

# Doepke

## e.Guard

# SOFTWARE

## e.Guard BASIC

Bedienungsanleitung



PRÄVENTION VOR REAKTION – SICHERHEIT – VERFÜGBARKEIT – WARTUNGSOPTIMIERUNG – KOSTENREDUZIERUNG – [eguard.de](http://eguard.de)



+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +

+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +

+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +

+ +

### **Haftung**

+ + Sämtliche Informationen in diesem Dokument der Doepke Schaltgeräte GmbH sind urheberrechtlich geschützt. Das Kopieren sowie die Verarbeitung, Veränderung und/oder entgeltliche Weitergabe dieser Informationen sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Doepke Schaltgeräte GmbH zulässig. Diese Informationen dienen allein der Kundeninformation und enthalten keinerlei verbindliche Gewährleistungen oder Zusicherungen. Sie unterliegen dem Vorbehalt der jederzeitigen Änderung, sowohl in technischer als auch in kommerzieller Hinsicht. Verbindliche Aussagen können nur auf konkrete Anfragen hin abgegeben werden.

+ + Die Nutzung dieses Dokuments erfolgt in Ihrer alleinigen Verantwortung. Die Haftung der Doepke Schaltgeräte GmbH für jegliche Schäden, die sich aus der Nutzung dieses Dokumentes ergeben, insbesondere Betriebsunterbrechung, entgangenem Gewinn, Verlust von Informationen und Daten oder Mangelfolgeschäden, ist ausgeschlossen, soweit nicht z. B. nach dem Produkthaftungsgesetz oder in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten zwingend gehaftet wird.

+ + Der Schadensersatz wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch begrenzt auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt.

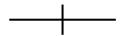
+ + Copyright © Doepke Schaltgeräte GmbH

+ +

+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +

+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +

+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +



# BEDIENUNGSSANLEITUNG

NOVEMBER 2022

## INHALT

|                                     |  |          |
|-------------------------------------|--|----------|
|                                     |  | + +      |
|                                     |  | + +      |
|                                     |  | + +      |
|                                     |  | + +      |
| <b>5. Beschreibung der Software</b> |  |          |
| 5.1                                 | Neues Gerät hinzufügen   | Seite 20 |
| 5.2                                 | Gerät konfigurieren  | Seite 21 |
| 5.3                                 | Einstellung der Alarmschwellen                                     | Seite 24 |
| 5.4                                 | Schleppzeiger  | Seite 27 |
| 5.5                                 | Differenzstrom-Zeitdiagramm  | Seite 28 |
| 5.6                                 | Reportfunktionen von e.Guard basic                                 | Seite 29 |
| 5.7                                 | Alarmierung bei Überschreitung<br>von eingestellten Alarmschwellen | Seite 30 |
| <b>6. Deinstallation</b>            |  | Seite 31 |

6. Deinstallation \_\_\_\_\_ Seite 31



+ +



## 1. KURZBESCHREIBUNG UND BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

- + + Die Software e.Guard basic ist nur in Kombination mit den Differenzstrommonitoren der Baureihe DCTR B-X Hz-PoE einsetzbar (im Folgenden als „Wandler“ bezeichnet).
  - + + Die Software bietet eine Übersicht aller im Netzwerk befindlichen Wandler und ermöglicht die einfache digitale Verarbeitung und Visualisierung von Differenzströmen. Weitere im Netzwerk befindliche Wandler können problemlos durch Zuordnung ihrer IP-Adresse hinzugefügt werden.
  - + + Es können zwei individuell einstellbare Alarmschwellen konfiguriert werden. Dabei werden sowohl Softwarealarme als auch lokale Hardwarealarme in Form von potentialfreien Relaiskontakte ausgelöst. Die Softwarealarme können optional auch eine E-Mail-Benachrichtigung auslösen.
  - + + Über die Software können Reports aller oder einzelner Wandler automatisch und manuell abgerufen werden. Die Software dient zur permanenten Überwachung aller erfassten Differenzstromwerte und sollte somit immer aktiv sein. Daher wird empfohlen, diese auf einem Rechner zu installieren, der immer in Betrieb ist (Server).
  - + + Die Software darf nur unter den Bedingungen und für die Zwecke eingesetzt werden, für die diese entwickelt wurde.

## 2. INSTALLATION UND SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

### 2.1 Eigenschaften

#### 2.1.1 Empfohlene Voraussetzungen

Betriebssystem: Windows 10, 64 Bit + +  
 Arbeitsspeicher: 4 GB + +  
 Prozessor: Intel i5 (2 x 2,5 GHz) + +  
 Microsoft .NET 4.6 Framework (wird automatisch mitinstalliert) + +

#### 2.1.2 Datenbankgröße nach einem Jahr

Pro Wandler: + +  
 1 Wandler ca. 200 MB + +  
 20 Wandler ca. 4 GB + +

#### 2.1.3 Wandler-Anzahl im Netz

≤ 20 Wandler: Abtastung maximal einmal pro Sekunde + +

Die Abtastrate nimmt mit zunehmender Anzahl der Wandler im Netz ab. Es werden daher pro e.Guard basic-Instanz maximal 20 Wandler empfohlen, da die Performance der Bedienoberfläche sonst stark abnimmt.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |



### + + 3. BEDIENOBERFLÄCHE

+ + Das Hauptmenü gliedert sich in folgende Bereiche auf:

#### + + **Dashboard**

+ + Übersicht aller im Netzwerk befindlichen Wandler mit Status und den dazugehörigen Differenzströmen

#### + + **Log**

+ + Ereignisprotokoll

#### + + **Einstellungen**

+ + Systemeinstellungen (erst nach der Anmeldung sichtbar)

