

TRATSON

**Kalkschutz im Einklang mit
der Natur**

**Betriebs- und Montageanleitung
zu
ENK-01, ENK-02, ENK-03, ENK-04
Quattro Power
V2.4**

INHALTSVERZEICHNIS

1. SICHERHEITSHINWEISE	S.3
2. LIEFERUMFANG	S.5
3. MONTAGE	S.6
4. INBETRIEBNAHME	S.16
5. TECHNISCHE DATEN	S.18
6. GARANTIE	S.20

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 uns auf unserer Website www.tratson.ch, um:

- Sich Anwendungshinweise, Prospekte und neuste Informationen zu holen.
- Zubehör, Verbrauchsmaterial und Original-Ersatzteile für Ihr Gerät zu kaufen.

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.
- Falls angebrachte Plomben oder Sicherungen beschädigt sind, werden sämtliche Garantieansprüche und Rückgaberechte abgelehnt.
- Wird eines der Kabel (Netz- bzw. Adapteranschluss und Spulen) beschädigt, darf das Gerät nicht benutzt 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 die örtliche Verwendung von speziellen elektromagnetischen Feldern, die (je nach Anwendungsgebiet) z.B. die Entstehung von Ablagerungen verhindern. 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 1.5mm²/ 850cm

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

Nr. 5: 20x Kabelbinder

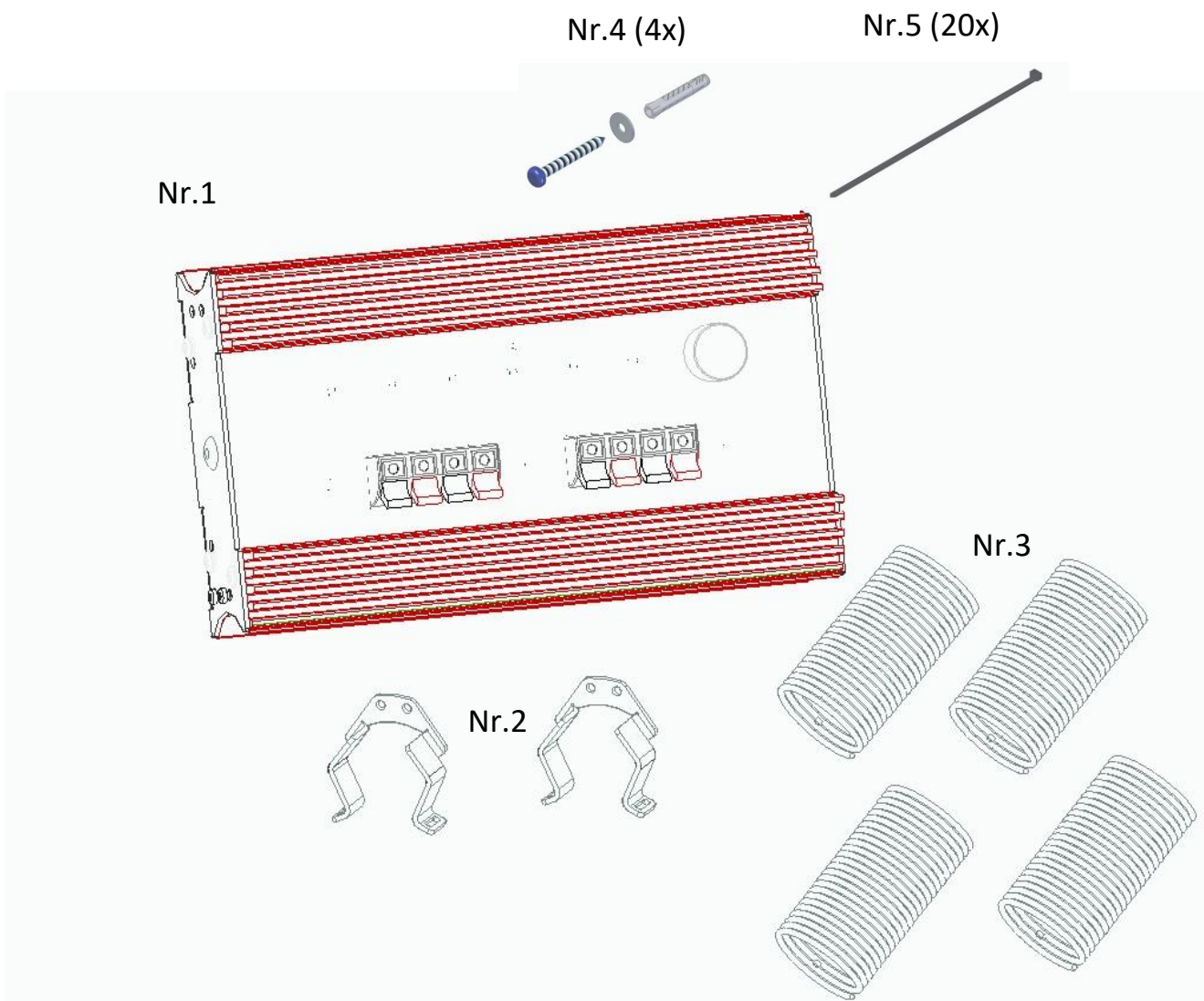
Nr. 6: 1x Netzteil

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:

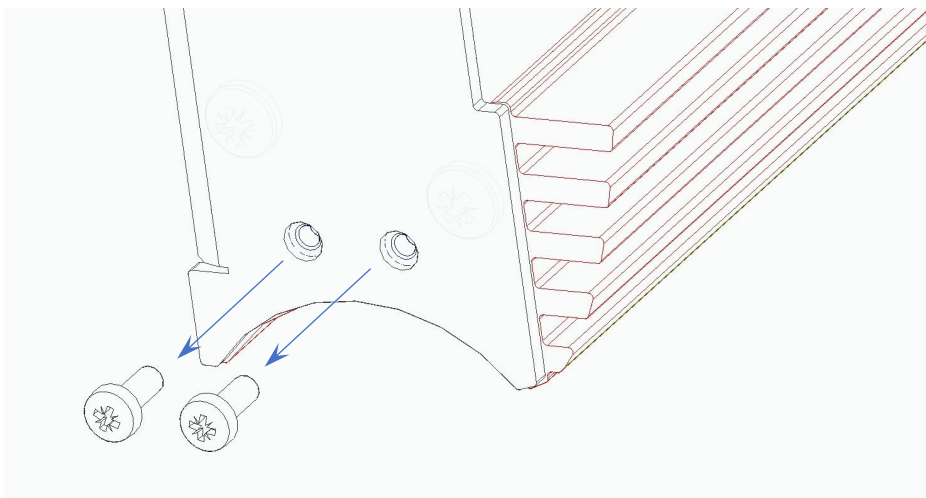
- Das Gerät darf nicht durch seine Umgebung eine Temperatur erhalten, die 60°C übersteigt. Daher darf das Gerät z.B. nicht in der Nähe einer Heizung oder in der direkten Sonneneinstrahlung montiert werden.
- Da das Gerät anwendungsbedingt mehrheitlich in einem Keller montiert wird, sollte der Montageort (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.

