



## Anwenderdokumentation

### SONAPHONE LeakExpert App

Spezialisierte App zum Lokalisieren und Dokumentieren von Druckluftleckagen

Original

Revision: 2.0 | 2021-06-18

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Hinweise zu diesem Dokument.....	3
1.2	Aufbau dieses Dokumentes .....	3
1.3	Darstellungen in diesem Dokument .....	3
<b>2</b>	<b>Benutzeroberfläche</b> .....	<b>5</b>
2.1	Messwert-Aufzeichnung .....	5
2.2	Messung-Details.....	7
2.3	Ordner-Übersicht .....	10
2.4	Ordner-Details .....	12
2.5	Bewertungsprofile-Übersicht.....	14
2.6	Verlustprofile-Übersicht .....	16
2.7	Messungen-Übersicht .....	18
2.8	Einstellungen.....	20
<b>3</b>	<b>Arbeiten mit der LeakExpert App</b> .....	<b>21</b>
3.1	Arbeitsauftrag vorbereiten.....	21
3.1.1	App starten .....	21
3.1.2	Ordner verwalten .....	21
3.1.3	Bewertungsprofile verwalten.....	25
3.1.4	Verlustprofile verwalten .....	29
3.1.5	Ordner auswählen.....	32
3.1.6	Audio-Einstellungen festlegen .....	33
3.1.7	Spektrogramm-Ansicht anpassen .....	34
3.2	Messungen durchführen .....	35
3.2.1	Systemdruck festlegen .....	35
3.2.2	Gase verwalten .....	36
3.2.3	Messwerte aufzeichnen .....	38
3.2.4	Ortsangaben verwalten.....	39
3.2.5	Reparatur-Informationen festlegen .....	42
3.2.6	Zusatzdaten hinzufügen .....	43
3.2.7	Marker in Fotos einfügen .....	44
3.2.8	Messung speichern.....	45
3.3	Arbeitsauftrag abschließen.....	46
3.3.1	Messung-Details bearbeiten .....	46
3.3.2	Messung löschen .....	47
3.3.3	PDF-Bericht erstellen .....	49
3.3.4	ZIP-Archiv exportieren .....	52
3.3.5	CSV-Datei exportieren .....	54
3.3.6	App beenden .....	57
<b>4</b>	<b>Impressum und gesetzliche Bestimmungen</b> .....	<b>58</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Hinweise zu diesem Dokument

### Verwendung

Dieses Dokument ist Bestandteil des Produktes und enthält wichtige Hinweise für den sicheren Betrieb, sowie alle Angaben für einen bestimmungsgemäßen und effizienten Gebrauch. Darum muss jede Person, die mit dem Produkt arbeitet, dieses Dokument gelesen und verstanden haben.

### Zugänglichkeit

Um Bedienungsfehler zu vermeiden und einen störungsfreien Betrieb zu erreichen, muss dieses Dokument dem jeweils beauftragten Personal stets zugänglich sein.

### Aktualität

Es wurden alle Anstrengungen unternommen, dass die in diesem Dokument enthaltenen Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und richtig sind. Dieses Dokument beschreibt alle heute bekannten Einheiten und Funktionen.

## 1.2 Aufbau dieses Dokumentes

### Gliederung

Dieses Dokument ist in Kapitel gegliedert, die nach technischen Gesichtspunkten geordnet sind.

### Nummerierung

Die Überschriften und Seiten in diesem Dokument sind mit arabischen Ziffern nummeriert.

### Querverweise

Die Inhalte dieses Dokumentes sind nach Themen geordnet. Wenn zu einem Thema weitere Informationen an einer anderen Stelle in diesem Dokument zu finden sind, wird auf die entsprechende Stelle verwiesen.

## 1.3 Darstellungen in diesem Dokument

### Abbildungen

Die Abbildungen in diesem Dokument enthalten nicht immer alle Details oder Sonderfälle, sondern stellen nur die wesentlichen Informationen dar.

## Hinweise

Hinweise sind in diesem Dokument wie folgt dargestellt:

### HINWEIS

Hinweise beschreiben spezielle Informationen oder besondere Eigenschaften, die auch für erfahrene Benutzer nicht sofort erkennbar sein können.