#### + + **Info**

+ + Versionsinformation

#### + + **Upgrade Info**

+ + Upgradeinformationen

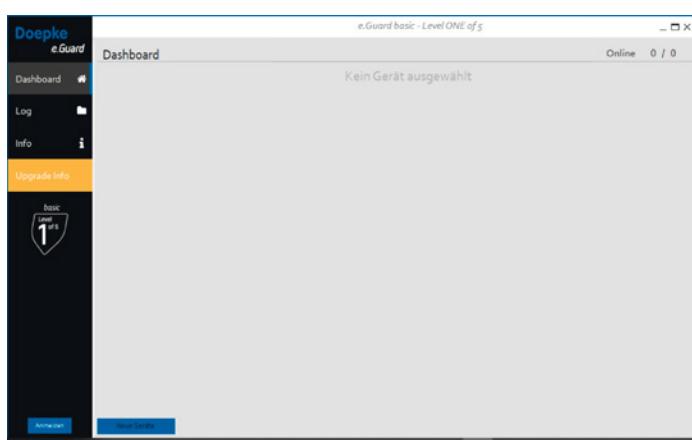
#### + + **Anmelden**

+ + > Standardnutzer

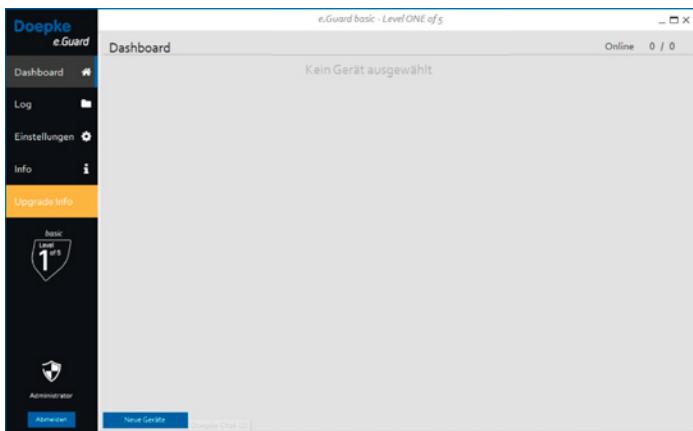
+ + Benutzername: Administrator

+ + > Passwort:admin oder festgelegter Nutzer

### + + 3.1 Dashboard



Dashboard vor Anmeldung (Login)



Dashboard nach Anmeldung (Login)

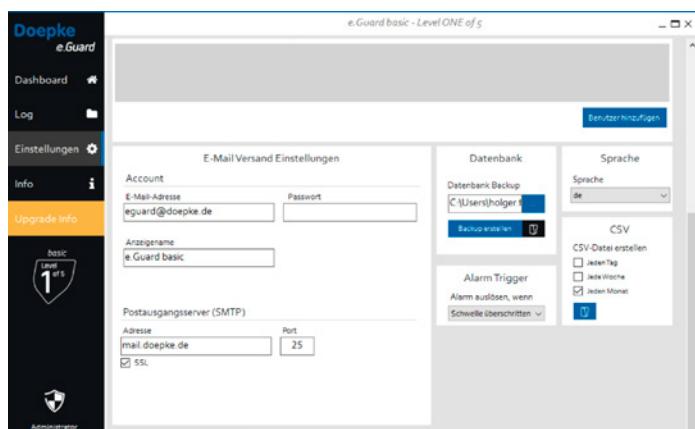
### 3.2 Log

| e.Guard basic - Level ONE of 5 |          |   |   |
|--------------------------------|----------|---|---|
| <b>Log</b>                     |          |   |   |
| 04.08.2022                     | 13:00:00 | → | Administrator hat 'Homeoffice 2 (F1784120012)' aus der Liste entfernt                 |
| 04.08.2022                     | 12:59:59 | → | Administrator hat 'Homeoffice 1 (D9530330002)' aus der Liste entfernt                 |
| 04.08.2022                     | 12:59:59 | → | Administrator hat 'DCTR Simulation (000298)' aus der Liste entfernt                   |
| 04.08.2022                     | 12:59:58 | → | Administrator hat 'PhilippSensör (000054)' aus der Liste entfernt                     |
| 04.08.2022                     | 12:44:07 | → | Administrator hat 'Homeoffice 2 (F1784120012)' quittiert                              |
| 04.08.2022                     | 12:43:58 | → | Die Zeit von 'PhilippSensör(000054)' wurde auf '04.08.2022 - 12:43:58' synchronisiert |
| 04.08.2022                     | 12:43:18 | → | Die Zeit von 'PhilippSensör(000054)' läuft nicht synchron '06.01.2000 - 01:27:33' ... |
| 04.08.2022                     | 12:42:26 | → | Software wurde gestartet  |
| 02.08.2022                     | 12:31:46 | → | Software wurde beendet  |
| 02.08.2022                     | 10:15:28 | → | Testlauf von Homeoffice 2 (F1784120012) war erfolgreich                               |
| 02.08.2022                     | 10:14:46 | → | Testlauf von Homeoffice 1 (D9530330002) war erfolgreich                               |
| 02.08.2022                     | 10:12:59 | → | Homeoffice 1 (D9530330002) ist wieder online  |
| 02.08.2022                     | 10:12:46 | → | 3/3 E-Mails gesendet  |
| 02.08.2022                     | 10:12:45 | → | Homeoffice 1 (D9530330002) ist offline  |

### Bedeutung der Symbole

|  |              |  |                   |
|--|--------------|--|-------------------|
|  | Nutzeraktion |  | Zeiteinstellung   |
|  | Info         |  | Softwareaktion    |
|  | Warnung      |  | Inhalt bearbeitet |

+ + 3.3 Einstellungen



+ + 3.4 Info



+ + 3.5 Upgrade Info



## 4. ERSTE INBETRIEBNNAHME

### 4.1 PC und DCTR mit einem Netzwerk verbinden

Bitte starten Sie die Software e.Guard basic (Setup.exe).