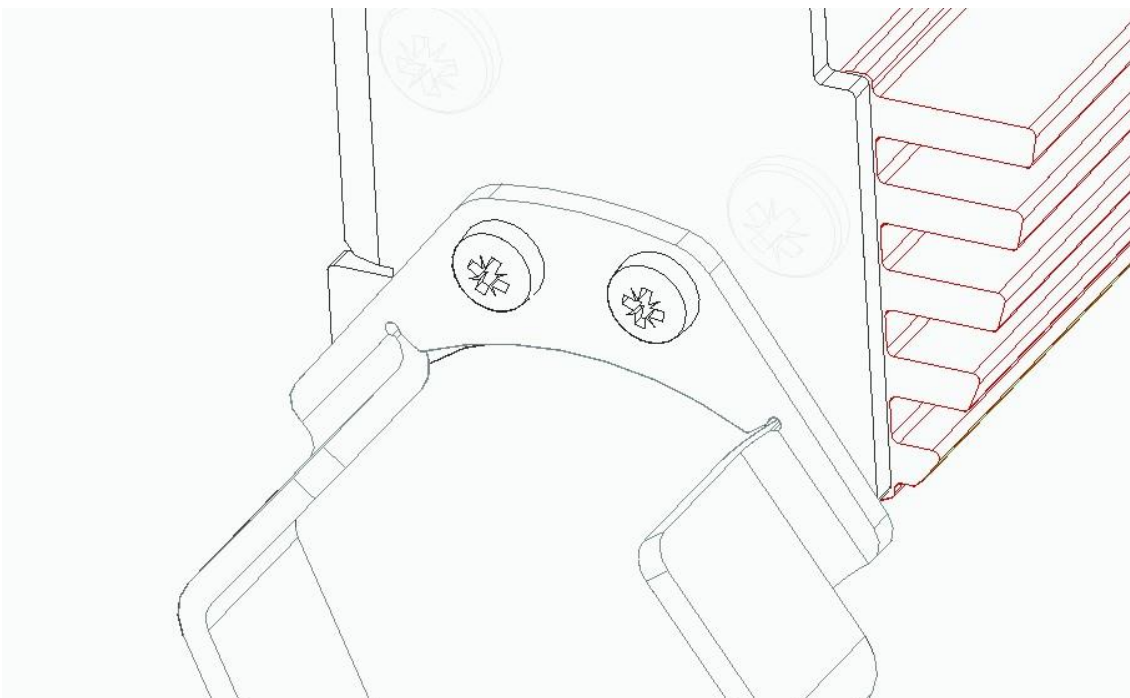
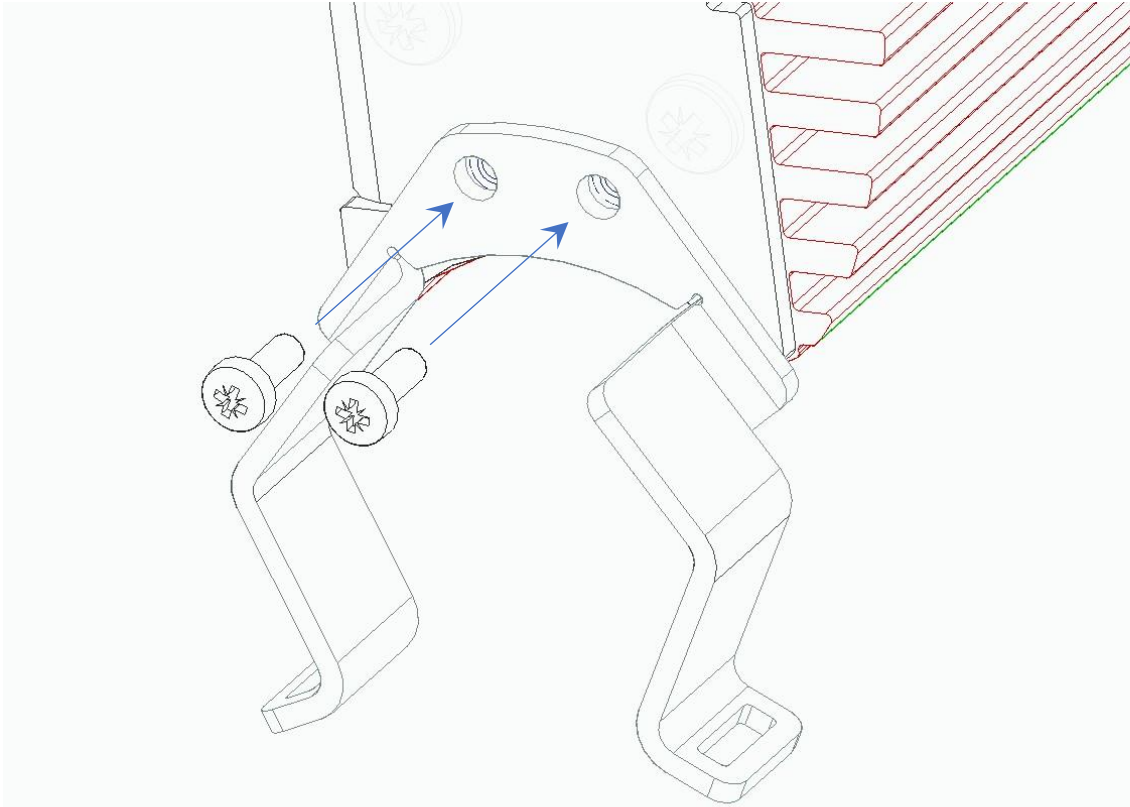
3.1.1 Montagevariante 1: Hauptwasserrohr stehend

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

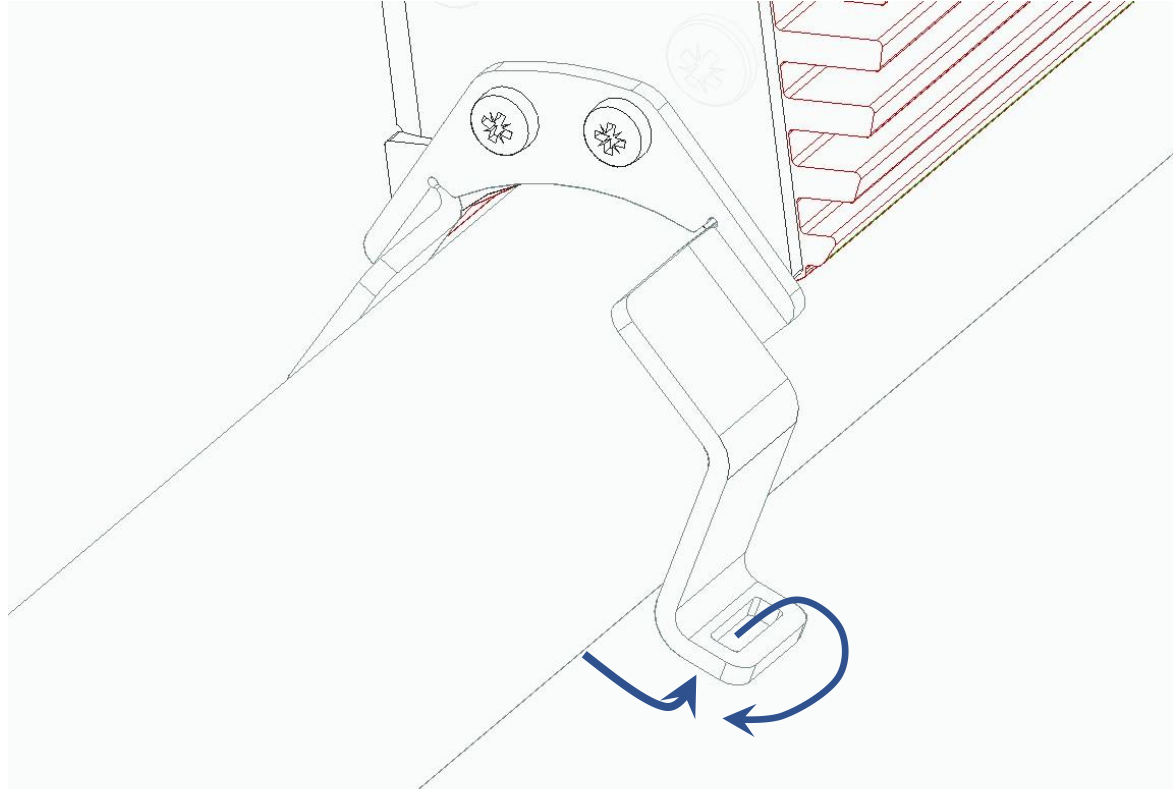


Dazu entfernen Sie zuerst die 4 Stk. M3x16 Schrauben unten am Gerät.