Das Nichtbeachten eines Hinweises birgt zwar kein unmittelbares Sicherheitsrisiko, kann aber zu Störungen im Arbeitsablauf führen.

## In Tabellen und Anleitungen

☺ Hinweise und ergänzende Informationen in Tabellen und Anleitungen werden in einer separaten Box hervorgehoben.

## Allgemeine Icons

Zum visuellen Hervorheben bestimmter Informationen werden folgende Icons verwendet:

Icon	Funktion
	Kennzeichnet einen Verweis auf einen externen Inhalt.

## Ein-/Ausgaben

Bestimmte wiederkehrende Darstellungen, die mögliche Ein-/Ausgaben für Benutzer kennzeichnen, werden wie folgt verwendet:

Ein-/Ausgabe	Darstellung
Schaltfläche	<b>Schaltfläche</b>
Dialogfenster	Dialogfenster
Element der Benutzeroberfläche	<b>Oberflächenelement</b>

## Allgemeine Icons der Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche enthält an verschiedenen Stellen wiederkehrende Icons mit den folgenden generellen Funktionen:

Icon	Verwendung	Funktion
	Suche	Aktiviert das Suchfeld.
	Zurück	Wechselt die Ansicht zum vorherigen Bildschirm.

## 2 Benutzeroberfläche

### 2.1 Messwert-Aufzeichnung

Aufbau

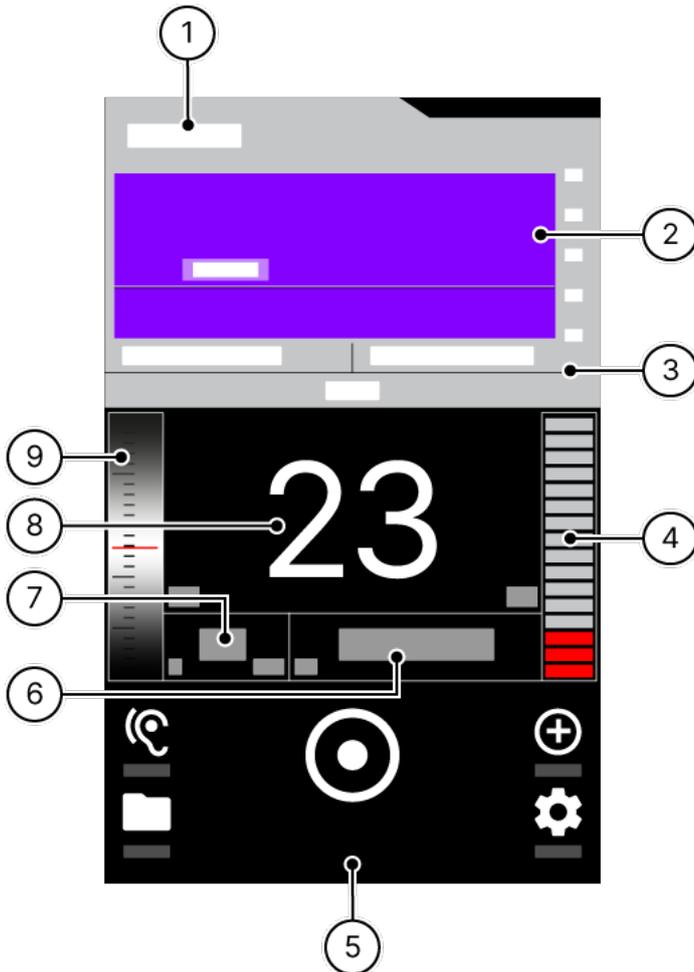


Abbildung 1: Bildschirm „Messwert-Aufzeichnung“

Beschreibung

Nr.	Typ	Beschreibung/Funktion
1	Aktiver Ordner	Zeigt den Namen des aktuell ausgewählten Ordners, in dem die aufgezeichneten Messungen gespeichert werden.
2	Spektrogramm	Zeigt die Messwerte im Frequenzbereich von 20 bis 100 kHz über die Zeit. <b>Spektrogrammfarben anpassen</b> Die Farbgebung des Spektrogramms (Zuordnung des Farbkeils zu Pegelwerten) kann an individuelle Anforderungen angepasst werden.