**Hinweise:** *DHCP ist bei fabrikneuen Wandlern werksmäßig eingeschaltet. Sollte kein DHCP-Server im Netzwerk zur Verfügung stehen, wird nach einer Wartezeit von drei Minuten die statische IP-Adresse 192.168.100.100 übernommen.*

*Solange dem Wandler über DHCP keine IP-Adresse zugewiesen wurde, leuchtet die Status LED dauerhaft gelb. Nachdem dieses erfolgt ist, blinkt die Status-LED grün.*

*Die IP-Adresse des Wandlers kann mit Hilfe der Software e.Guard basic auch statisch vergeben werden (Kapitel 5.2). Für diesen Fall sollte dieser während der Konfiguration in einem 192.168.100.0/24er-Netzwerk betrieben werden, wobei die IP-Adresse 192.168.100.100 nicht anderweitig verwendet sein darf.*

*Um direkt (peer-to-peer) mit einem PC kommunizieren zu können, sollte die IP-Adresse des PCs manuell auf eine Adresse im Bereich 192.168.100.xxx (xxx 100) eingestellt werden.*

*Eine statisch vergebene IP-Adresse wird dauerhaft im Wandler gespeichert und bleibt auch nach einem Netzausfall bestehen.*

+

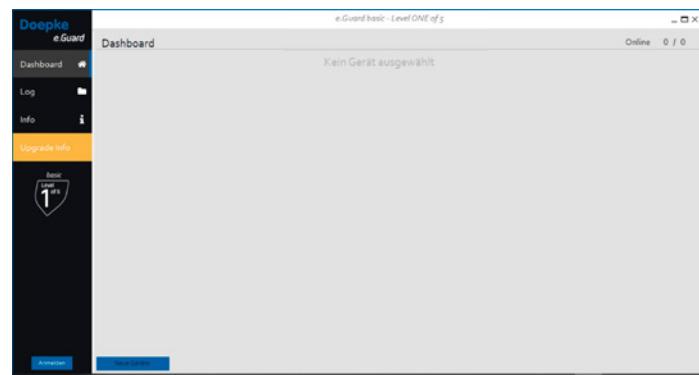
+

## 4.2 Anmelden

Bei der ersten Inbetriebnahme ist das Dashboard leer.

Um neue Wandler zum Dashboard hinzufügen zu können, ist zunächst eine Anmeldung erforderlich.

Dazu auf „Anmelden“ klicken und sich als Administrator einloggen:

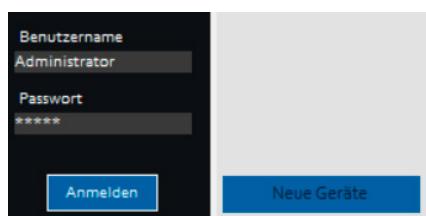


## Zugangsdaten für die Erstanmeldung

Benutzername: Administrator

Passwort: admin

→ -- Anschließend erneut auf „Anmelden“ klicken.



#### 4.3 Benutzer hinzufügen

Werksmäßig ist nur der Benutzer Administrator mit dem Passwort „admin“ angelegt.

Dieses sollte zeitnah geändert werden, damit kein unbefugter Zugriff möglich ist. Dazu „Passwort ändern“ anklicken: - - - - -

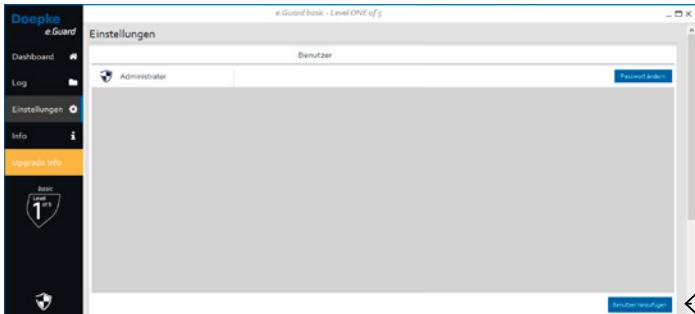


Das alte und das neue Passwort ist einzugeben, letzteres ist zu wiederholen. Stimmt dieses mit dem neuen Passwort überein, so ändert sich die Hintergrundfarbe von rosa auf weiß. Anschließend erneut auf „Passwort ändern“ klicken, um die Änderung zu übernehmen: - - - - -

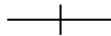


Im Weiteren wird gezeigt, wie ein weiterer Nutzer mit den gleichen Rechten angelegt wird:

Unter dem Menüpunkt Einstellungen auf „Benutzer hinzufügen“ - - - - - klicken.



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |



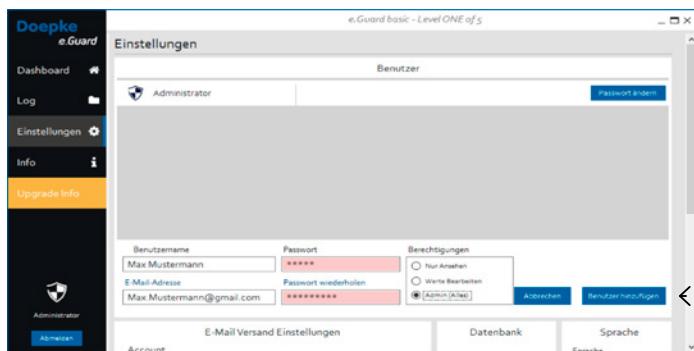
+ + **4.3.1 Notwendige Benutzereingaben**

- + + > Benutzername
- + + > Passwort
- + + > Wiederholung Passwort
- + + > E-Mail-Adresse
- + + > Berechtigungen

+ + **4.3.2 Berechtigungsstufen**

|     | Bezeichnung      | Messwerte<br>einsehen | Wandler<br>konfigurieren | Interne Ein-<br>stellungen ändern |
|-----|------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| + + | Admin (alles)    | +                     | +                        | +                                 |
| + + | Werte bearbeiten | +                     | +                        |                                   |
| + + | Nur ansehen      | +                     |                          |                                   |

+ + Nachdem diese Daten eingegeben wurden, bitte erneut auf „Benutzer hinzufügen“ klicken, um die Einstellungen zu übernehmen: - - -