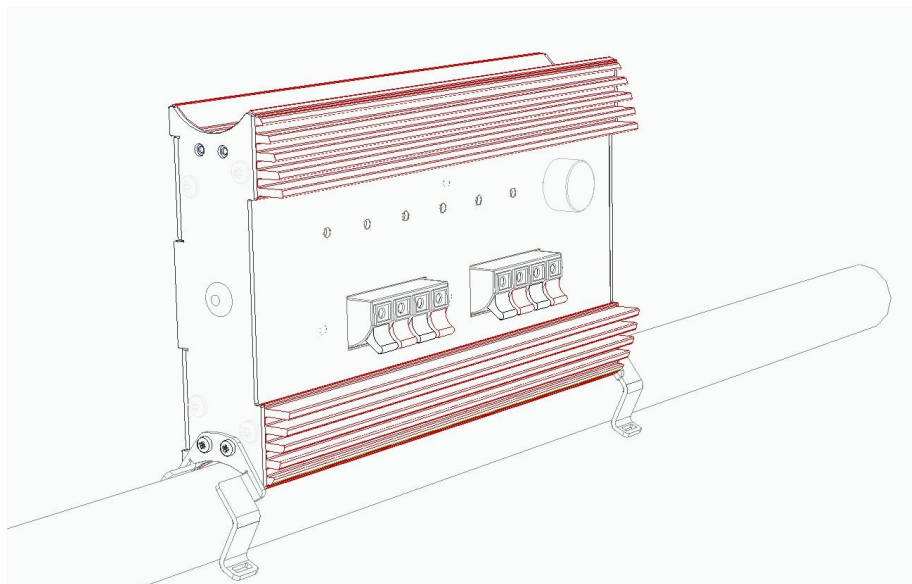
In einem weiteren Schritt werden die beiden Rohrmontagelaschen mit den zuvor entfernten M3 Schrauben fix unten am Gerät angeschraubt.



Nachdem beide Rohrmontagelaschen am Gerät angeschraubt sind, kann das Gerät mit leichtem Druck auf das Hauptwasserrohr aufgesetzt werden. Falls die Klammern der Rohrmontagelaschen zu eng oder zu weit sind, können diese vorsichtig, passend zum Rohrdurchmesser von Hand zurechtgebogen werden.

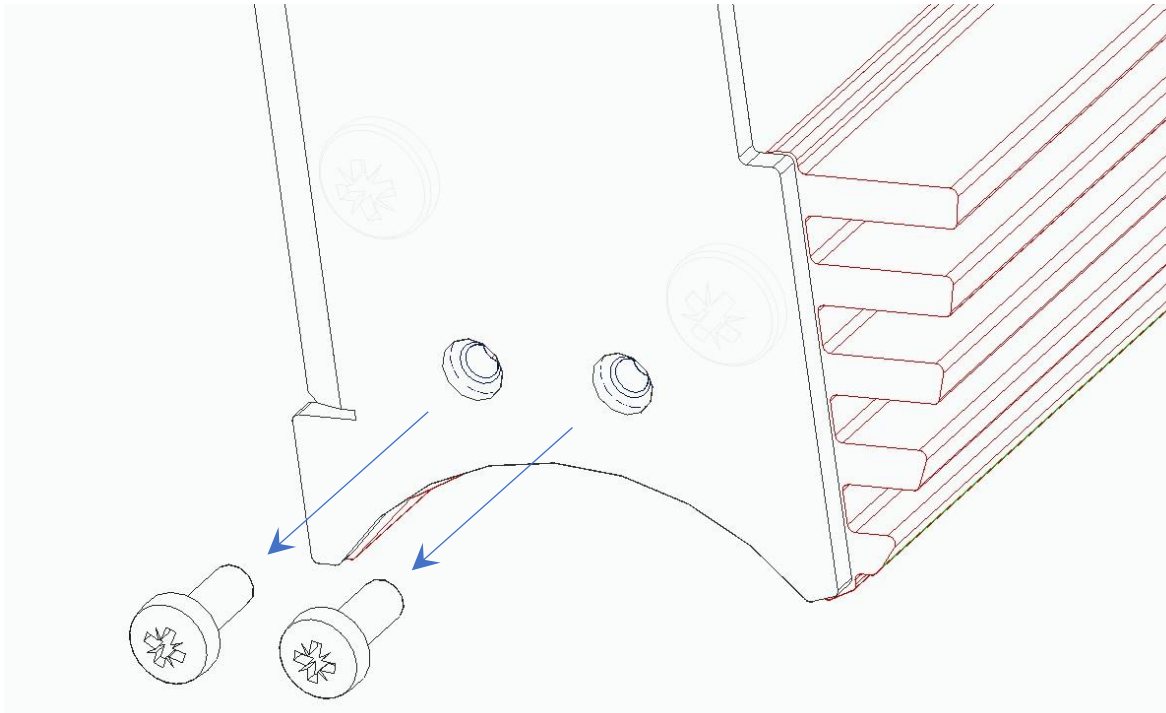


Um das Gerät nun in seiner Position zu fixieren, wird durch die beiden Füße der Rohrmontagelasche jeweils ein Kabelbinder durchgeschlauft und festgezurr. Damit ist das Gerät nun in der stehenden Position fix installiert.