Nr.	Typ	Beschreibung/Funktion
3	Metadaten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eingestelltes Verfahren zur Hörbarmachung des Ultraschallsignals</li> <li>Sensoridentifikation (Erkennung automatisch)</li> <li>Eingetragener Name des Prüfers</li> </ul>
4	Pegelbalken	Zeigt die Höhe des Momentanpegels L(t).
5	Bedienelemente	<p>⊕ (Leckagedetails): Öffnet den Bildschirm „Messungen-Übersicht“</p> <p>⚙️ (Einstellungen): Öffnet den Bildschirm „Einstellungen“.</p> <p>📁 (Ordner): Öffnet den Bildschirm „Ordner-Übersicht“.</p> <p>🔊 (Audio): Öffnet den Bildschirm „Audio“.</p> <p>📍 (Messwerte aufzeichnen): Startet die Messwert-Aufzeichnung</p>
6	Gas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öffnet den Bildschirm „Gas auswählen“</li> <li>Zeigt das ausgewählte Gas.</li> </ul>
7	Systemdruck	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öffnet ein Dialogfenster zum Eintragen des relativen Systemdrucks.</li> <li>Zeigt den eingetragenen relativen Systemdruck.</li> </ul>
8	Momentanpegel (numerisch)	Zeigt den Momentanpegel L(t) als Zahlenwert.
9	Pegelrad	Zeigt den Momentanpegel L(t).