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

Die angelegten Nutzer werden mit ihren unterschiedlichen Berechtigungen angezeigt:

| Einstellungen                |  | e.Guard basic - L   |                                  |
|------------------------------|--|---|----------------------------------|
| <a href="#">Dashboard</a>    |  |   |                                  |
| <a href="#">Log</a>          |  |   |                                  |
| <a href="#">Info</a>         |  | <a href="#">Administrator</a>                               | <a href="#">Passwort ändern</a>  |
| <a href="#">Upgrade Info</a> |  |   |                                  |
|                              |  | <a href="#">Max Mustermann<br/>Max.Muttermann@gmail.com</a> | <a href="#">Admin (alles)</a>    |
|                              |  | <a href="#">Hein Mück<br/>Hein.Mück@web.de</a>              | <a href="#">Werte bearbeiten</a> |
|                              |  | <a href="#">Lieschen Müller<br/>Lieschen.Mueller@gmx.de</a> | <a href="#">Nur ansehen</a>      |

## E-Mail-Benachrichtigungen:



In diesem Beispiel erfolgen Mitteilungen, wenn die Alarmschwellen 1 + 2 überschritten wurden. Außerdem wurde der monatliche Versand der PDF-Berichte hier freigeschaltet.

| Bezeichnung | Eine E-Mail wird versendet, wenn ...   |
|-------------|--|
| Alarm 1     | ... die Alarmschwelle 1 überschritten wurde                                    |
| Alarm 2     | ... die Alarmschwelle 2 überschritten wurde                                    |
| Offline     | ... der Wandler nicht erreichbar ist<br>(z. B. Verlust der Netzwerkverbindung) |
| Beenden     | ... die Software e.Guard basic beendet wird<br>(Stopp der Aufzeichnung)        |
| PDF-Bericht | ... der monatliche Status-Report erstellt wurde                                |

**Hinweis:** Wenn der Postausgangsserver in den E-Mail-Versand-Einstellungen noch nicht konfiguriert wurde, erfolgt ein Warnhinweis (⚠), sobald der E-Mail-Versand ausgewählt wird.

- + + Beispiel für eine versendete E-Mail:
- + +  e.Guard basic <eguard@doepke.de>
- + + Schwellenwert überschritten! (Alarm 1)

- + + DCTR Simulation hat den Schwellenwert, im Bereich: '>10 kHz', überschritten
- + + Name: DCTR Simulation
- + + Beschreibung: Produktmanagement
- + + Typ: DCTR B-X Hz 035-PoE
- + + Seriennummer: 000298
- + + IP-Adresse: 192.168.100.129
- + + >10 kHz
- + + Wert: 300 mA
- + + Schwellenwert: 300 mA

#### 4.4 Benutzer löschen

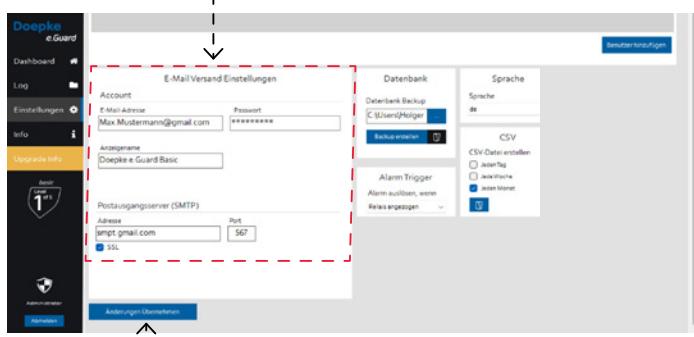
- + + Mit dem Symbol  lässt sich ein Benutzer wieder löschen. -
- + + Dieser Schritt kann nicht rückgängig gemacht werden.



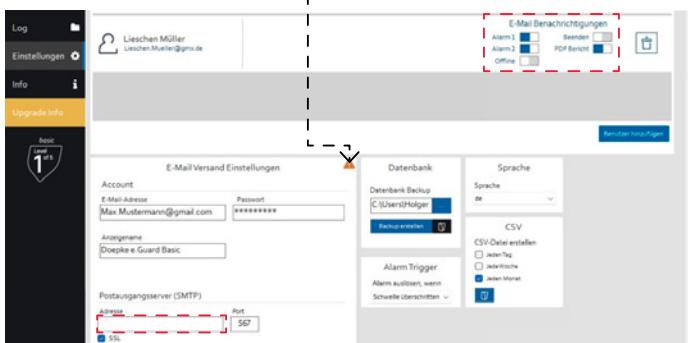
#### 4.5 Einstellung E-Mail-Versand

- + + Um einen E-Mail-Versand zu ermöglichen, müssen die Einstellungen einmalig unter E-Mail-Versand-Einstellungen eingerichtet werden:
- + + > E-Mail-Adresse (Absender)
- + + > Passwort
- + + > Anzeigename
- + + > Postausgangsserver des Providers (SMTP)

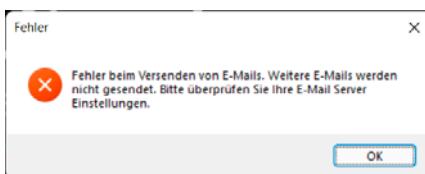
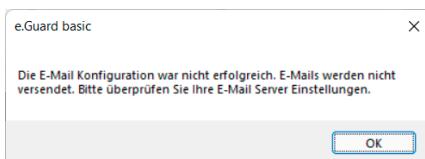
+ + - Anschließend auf „Änderungen übernehmen“ klicken.



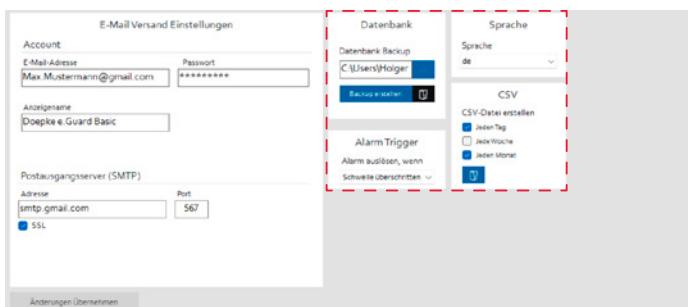
Sobald der E-Mail-Versand durch die Schieber ausgewählt wird, erfolgt ein Hinweis, wenn keine oder eine ungültige E-Mail-Adresse eingetragen wurde:

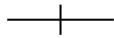


Bei anderen fehlerhaften Einstellungen erscheinen diese Meldungen:



## 4.6 Einstellung Datenbank, Alarm Trigger, Sprache und CSV





+ +

**Datenbank**

+ +

Die erfassten Messwerte werden laufend in einer Datenbank abgelegt. Es werden täglich alle Werte, die älter als 365 Tage sind, gelöscht, so dass ausschließlich auf die Ereignisse des vergangenen Jahres zurückgegriffen werden kann.