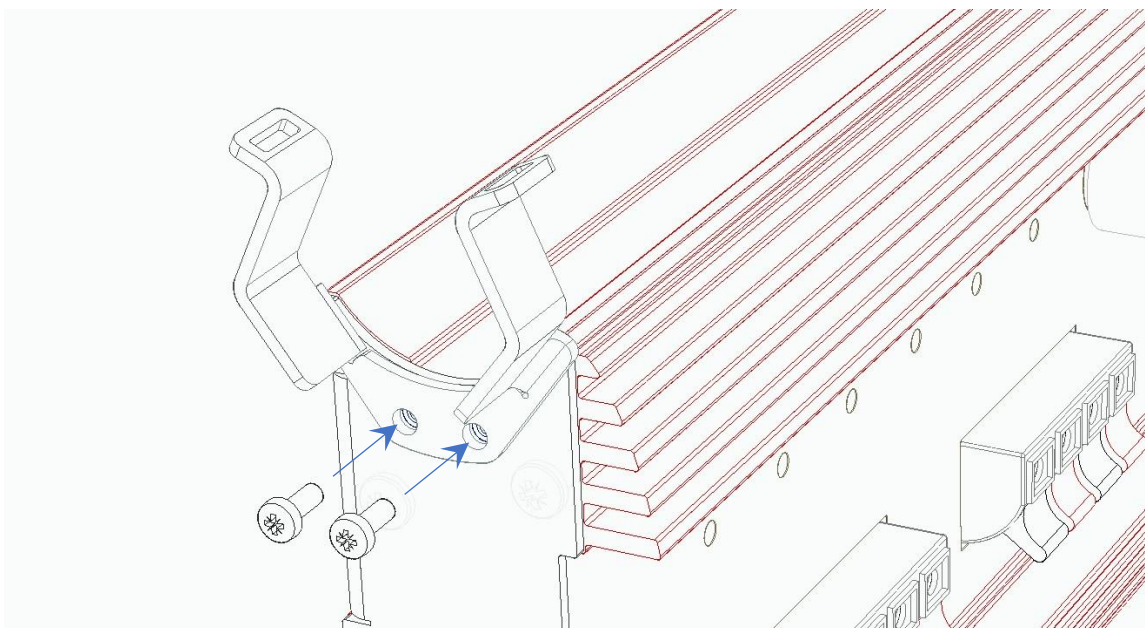


3.1.2 Montagevariante 2: Hauptwasserrohr hängend

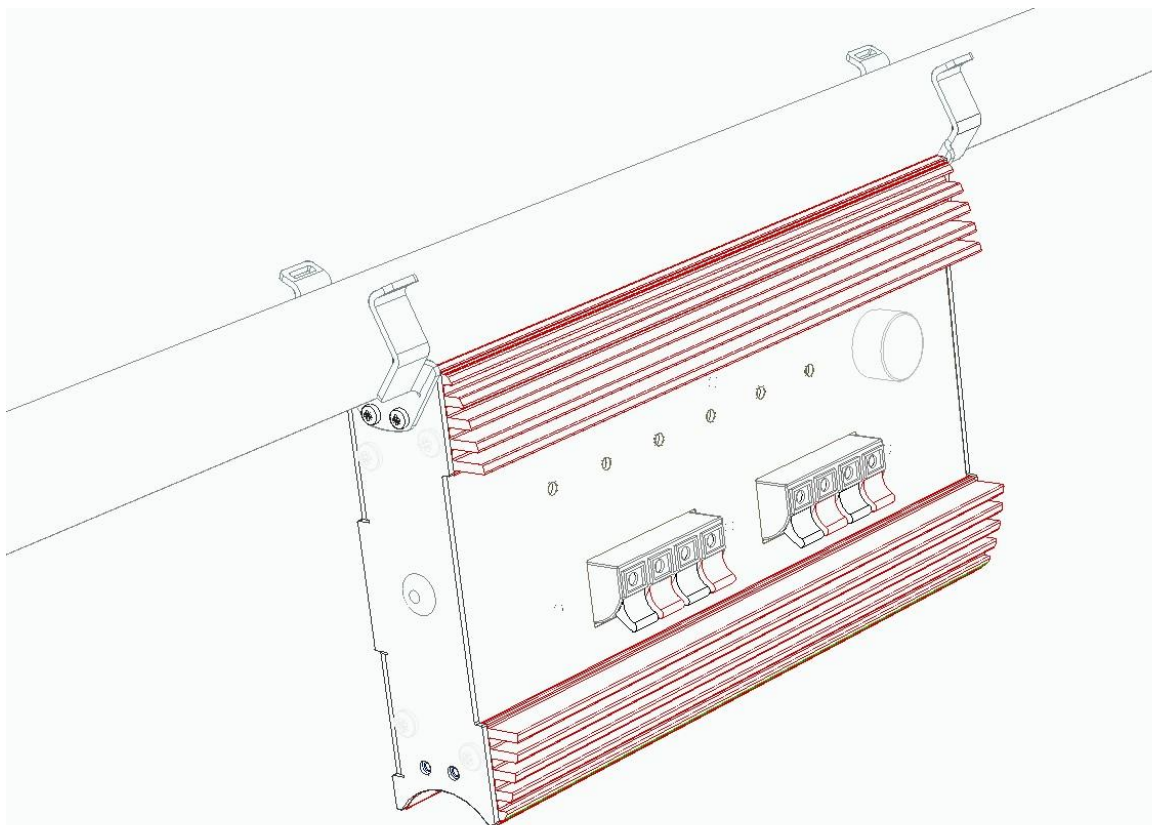
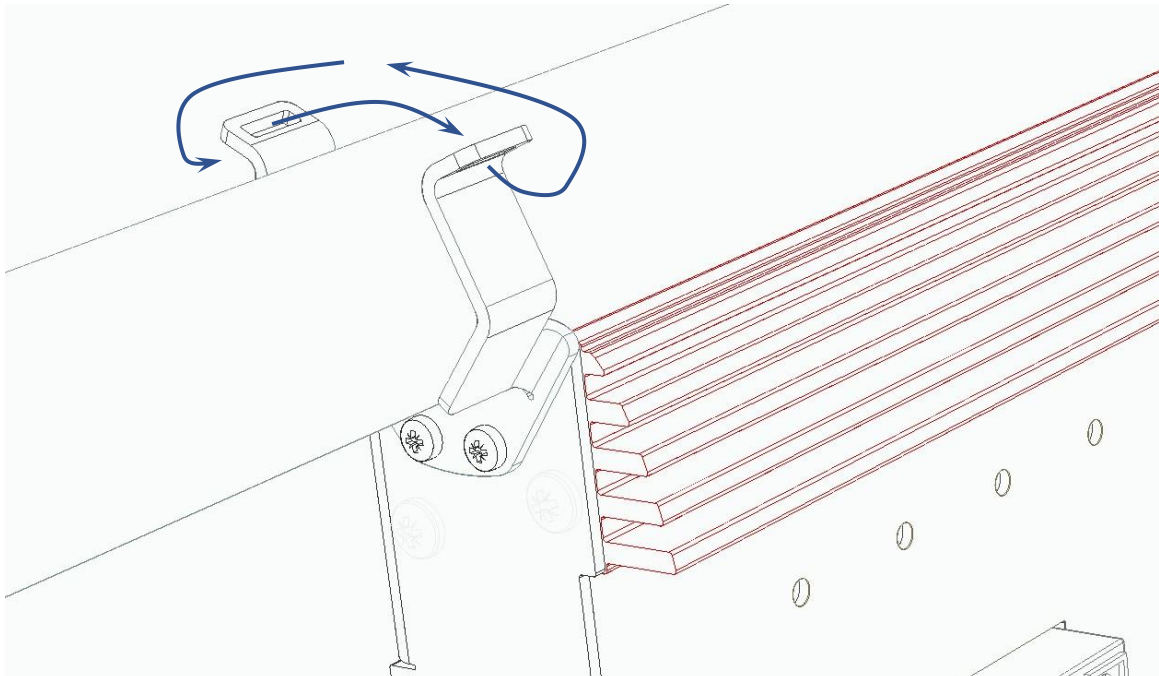
Für die Montage des Gerätes müssen zuerst die beiden im Lieferumfang enthaltenen Rohrmontagelaschen am Kalkschutzgerät befestigt werden. Dazu entfernen Sie zuerst die 4 Stk. M3x16 Schrauben unten am Gerät.