## 2.2 Messung-Details

Aufbau

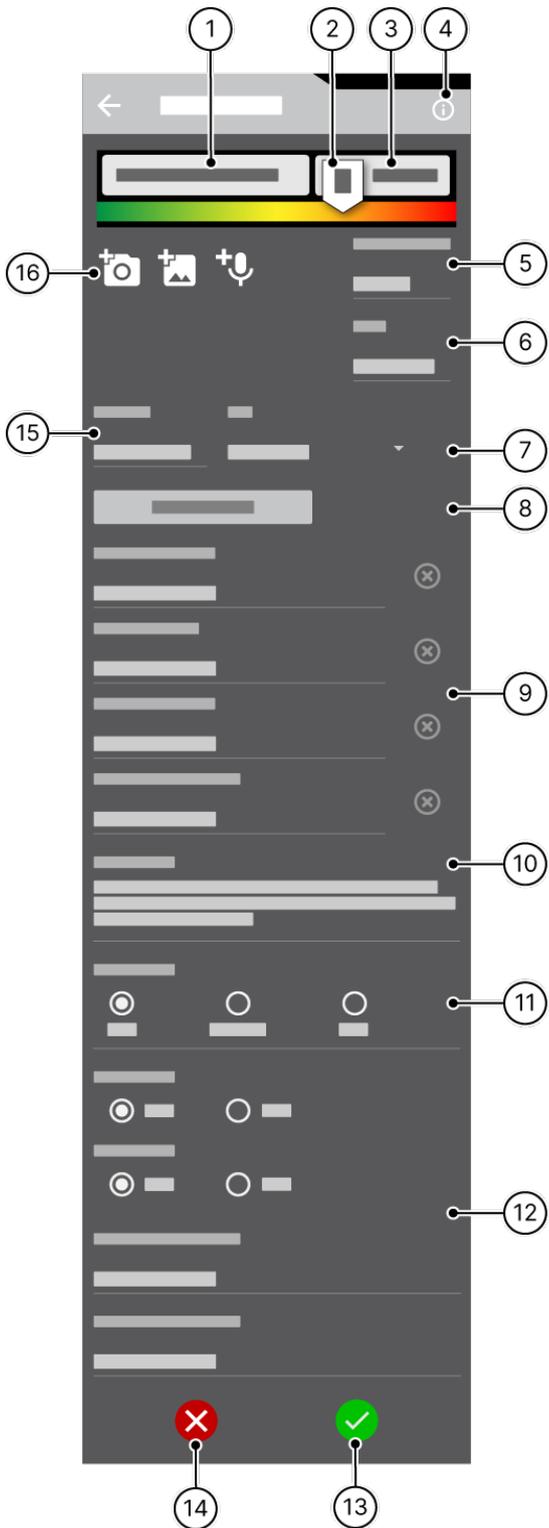


Abbildung 2: Bildschirm „Messung-Details“

## Beschreibung

Nr.	Typ	Beschreibung/Funktion
1	ID	Zeigt die ID, mit der die Messung gespeichert ist.
2	Leckageklasse	<p>Zeigt die ermittelte Leckageklasse (Bewertung) in Abhängigkeit des verwendeten Bewertungsprofils und des eingestellten Gases oder den Status „Repariert“.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ⓘ Leckagen können nur für die Gase Luft und Stickstoff sowie für einen Momentanpegel &gt; 28 dB bewertet werden.</p> </div>
3	Volumenstromverlust	<p>Zeigt den ermittelten Volumenstromverlust in l/min.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ⓘ Der Volumenstromverlust kann nur für die Gase Luft und Stickstoff sowie für einen Momentanpegel &gt; 28 dB ermittelt werden. Weitere Informationen zur Verlustermittlung finden Sie in den FAQs auf sonotec.de unter: <a href="#">FAQ-L.6</a></p> </div>
4	Metadaten	<p>Öffnet ein Dialogfenster mit folgenden Metadaten zur Messung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Name des Benutzers</li> <li>• Typ, des bei der Messung verwendeten Sensors</li> <li>• Seriennummer des bei der Messung verwendeten SONAPHONE Handgerätes</li> <li>• Name des Ordners, in dem die Messung gespeichert ist</li> <li>• Datum und Uhrzeit der Aufzeichnung</li> </ul>
5	Leckagepegel (LEQ)	<p>Zeigt den aufgezeichneten Leckagepegel in dB (Ultraschallpegel). LEQ = energieäquivalenter Dauerschallpegel</p>
6	Verlust	<p>Zeigt den ermittelten Verlust (in €/Jahr) in Abhängigkeit des verwendeten Verlustprofils.</p>
7	Gas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt das für die Messung eingestellte Gas.</li> <li>• Ermöglicht das nachträgliche Ändern des eingestellten Gases.</li> </ul>
8	Bewertung	<p>Ermöglicht das Aktivieren/Deaktivieren der Leckagebewertung.</p>
9	Ortsangaben	<p>Enthält die folgenden Felder zum Definieren des Messortes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebäude</li> <li>• Bereich</li> <li>• Anlage</li> <li>• Bauteil</li> </ul>
10	Beschreibung	<p>Ermöglicht das Eintragen eines Beschreibungstextes für die Messung.</p>