+ +

Täglich um 24.00 Uhr wird automatisch ein Backup unter dem Dateinamen AUTO\_BACKUP\_YYYY\_MM\_DD\_DCTR.db3 angelegt. Ältere automatische Backups werden dabei gelöscht. Der Pfad kann bei Betätigung von angepasst werden und sollte sich möglichst auf einem anderen physikalischen Laufwerk befinden.

+ +

Es besteht auch die Möglichkeit, ein manuelles Backup unter dem Dateinamen BACKUP\_YYYY\_MM\_DD\_DCTR.db3 anzulegen, welches nicht gelöscht wird. Auch dieser Pfad lässt sich unter anpassen.

+ +

**Alarm Trigger**

+ +

An diesem Punkt kann eingestellt werden, wann eine Alarm-E-Mail für die Schwellwertüberschreitungen (Alarm 1, Alarm 2) ausgelöst wird:

+ +

› Schwelle überschritten: Unmittelbar nachdem die ausgewählte Alarmschwelle überschritten ist. Dadurch ist das System sehr empfindlich und reagiert bereits auf kurzzeitige Schwellwertüberschreitungen.

+ +

› Relais angezogen: Erst wenn das Relais anspricht. Die Ansprechzeit des Relais lässt sich bei jedem Wandler unter Anzugsverzögerung Relais bis zu fünf Sekunden verzögern. Dadurch wird das System erst einen Alarm inkl. Benachrichtigung ausgeben, sobald der gemessene Differenzstrom die Alarmschwelle länger als die eingestellte Anzugsverzögerung überschritten hat.

+ +

**Sprache**

+ +

Hier kann die Systemsprache der Oberfläche zwischen Deutsch (de) und Englisch (en) umgestellt werden. Nachdem auf „Änderungen übernehmen“ geklickt wurde, erfolgt folgende Abfrage:

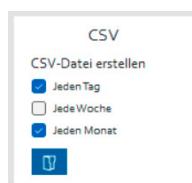


Nach der Betätigung von „Ja“ erfolgt ein notwendiger Neustart.

## CSV

Hier kann eingestellt werden, in welchen Abständen die Daten exportiert werden.

Mit Klick auf den Button kann der Speicherort ausgewählt werden.



**Hinweis:** Der werksmäßig eingestellte Dateipfad ist:

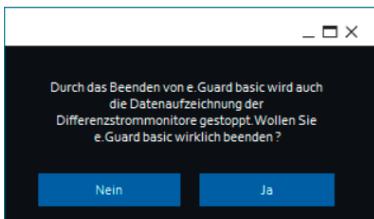
C:\Users\<Benutzername>\Documents\Guard basic\CSV

## 4.7 Software beenden

Wird die Software mit dem Symbol X in der oberen rechten Ecke beendet, erfolgt zunächst folgender Hinweis und die Software wird in die Taskleiste minimiert.



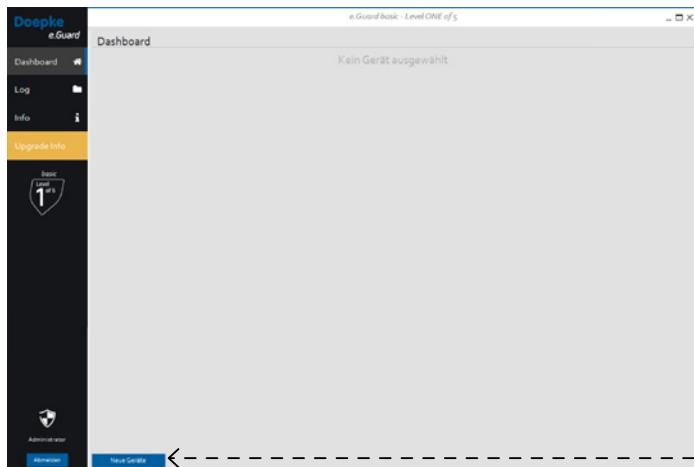
Nach Klick auf „Zum Beenden klicken“ erscheint folgende Abfrage:



⚠ Ein Klick auf „Ja“ beendet die Software und stoppt die Datenaufzeichnung. Durch Klick auf „Nein“ gelangt man zurück zur Software.

## + + 5. BESCHREIBUNG DER SOFTWARE

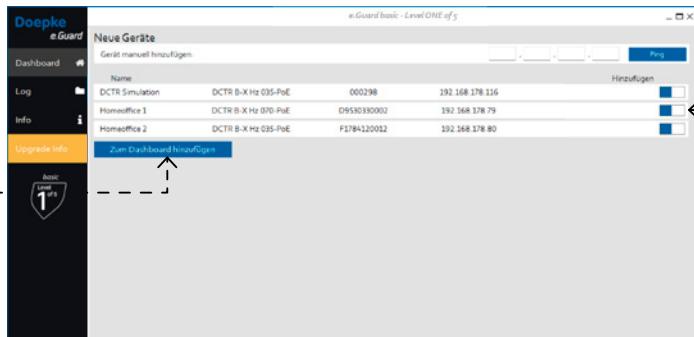
### + + 5.1 Neues Gerät hinzufügen



+ + Über den Button „Neue Geräte“ können neue Wandler zum Dashboard hinzugefügt werden.

+ + Befinden sich diese im gleichen Subnetz, so werden sie automatisch erkannt. Mit der Schaltfläche  können die Wandler ausgewählt werden, die in das Dasboard aufgenommen werden sollen.

+ -- Dazu ist abschließend die Schaltfläche „Zum Dasboard hinzufügen“ zu betätigen.