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

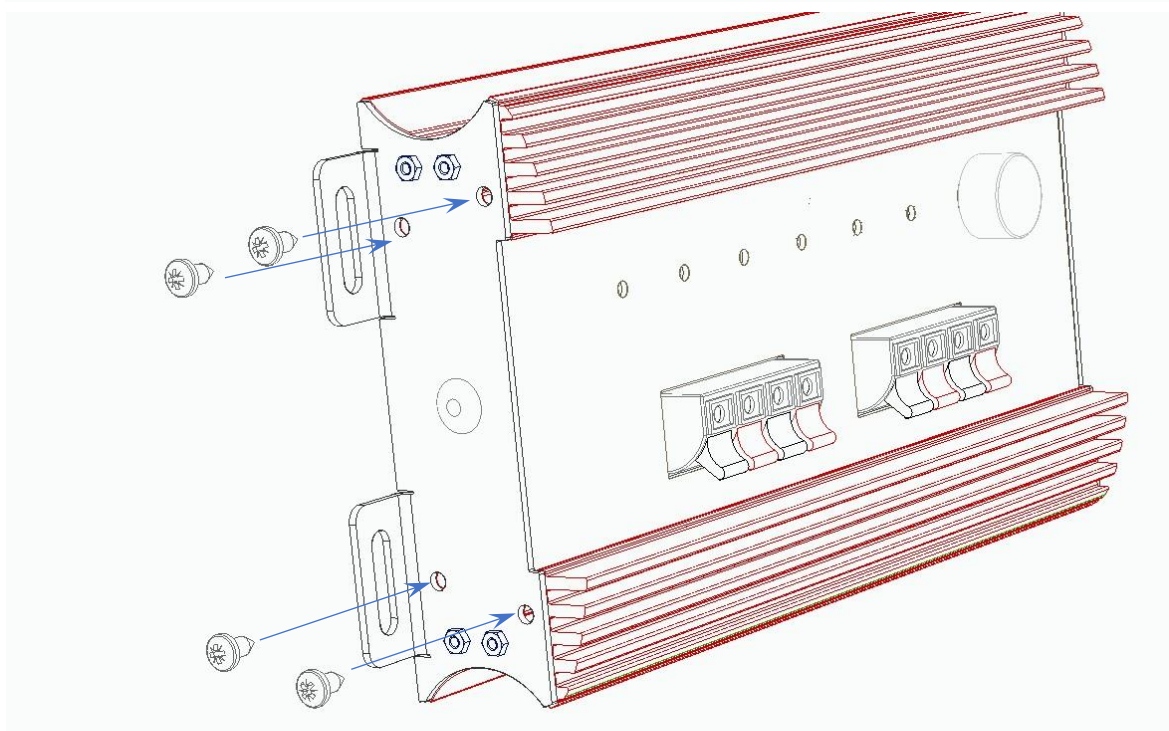
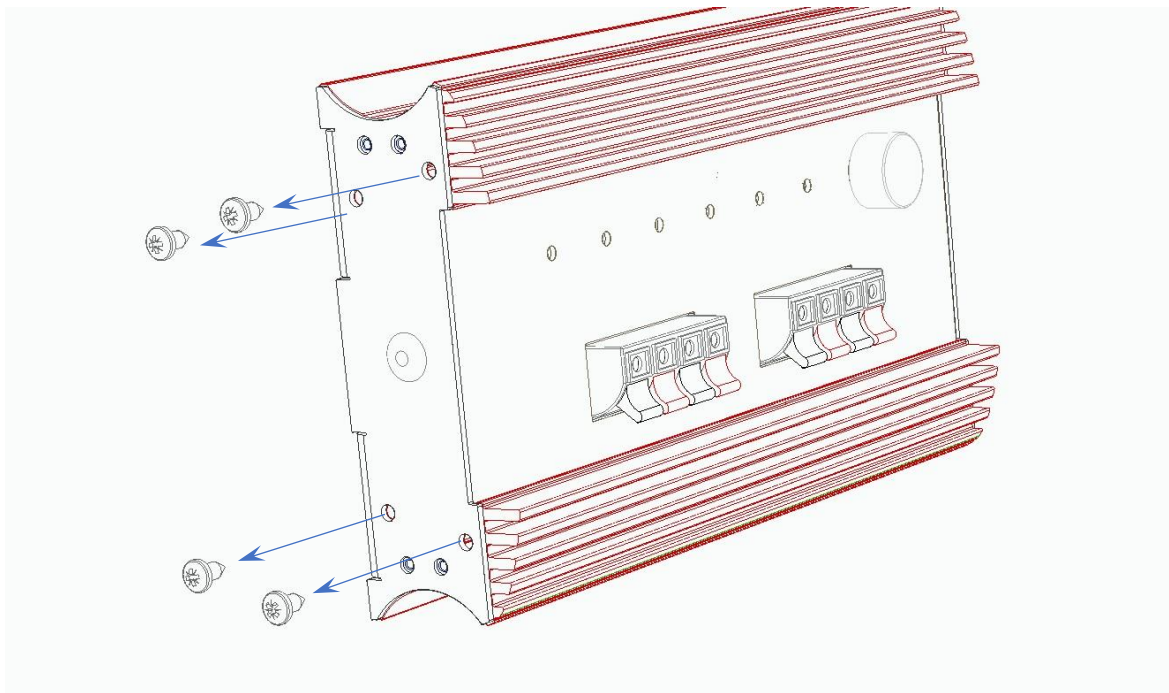


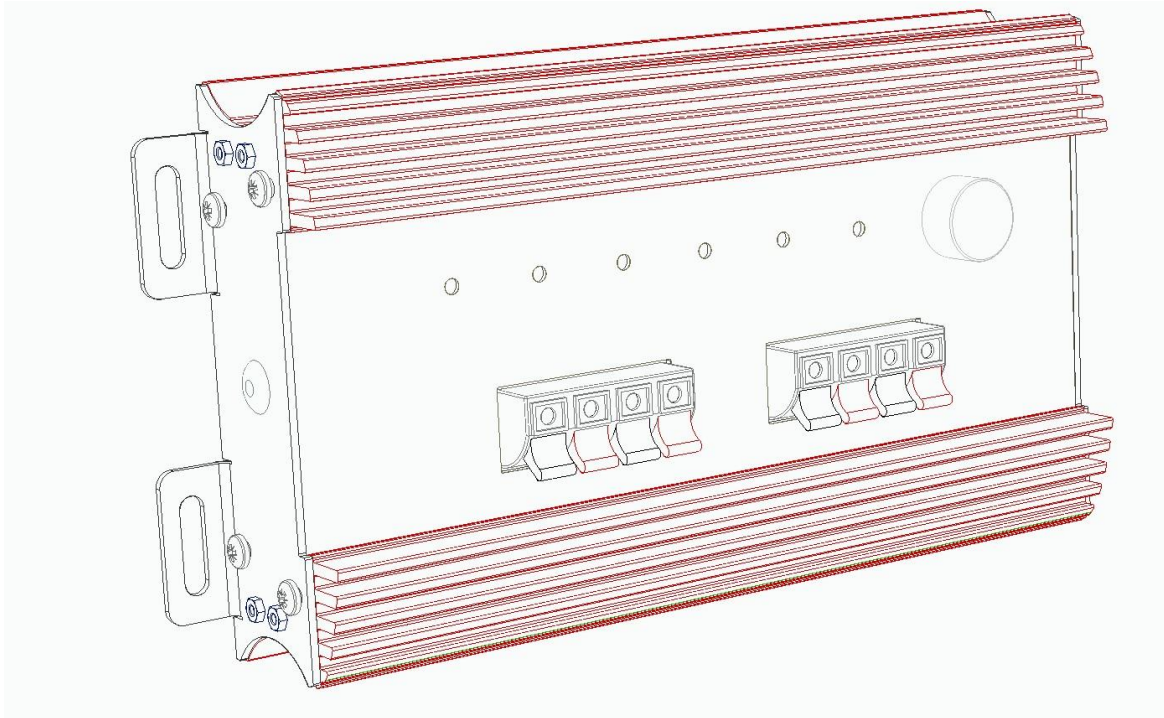
Um das Gerät nun in seiner Position zu fixieren, wird durch die beiden Füße der Rohrmontageglasche jeweils ein Kabelbinder durchgeschleuft und festgezurt. Damit ist das Gerät nun in der hängenden Position fix installiert