11	Priorität	<p>Enthält Optionen zum Festlegen der Leckagepriorität in folgenden Stufen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niedrig</li> <li>• Mittel</li> <li>• Hoch</li> </ul>

Nr.	Typ	Beschreibung/Funktion
12	Reparaturdetails	<p>Enthält die folgenden Optionen und Felder zum Festlegen von Details zur Reparatur:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zu Reparieren: Bestimmen des Reparaturbedarfs</li><li>• Repariert:* Festlegen des Reparaturstatus</li><li>• Reparateur:* Eintragen des Namens der Person, die die Reparatur durchgeführt hat</li><li>• Datum und Uhrzeit der Reparatur*</li></ul> <p>*) Wird nur angezeigt, wenn Reparaturbedarf oder Reparaturstatus mit „ja“ angegeben sind.</p>
13	Messung abschließen und speichern	<p>Speichert die Messung im gewählten Ordner und wechselt in den Bildschirm „Messwert-Aufzeichnung“.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>① In gespeicherten Messungen können nachträglich Messdetails (z. B. Zusatzdaten, Ortsangaben, ...) verändert werden.</p><p>① Dieses Icon ist nicht beim nachträglichen Bearbeiten einer gespeicherten Messung verfügbar. Beim nachträglichen Bearbeiten einer Messung werden die Änderungen sofort gespeichert.</p></div>
14	Messung abbrechen	<p>Wechselt in den Bildschirm „Messwert-Aufzeichnung“, um eine neue Messung aufzuzeichnen. Die eingetragenen Werte werden verworfen.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>① Dieses Icon ist nicht beim nachträglichen Bearbeiten einer gespeicherten Messung verfügbar. Beim nachträglichen Bearbeiten einer Messung werden die Änderungen sofort gespeichert.</p></div>
15	Systemdruck	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zeigt den für die Messung eingestellten relativen Systemdruck in bar.</li><li>• Ermöglicht das nachträgliche Ändern des eingestellten relativen Systemdrucks.</li></ul>
16	Zusatzdaten	<p>Enthält die folgenden Icons zum Hinzufügen von Zusatzdaten zur Messung:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>: Foto mit der Kamera aufnehmen</li><li>: Foto aus der Galerie auswählen</li><li>: Sprachmemo einsprechen</li></ul>