Befinden sich neue Geräte in einem anderen Subnetz, so kann die IP-Adresse auch manuell eingetragen werden. Nach Betätigung der grünen Schaltfläche „Ping“ sollte der Wandler unten aufgelistet werden. Geschieht das nicht, so müssen die erforderlichen Rechte vermutlich von der IT-Administration erteilt werden.

**Hinweis:** Die Software sendet zum Suchen der entsprechenden Geräte einen UPD-Broadcast, worauf sich die im Subnetzwerk befindlichen Wandler melden. Teilweise wird ein solcher Broadcast durch einen auf dem PC installierten VPN-Adapter oder anderen Netzwerkadapter entgegengenommen und die Software findet kein Gerät im Netzwerk. Als Lösungsmöglichkeit wird hier empfohlen, den VPN-Adapter kurzzeitig zum Suchen der Geräte zu trennen oder die Routingtabelle anzupassen. Nach dem Hinzufügen des Gerätes kann der Adapter wieder eingeschaltet werden.

## 5.2 Gerät konfigurieren



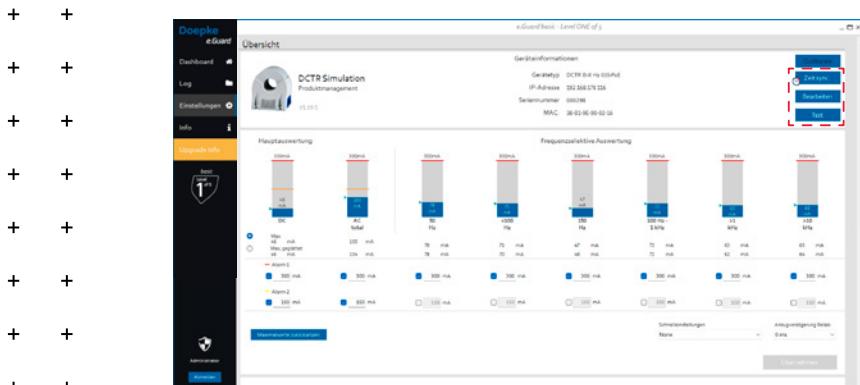
Ein Wandler kann über die Schaltfläche wieder aus dem Dashboard entfernt werden. Dadurch wird die Messwertaufzeichnung gestoppt. Die bisher aufgezeichneten Messwerte können wieder eingesehen werden, sobald der gleiche Wandler (gleiche MAC-Adresse) dem Dashboard erneut hinzugefügt wurde.

Mit der Schaltfläche wird die Konfigurations- und Detailansicht des Wandlers geöffnet. Hier werden zunächst die Geräteinformationen wie Name, Beschreibung, Firmware-Version, Gerätetyp, IP-Adresse, Seriennummer und MAC angezeigt.

Ein Stoppuhrsymbol an der Schaltfläche signalisiert, dass die Uhrzeit des Wandlers nicht synchron mit der PC-Zeit ist.

Solange der Wandler mit der Software e.Guard basic verbunden ist, ist dieses Feld blau und mit Online beschriftet.

Ansonsten wechselt die Farbe auf grau und die Beschriftung auf Offline.



Ansicht Übersicht

### Zeit sync.

In jedem Wandler ist eine Uhr mit Kalender (RealTimeClock, RTC) integriert. Diese wird für den Zeitstempel der einzelnen Messwerte benötigt, um diese chronologisch korrekt darstellen zu können.

Die Stoppuhr erscheint, wenn die Uhrzeit mehr als 30 Sekunden von der führenden PC-Zeit abweicht. Durch einen Klick auf das Stoppuhrsymbol wird der Wandler auf die PC-Zeit synchronisiert.

### Bearbeiten

Über die Schaltfläche „Bearbeiten“ können die Netzwerk-Verbindungseinstellungen wie DHCP bzw. statische IP-Adresse, Subnetz-, Gateway und DNS vorgenommen werden. Weiterhin kann ein Name und eine Beschreibung hinterlegt werden.

Unter Geräteoptionen können die Relais invertiert und die externe Testtaste kann aktiviert werden. Optional kann der zugriff über Modbus-TCP aktiviert werden.

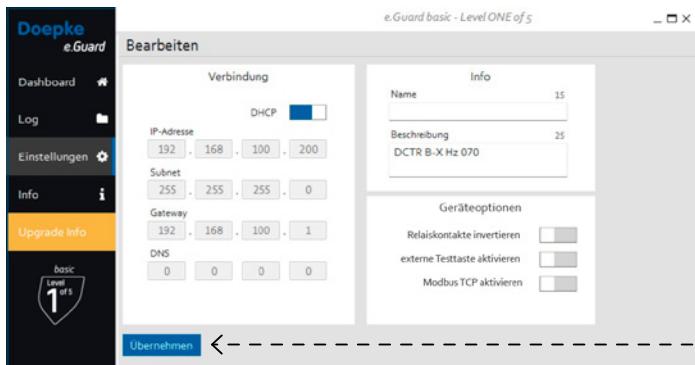
Der Wandler muss sich im gleichen Subnetz bzw. VLAN befinden wie der PC mit der Software e.Guard basic, z. B. wie in diesem Fall im 20er-Netz: 192.168.20.xxx

**Hinweis:** DHCP ist bei fabrikneuen Wandlern werksmäßig eingeschaltet, kann aber mit der Schaltfläche  deaktiviert werden.

Die Eingabefelder Name und Beschreibung können beliebig ausgefüllt werden und dienen der Identifikation des Wandlers in der Anlage.

- › Name: 15 Zeichen
- › Beschreibung: 40 Zeichen

Vorgenommene Änderungen müssen mit der Schaltfläche „Übernehmen“ bestätigt werden.



### Modbus-TCP

Zur Auswertung der Sensordaten und Parametrierung der Alarmschwellen über Modbus-TCP steht eine ausführliche Registerübersicht der Modbus-Adressen in der Montageanleitung DCTR B-X Hz-PoE zur Verfügung.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

Test

Über die Schaltfläche „Test“ kann ein Selbsttest des Wandlers über die Software gestartet werden. In diesem Fall werden Differenzströme mit einer Amplitude von 300 mA in allen Frequenzbereichen (DC und AC) über eine zusätzliche Wicklung auf dem Wandlerkern simuliert. Die Dokumentation des Tests erfolgt zusätzlich im Logbuch.