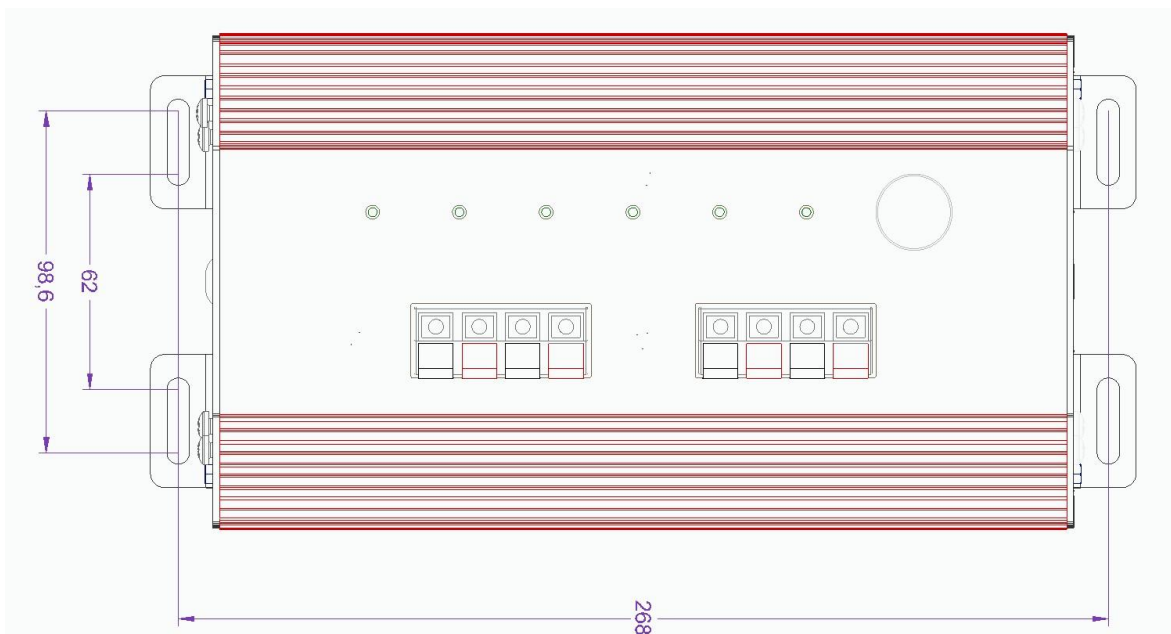
3.1.3 Montagevariante 3: Wandverschraubung

Für die Montagevariante Wandverschraubung müssen zuerst die beiden Seitenplatten miteinander getauscht werden. Entfernen Sie dazu die 4 Stk. Kreuzschrauben 4.2 x 8 und wenden Sie die beiden Seitenplatten. Eine Seitenplatte ist mit einem Blindstopfen bestückt, welche ebenfalls gewendet werden darf.





Das Gerät ist nun für die Wandmontage vorbereitet: Am vorgesehenen Montageort bohren Sie 4 Löcher [**Lochbild: 80x268mm**]



mit einem Durchmesser von **5mm** und **35mm** Tiefe für die mitgelieferten Dübeln. Setzen Sie die Dübeln 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 durch das Wickeln der mitgelieferten Kabel um das Hauptwasserrohr. Die Spulen können (abhängig von der vorhandenen Lage der Wasserleitungen) unter Einhaltung eines Abstandes von 25cm oder mehr zueinander waagrecht, senkrecht, gemischt und je nach vorhandenem Platz vor und nach der Wasserrohr gewickelt werden. Ausnahme: Bei Vorhandensein von Chlorfilter, Ionenaustauscher, Salz und Osmose Anlagen müssen die Spulen danach montiert werden.

Am Kalkschutzgerät stehen die Gehäuseanschlüsse 1-4 für den Anschluss der Spulen bzw. des Spulenpaares zur Verfügung.

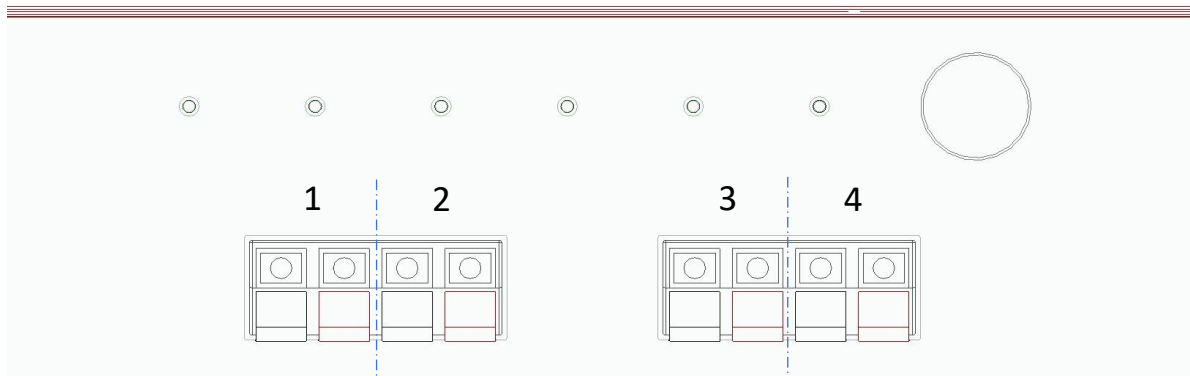
Anschluss 1: Trinkwasservitalisierung oder Kalkschutz