## 2.3 Ordner-Übersicht

### Aufbau

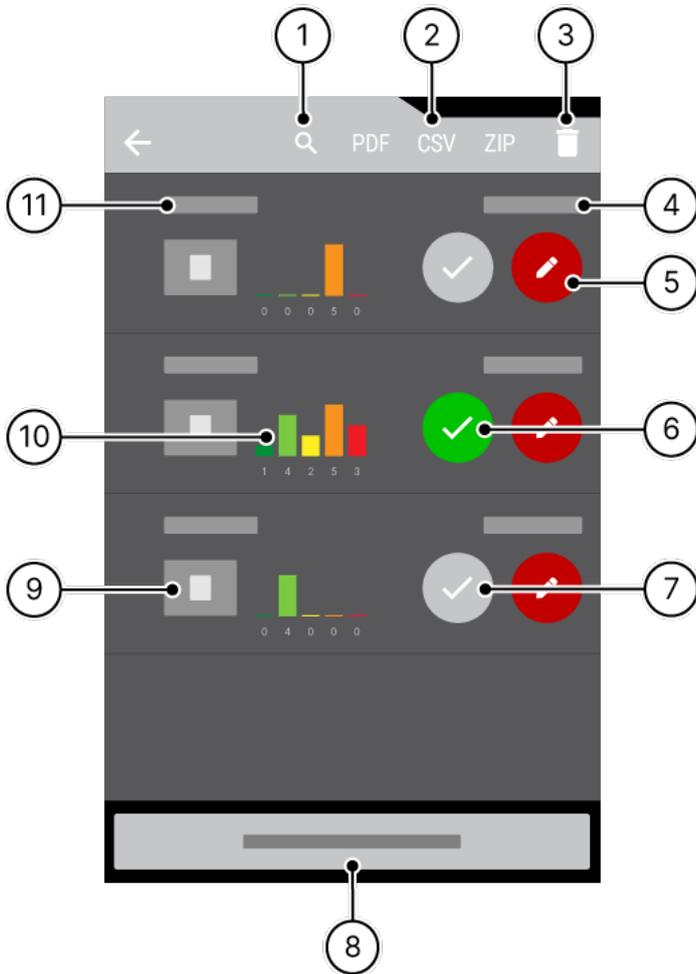


Abbildung 3: Bildschirm „Ordner-Übersicht“

### Beschreibung

Nr.	Typ	Beschreibung/Funktion
1	Suche	<p>Öffnet ein Suchfeld und die Bildschirmtastatur zum Eintragen eines Suchbegriffs (Ordnername).</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>ⓘ Wenn bereits viele Ordner erstellt sind, führt dies zu einer langen Liste. Das Verwenden der Suchfunktion kann das Finden von Ordnern in der Liste vereinfachen.</p> </div>
2	Export	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PDF: Ordner für den Export als PDF-Bericht markieren.</li> <li>• CSV: Ordner für den Export als CSV-Datei markieren.</li> <li>• ZIP: Ordner für den Export als ZIP-Archiv markieren.</li> </ul>
3	Löschen	Ordner zum Löschen markieren.
4	Erstelldatum	Zeigt das Datum, an dem der Ordner erstellt wurde.