**Hinweis:** Wird ein Test des Wandlers aus der Software gestartet, so wirkt sich dieser nicht auf die potentialfreien Kontakte aus. Um einen Funktionstest inklusive der potentialfreien Kontakte durchzuführen, ist eine Betätigung der Testtaste am Wandler erforderlich.

### 5.3 Einstellung der Alarmschwellen

Die allstrom- und frequenzselektiven Wandler der Baureihe DCTR B-X Hz-PoE erfassen Differenzströme bis 30 A im Frequenzbereich von 0 Hz (DC) bis 100 kHz (Hauptauswertung). Zusätzlich werden einzelne Frequenzen gefiltert und gesondert dargestellt, um einen Aufschluss über die in der Hauptauswertung als Gesamteffektivwert dargestellten Frequenzanteile zu bekommen (frequenzselektive Auswertung).

In der Werkseinstellung sind die Alarmschwellen der Hauptauswertung aktiviert und wie folgt eingestellt:

|           | Hauptauswertung |                                     | frequenzselektive Auswertung |             |             |                   |             |             |
|-----------|-----------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|
|           | DC              | AC Gesamt<br>(0,01 Hz –<br>100 kHz) | 50 Hz                        | < 100 Hz    | 150 Hz      | 100 Hz<br>– 1 kHz | > 1 kHz     | > 10 kHz    |
| ■ Alarm 1 | 225 mA          | 225 mA                              | nicht aktiv                  | nicht aktiv | nicht aktiv | nicht aktiv       | nicht aktiv | nicht aktiv |
| ■ Alarm 2 | 150 mA          | 150 mA                              | nicht aktiv                  | nicht aktiv | nicht aktiv | nicht aktiv       | nicht aktiv | nicht aktiv |



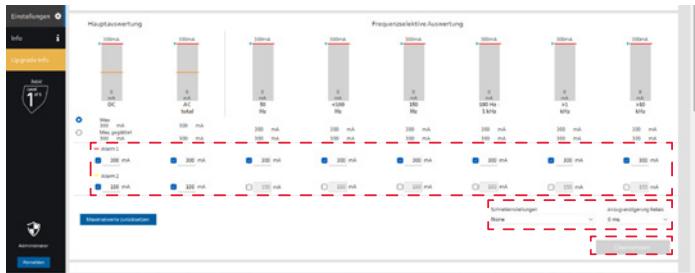
**Hinweis:** Die Werkseinstellungen beziehen sich auf die geltenden Normen zum vorbeugenden Brandschutz mit einem allstromsensitiven Erfassungsbereich bis 100 kHz und einem Bemessungsdifferenzstrom von 300 mA (Brandschutz). Bei individueller Anpassung der Alarmschwellen ist auf die für den jeweiligen Einsatzbereich geltenden Normungen und Verordnungen zu achten, um das erforderliche Schutzziel zu erreichen.

Die Einstellungen der jeweiligen Alarmschwellen wirken sich sowohl auf den Softwarealarm, als auch auf die potentialfreien Kontakte des Wandlers aus und können unabhängig voneinander in allen acht Frequenzkanälen aktiviert bzw. deaktiviert und eingestellt werden. Die maximalen Einstellbereiche für den jeweiligen Kanal sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

Die Einstellung der Alarme erfolgt über die Alarmschwelleneinstellung unter den einzelnen Frequenzkanälen:

- + +  
+ +  
+ +  
+ +  
+ +  
+ +  
+ +



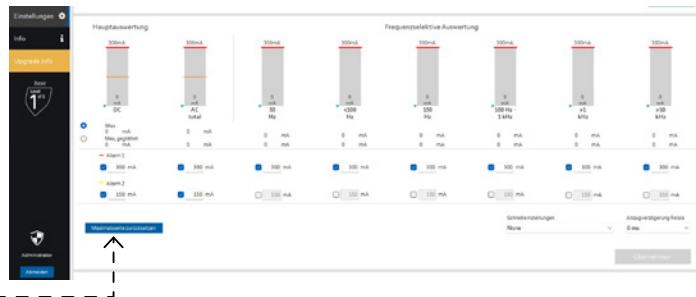
Durch die Aktivierung des jeweiligen Kanals durch Setzen des Häkchens werden die Alarmschwellen (Alarm 1, Alarm 2) aktiviert. Die Einstellung erfolgt durch Eingabe des entsprechenden Alarmwertes in den entsprechenden maximalen Bereichen der einzelnen Kanäle (siehe Tabelle). Die Alarmschwellen können unabhängig voneinander eingestellt und aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Zusätzlich kann über die „Schnelleinstellungen“ unkompliziert eine Vorauswahl der Hauptauswertung auf feste Werte (100 mA, 300 mA, 500 mA, 1000 mA, 3000 mA) vorgenommen werden.