Anschluss 2: Kalkschutz

Anschluss 3: Kalkschutz

Anschluss 4: Kalkschutz

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



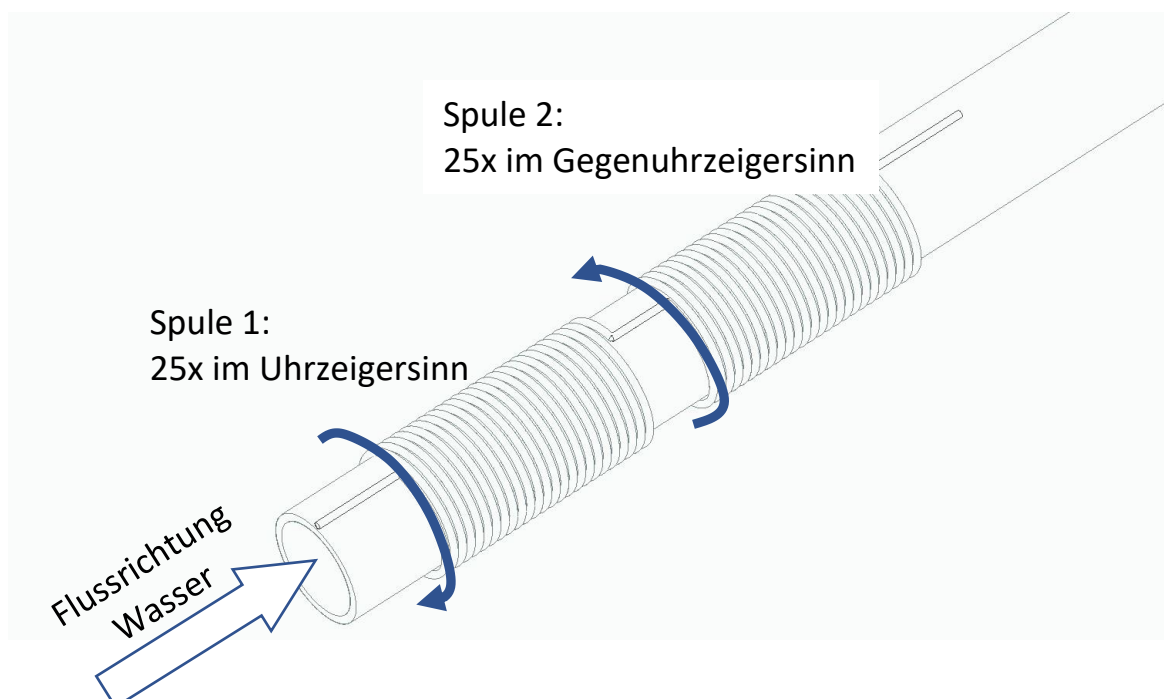
Vor der Montage der Spulen, müssen Sie sich zuerst entscheiden ob Ihr Kalkschutzgerät **ausschliesslich für den Kalkschutz oder ob ein Teil der Leistung für die Trinkwasservitalisierung verwendet werden soll**. Falls die lokale Wasserhärte über 30°fH liegt, empfehlen wir die komplette Leistung für den Kalkschutz zu verwenden. Wenn Sie jedoch trotzdem nicht auf die Trinkwasservitalisierung verzichten möchten, muss das Gerät auf die maximale Leistung eingestellt werden (siehe dazu Kap. 4.1) oder auf das nächste, leistungsstärkere Gerät gewechselt werden.

Die Montageart der Spulen für die Trinkwasservitalisierung und für den Kalkschutz sind nicht gleich. Wenn beide Spulenarten in Kombination miteinander verwendet werden, ist zwingend darauf zu achten, dass das Spulenpaar für die Trinkwasservitalisierung als erstes installiert bzw. als erstes vom Trinkwasser durchflossen wird.

3.2.1 Montage des Spulenpaars für die Trinkwasservitalisierung

(falls Sie keine Trinkwasservitalisierung nutzen, überspringen Sie dieses Kapitel und gehen Sie weiter zu Kap. 3.2.2)

Zum Wickeln der Spulen für die Trinkwasservitalisierung gehen Sie folgendermassen vor: Stecken Sie ein Ende (abisoliert) des Spulenkabels mit Länge 850 [cm] in den entsprechenden Gehäuseanschluss Nr.1/Schwarz 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 erreicht ist. Befestigen Sie jetzt mit einem Kabelbinder das Ende der Spule und fahren mit dem Kabel ca. 2cm auf dem Rohr weiter und befestigen Sie das Kabel erneut mit einem Kabelbinder. Wickeln Sie nun das Kabel wieder in Flussrichtung jedoch 25x im **Gegenuhrzeigersinn** um das Rohr. Befestigen Sie jetzt mit einem Kabelbinder das Ende der Spule am Rohr. Sie sollten nun zwei Spulen vor sich haben. Die Erste im Uhrzeigersinn, die Zweite im Gegenuhrzeigersinn um das Wasserrohr gewickelt. Stecken Sie das zweite Ende des Kabels (abisoliert) in den vorgesehenen Geräteanschluss Nr.1/Rot ein.

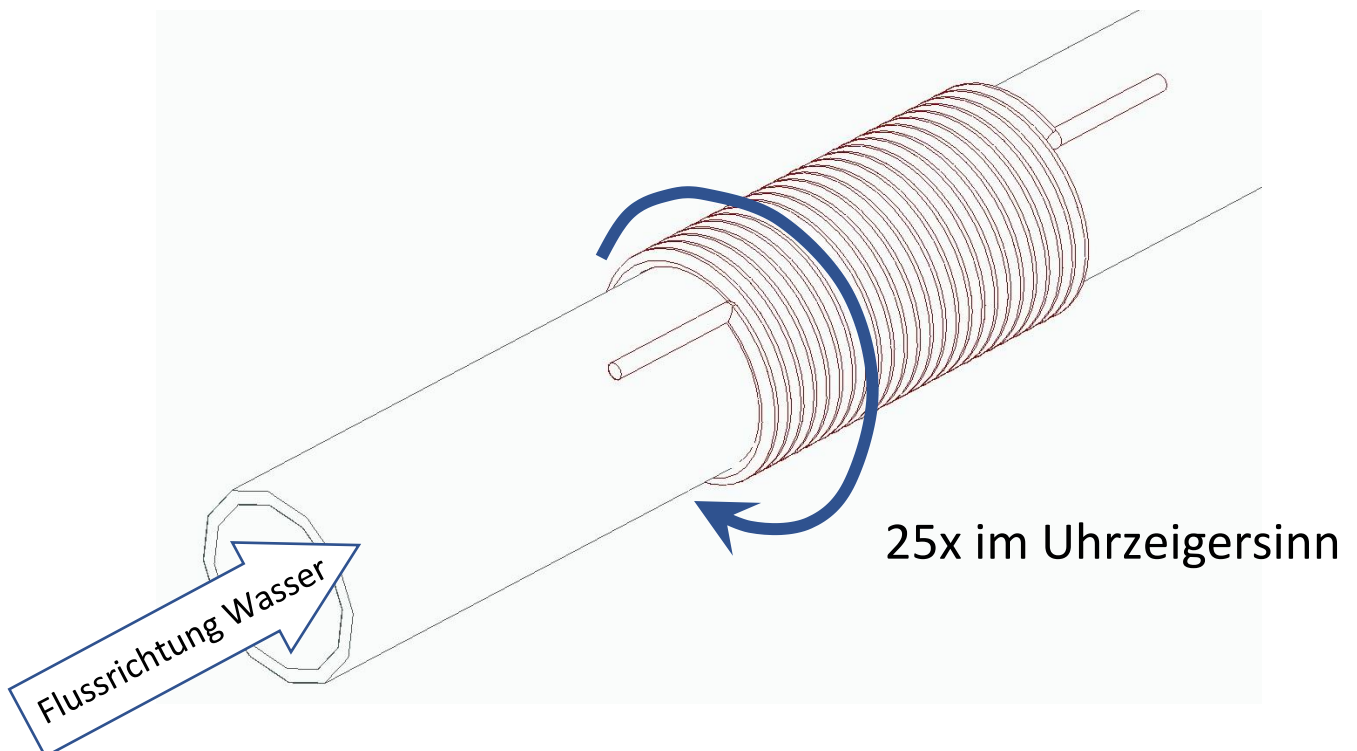


3.2.2 Montage der Spulen zum Kalkschutz

Zum Wickeln der Spulen gehen Sie folgendermassen vor: Stecken Sie ein Ende (abisoliert) des Spulenkabels in den entsprechenden Gehäuseanschluss Nr.1/Schwarz 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** (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 Geräteanschluss Nr.1/Rot ein. Die weiteren Spulen 2 - 4 werden analog angebracht. Überschüssiges Kabel kann aufgerollt oder eingekürzt werden. Die Spulen können problemlos (unter Einhaltung des Abstandes von 25cm zueinander) in Serie installiert werden, jedoch **nicht** parallel.