Nr.	Typ	Beschreibung/Funktion
5	Bearbeiten	Öffnet den Bildschirm „Ordner-Details“ zum Anpassen der Ordner-Details.
6	Ausgewählter Ordner	Kennzeichnet den aktiven Ordner. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> ⓘ Im aktiven Ordner werden neue Messungen gespeichert.</div>
7	Auswählen	Ordner als Speicherort für die folgenden Messungen auswählen.
8	Neuen Ordner erstellen	Öffnet den Bildschirm „Neuen Ordner erstellen“ zum Erstellen eines neuen Ordners.
9	Anzahl der gespeicherten Messungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zeigt die Anzahl der im Ordner gespeicherten Messungen.</li><li>• Öffnet den Bildschirm „Messungen-Übersicht“.</li></ul>
10	Mini-Statistik	Zeigt ein Diagramm mit allen gespeicherten Messungen sortiert nach ihrer Bewertung (Leckageklassen).
11	Ordnername	Zeigt den festgelegten Namen des Ordners.

## 2.4 Ordner-Details

### Aufbau

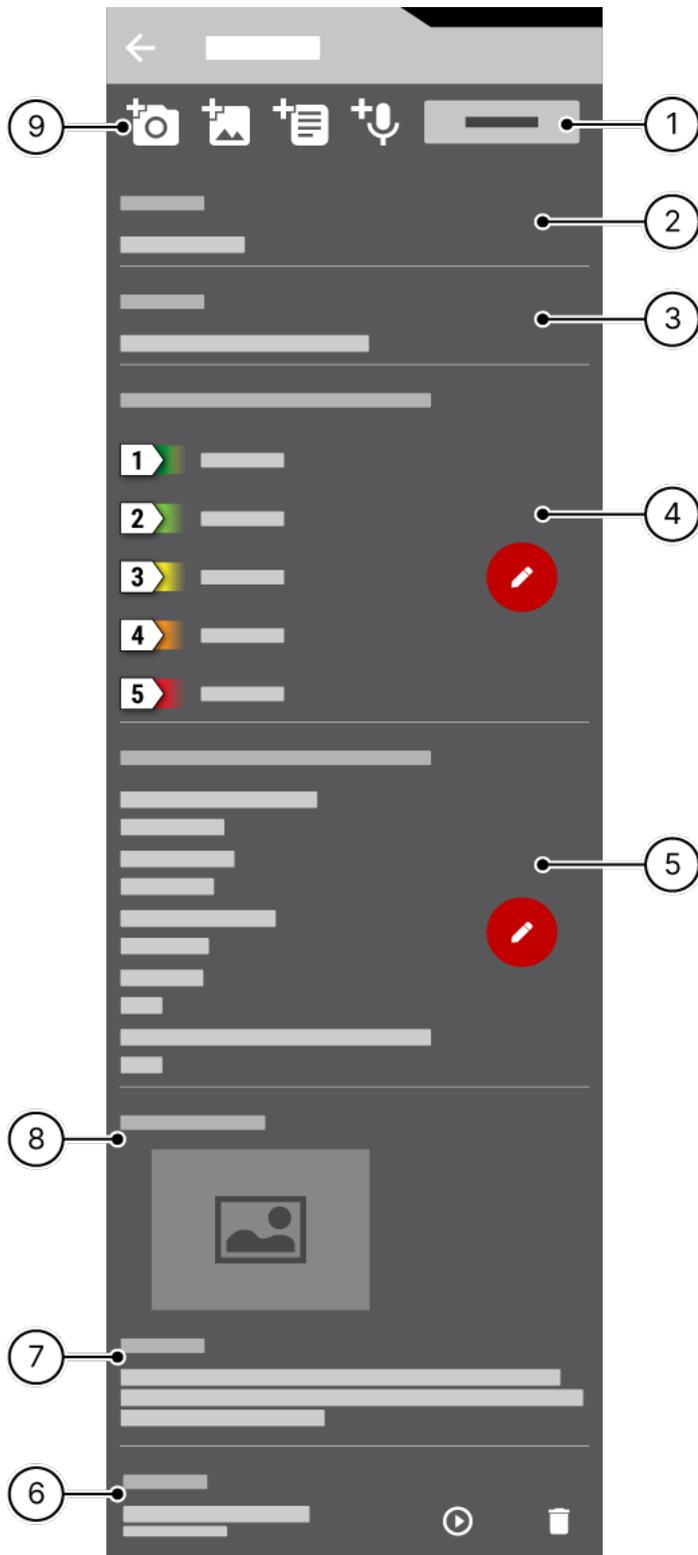


Abbildung 4: Bildschirm „Ordner-Details“

## Beschreibung

Nr.	Typ	Beschreibung/Funktion
1	Auswählen	Ordner als Speicherort für die folgenden Messungen auswählen.
2	Name	Anzeigen/Bearbeiten des Ordnersnamens.
3	Erstelldatum	Zeigt Datum und Uhrzeit der Erstellung.
4	Bewertungsprofil	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zeigt die eingestellten Grenzwerte der fünf Leckageklassen.</li><li>• Ermöglicht das Erstellen von Profilen mit benutzerdefinierten Grenzwerten für die Leckageklassen.</li></ul>
5	Verlustprofil	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zeigt die eingestellten Werte, die für die Berechnung des Verlustes verwendet werden.</li><li>• Ermöglicht das Erstellen von Profilen mit benutzerdefinierten Werten für Verlustberechnungen.</li></ul>
6	Sprachmemos	Anzeigen, Anhören oder Löschen der im Ordner gespeicherten Sprachmemos.
7	Textnotiz	Anzeigen, Bearbeiten oder Löschen der im Ordner gespeicherten Textnotiz.
8	Bildvorschau	Anzeigen, Bearbeiten oder Löschen des im Ordner gespeicherten Fotos.
9	Zusatzdaten	Enthält die folgenden Icons zum Hinzufügen von Zusatzdaten zum Ordner:  : Foto mit der Kamera aufnehmen  : Foto aus der Galerie auswählen  : Textnotiz schreiben  : Sprachmemo einsprechen