+ +  
+ +  
+ +  
+ +

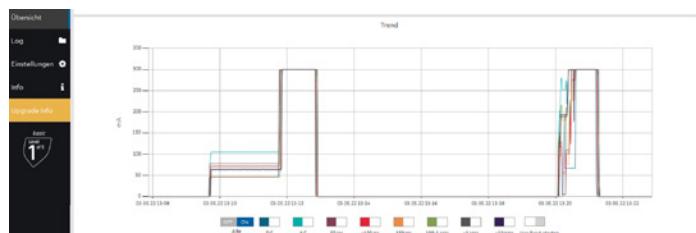
|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Achtung:</b> Bei Deaktivierung einiger oder aller Alarmschwellen wird kein Softwarealarm oder nur in den Bereichen der aktiven Alarmschwellen erzeugt und auch kein potentialfreier Kontakt bzw. nur bei Überschreitung der aktiven Alarmschwellen geschaltet.  | + | + |
| Die Anzugsverzögerung der potentialfreien Kontakte kann ebenfalls unter „Anzugsverzögerung Relais“ für bis zu 5 s eingestellt werden und wirkt sich immer auf beide Alarmrelais und in allen Frequenzbereichen aus.  | + | + |
| Alle Einstellungen werden durch den Klick auf „Übernehmen“ vom Wandler übernommen und dort gespeichert.  | + | + |
| <b>Hinweis:</b> Die lokale Speicherung ermöglicht auch einen Weiterbetrieb des Wandlers ohne Anbindung an die Software e.Guard basic.  | + | + |
| <b>5.4 Schleppzeiger</b>   | + | + |
| Um einen Aufschluss auf die maximal auftretenden Differenzströme zu erhalten, verfügt die Software über „Schleppzeiger“ in den einzelnen Frequenzkanälen. Diese Schleppzeiger stellen sich immer auf den höchsten gemessenen Wert ein und können als Hilfestellung für die Einstellung der Alarmschwellen unter Berücksichtigung der geltenden Normungen und Verordnungen genutzt werden.  | + | + |
| Hierbei kann zwischen zwei Schleppzeigereinstellungen „Max“ und „Max, geglättet“ durch Anklicken unterschieden werden. Der Schleppzeiger „Max“ stellt immer den maximal gemessenen Wert dar. Das heißt auch kurzzeitige Werte werden angezeigt und gespeichert. Der Schleppzeiger „Max, geglättet“ stellt das Maximum des gleitenden Mittelwertes dar. Dadurch kann zum Beispiel unterschieden werden, ob es sich um einen kurzzeitigen Anstieg (< 1 s) im Differenzstrom handelt oder ob dieser länger vorhanden war. | + | + |

- + + Die Schleppzeiger lassen sich durch den Klick auf den Button „Maximalwerte zurücksetzen“ wieder auf Null zurücksetzen.



## 5.5 Differenzstrom-Zeitdiagramm

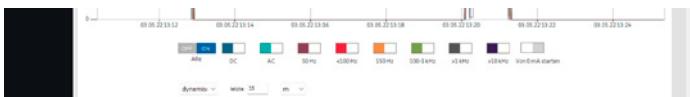
- + + In den Detailinformationen des Wandlers wird ebenfalls ein Differenzstrom-Zeitdiagramm dargestellt. In diesem Bereich erfolgt eine kontinuierliche zeitliche Darstellung des Verlaufs (Trend) der Differenzströme. Es kann ausgewählt werden, welche Frequenzbereiche angezeigt werden sollen.
- › dynamisch: fortlaufend
- › statisch: auswählbarer Zeitbereich



## 5.6 Reportfunktionen von e.Guard basic

In der Detailansicht des Wandlers stehen unterschiedliche Reportfunktionen (PDF, CSV) zur Verfügung. Um einen Report zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Im Differenzstrom-Zeit-Diagramm wird ein statischer Bereich eingestellt und der jeweilige Zeitbereich für den Report ausgewählt. Durch Klick auf  wird der Zeitbereich geladen.



2. Im unteren Bereich der Software befinden sich die Exportfunktionen. Hier können Sie entweder den ausgewählten Zeitbereich als PDF oder CSV-Datei exportieren. Die Dateiablage erfolgt automatisch auf der Datenbank in einer Ordnerstruktur in C:\Users\<benutzername>\Documents\<e.Guard basic\Reports (Reporte, Jahr, Device, Seriennummer) und kann somit leicht zugeordnet werden. Durch Klick auf den Button „Report erstellen“ wird der Report als PDF oder CSV-Datei erstellt und auf der Datenbank im Dateisystem abgelegt. Um die Reports der Wandler aufzurufen, genügt ein Klick auf den Button  des jeweiligen Reports.



**Hinweis:** Bei der Erstellung des PDF-Reportes kann ausgewählt werden, ob der Report nur für einen oder alle im Dashboard hinzugefügten Wandler erzeugt werden soll. Durch Funktion „Aggregieren“ kann zwischen einem Report mit Gewichtung der Mittelwerte oder Maximalwerte umgeschaltet werden.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |



+ + **5.7 Alarmierung bei Überschreitung von eingestellten Alarmschwellen**

+ + Wird eine eingestellte Alarmschwelle überschritten, so wirkt sich diese einmal als Softwarealarm aus und der im Dashboard angezeigte Wandler verfärbt sich in die Farbe der überschrittenen Alarmschwelle.



+ + Der Alarm kann aus der Infoansicht des Wandlers durch den Klick auf „Quittieren“ bescheinigt werden. - - - - -



+ + Zusätzlich wird die Überschreitung im Logbuch der Software mit Zeitstempel vermerkt.



+ + Gleichzeitig schaltet der jeweilige potentialfreie Kontakt am Wandler und kann zur Weiterleitung der Alarmmeldung genutzt werden.

+ + Wenn die E-Mail-Benachrichtigungen aktiviert sind, wird zeitgleich eine E-Mail an den entsprechenden Benutzer versandt.

+ + **Hinweis:** Für einen Wandler kann jeder Alarm (1 und 2) jeweils nur einmal gleichzeitig ausgelöst sein, die aber nur gemeinschaftlich quittiert werden können. Wird als erstes Alarm 1 und dann Alarm 2 ausgelöst, so dominiert die Farbe des zuletzt ausgelösten Alarms.

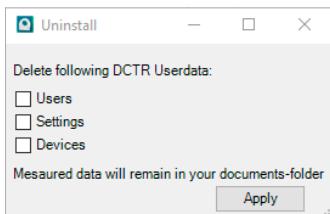
## 6. DEINSTALLATION

Deinstallation über Windows Menü → Einstellungen  
 → Apps & Features → e.Guard basic → Deinstallieren

Bei der Deinstallation kann ausgewählt werden,  
 welche Daten gelöscht werden:

- › Users: Benutzerdaten  
 (log-in-Informationen, E-Mail-Einstellungen)
- › Settings: Interne Einstellungen  
 (E-Mail-Versand-Einstellungen, CSV, Backup...)
- › Geräte: Wandlerabbild  
 (Name, Beschreibung, IP-Konfiguration, Alarmschwellen)

Messwerte verbleiben auf der Festplatte in  
 C:\Users\<benutzername>\Documents\{e.Guard basic\}Data



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

