, unsorgfältiger Fertigung schadhaft oder unbrauchbar werden, so rasch als möglich, nach eigener Wahl, instand zu stellen oder zu ersetzen. Durch die Inanspruchnahme der Garantie wird die Garantiezeit nicht verlängert.

Die Garantie gilt nur dann, wenn die Produkte fachgemäss installiert, benützt und betrieben werden. Die angebrachten Plomben bzw. Sicherungen müssen unbeschädigt sein und die fehlerhaften Teile an den Lieferanten oder an einen anderen, durch den Lieferanten bezeichneten Ort, frachtfrei zugestellt werden. Ersetzte Teile werden Eigentum von Tratson AG.

Jeder weitere Anspruch des Bestellers wegen mangelhafter Lieferung, insbesondere auf Schadenersatz und Rücktritt vom Vertrag, ist ausgeschlossen. Jegliche weitere Haftung gegenüber dem Besteller für irgendwelche direkte oder indirekte Schäden oder Folgeschäden, sind vom Lieferanten ausdrücklich wegbedungen.

Alle Daten, Grafiken und Inhalte dieser Betriebsanleitung sind urheberrechtlich geschütztes Eigentum der Tratson AG und dürfen ohne vorherige, schriftliche Genehmigung weder ganz noch auszugsweise vervielfältigt, oder für Zwecke jeglicher anderen Art verwendet werden.