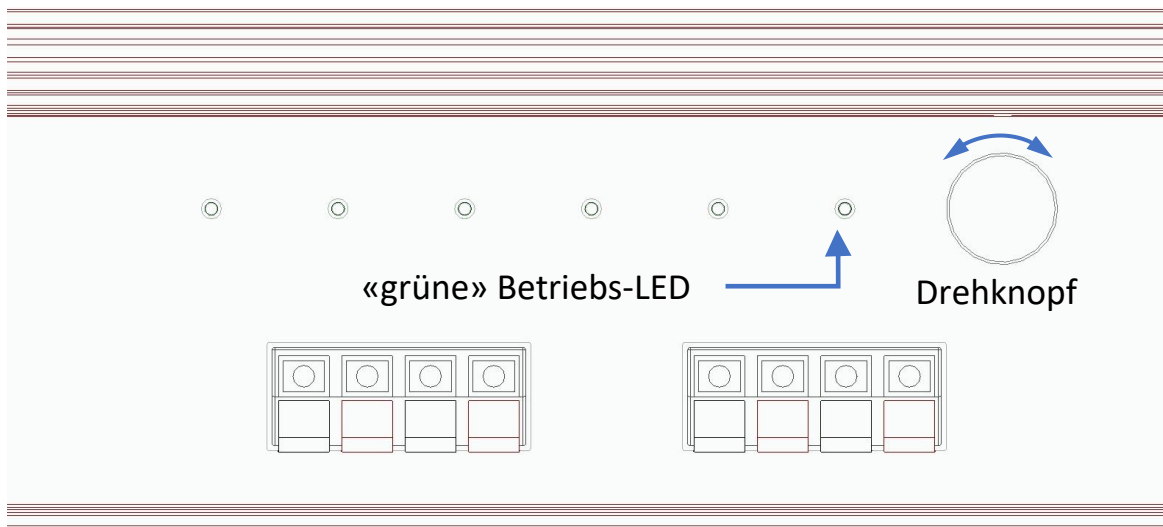
Achten Sie darauf, dass zwischen allen Spulen (z.B. Spule 3 und Spule 4) ein Mindestabstand von 25cm eingehalten wird.

Mehrfamilienhäuser (MFH): Bei MFH ist darauf zu achten, dass pro Stockwerk mind. eine Spule installiert wird.

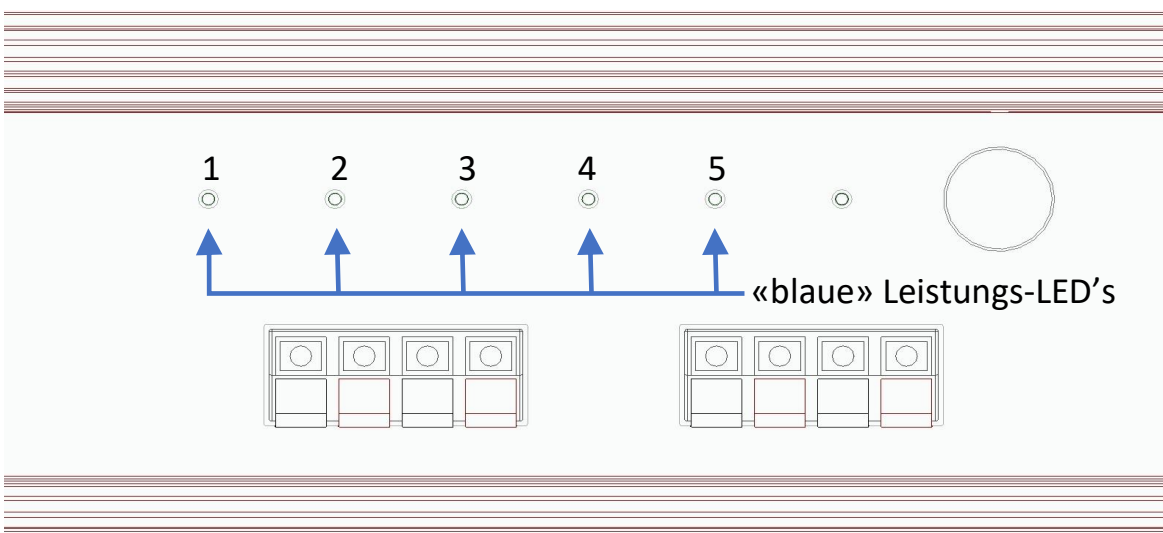


4.0 Inbetriebnahme

Nachdem Sie das Kalkschutzgerät installiert und die Spulen angebracht haben, kontrollieren Sie ein weiteres Mal, ob alle Enden der Spulen richtig angeschlossen sind. Verbinden Sie jetzt den Netzadapter mit dem Kalkschutzgerät und stecken Sie den Netzadapter bzw. Netzanschluss in die (max. 230 VAC) Steckdose des Stromnetzes ein. Sobald das Gerät mit Netzspannung versorgt ist, leuchtet die grüne Betriebs-LED neben dem Drehknopf.



Links neben der Betriebs-LED sind fünf weitere, blaue Leistungs-LED's, welche in Abhängigkeit des Rohrmaterials die verwendete Leistungsstufe 1 – 5 anzeigen.




4.1 Leistungsstufen

Am Drehknopf können Sie nun die Leistung Ihres Gerätes anhand der nachfolgenden Tabelle mit Rohrmaterialien einstellen.

Bei Situationen, mit unterschiedlichen Rohrmaterialien, ist die höhere der beiden Leistungsstufen zu verwenden (Bsp. Eisen [3] und Kunststoff [5] => Kunststoff [5]) :

Rohrmaterial	Leistungsstufe	LED
Aluminium	Minimum	1
Edelstahl		2
Eisen		3
Kupfer		4
Kunststoff	Maximum	5



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.

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		
ENK-01, -02	$W_{MAX.}$	ca. 14
ENK-03, -04	$W_{MAX.}$	ca. 40

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



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



Entsorgen Sie die Verpackung in den entsprechenden Recyclingbehältern.



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

EU-Konformitätserklärung

Hersteller: Tratson GmbH

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.

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

CH-5413 Birmenstorf, 01.01.2020

(Rechtsverbindliche Unterschrift des Ausstellers)

6.0 Garantiebedingungen

Der Lieferant verpflichtet sich für die Dauer von 10 Jahren ab Rechnungsdatum, beziehungsweise ab Installationsdatum, was immer früher 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 verlängert sich die Garantiezeit nicht.

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 GmbH.

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 Copyright geschütztes Eigentum der Tratson GmbH und dürfen ohne vorherige, schriftliche Genehmigung weder ganz noch auszugsweise vervielfältigt, oder für Zwecke jeglicher anderen Art verwendet werden.