---

## 2.5 Bewertungsprofile-Übersicht

### Aufbau

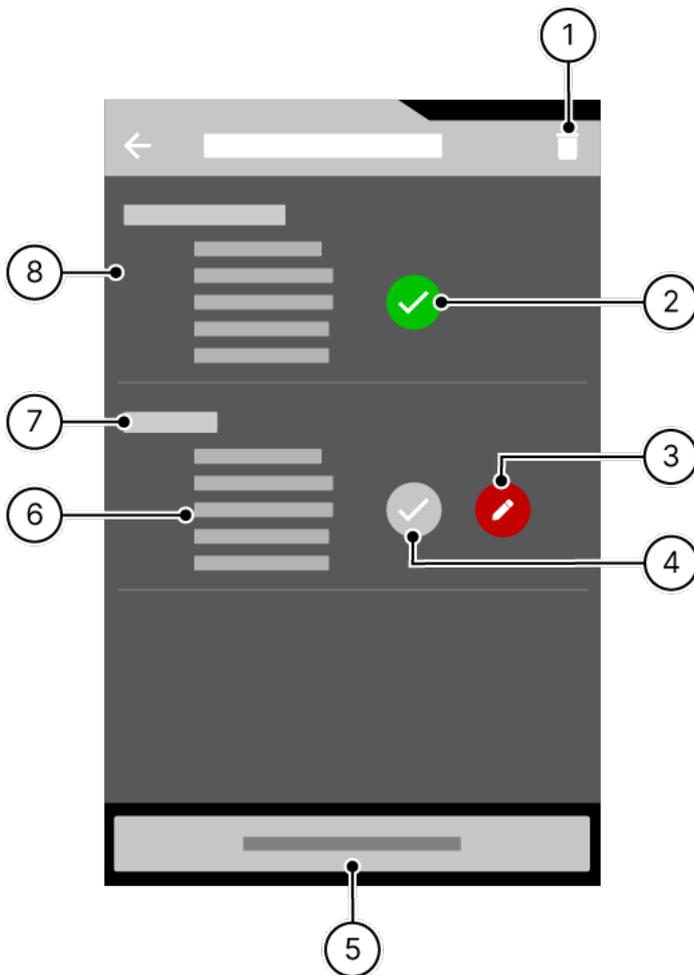


Abbildung 5: Bildschirm „Bewertungsprofile-Übersicht“

### Beschreibung

Nr.	Typ	Beschreibung/Funktion
1	Löschen	Profile zum Löschen markieren.
2	Ausgewähltes Profil	Kennzeichnet das aktive Profil. <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-top: 5px;">                     ⓘ Die Parameter des aktiven Profils werden für die Berechnung verwendet.                 </div>
3	Bearbeiten	Öffnet den Bildschirm zum Anpassen der Profil-Details.
4	Auswählen	Profil als Basis für die folgenden Berechnungen auswählen.
5	Erstellen	Öffnet ein Dialogfenster zum Erstellen eines neuen Profils.
6	Profil-Details	Zeigt die im Profil eingestellten Parameter.
7	Profilname	Zeigt den festgelegten Namen des Profils.

Nr.	Typ	Beschreibung/Funktion
8	Standardprofil	Werkseitig vorkonfiguriertes Profil <div data-bbox="539 309 1431 353" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ⓘ Das Standardprofil kann nicht bearbeitet oder gelöscht werden.</div>

---

## 2.6 Verlustprofile-Übersicht

### Aufbau

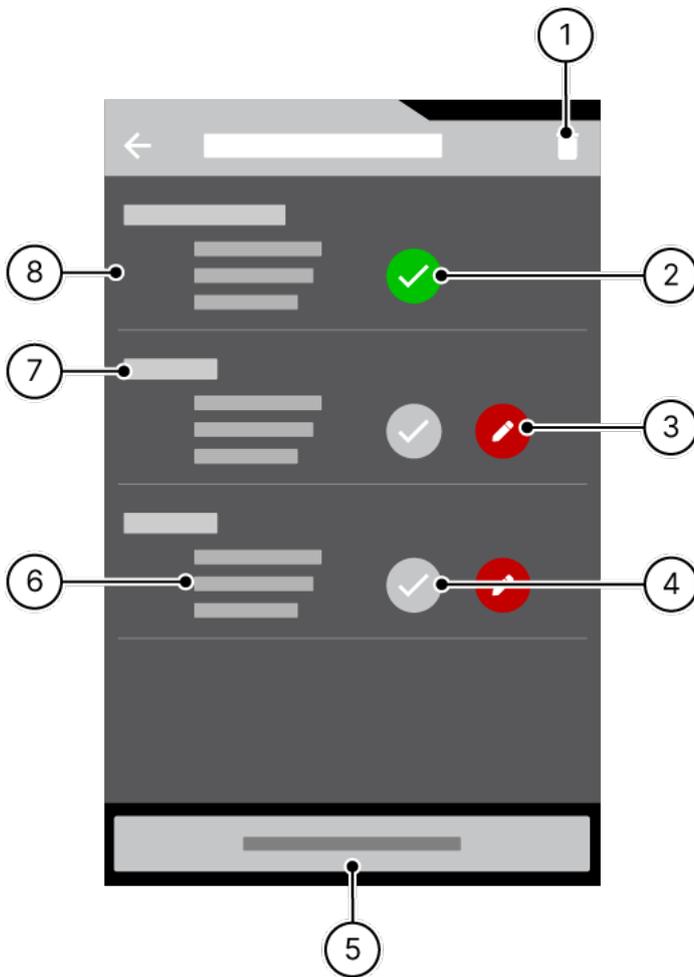


Abbildung 6: Bildschirm „Verlustprofile-Übersicht“

### Beschreibung

Nr.	Typ	Beschreibung/Funktion
1	Löschen	Profile zum Löschen markieren.
2	Ausgewähltes Profil	Kennzeichnet das aktive Profil. <small>ⓘ Die Parameter des aktiven Profils werden für die Berechnung verwendet.</small>
3	Bearbeiten	Öffnet den Bildschirm zum Anpassen der Profil-Details.
4	Auswählen	Profil als Basis für die folgenden Berechnungen auswählen.
5	Erstellen	Öffnet ein Dialogfenster zum Erstellen eines neuen Profils.
6	Profil-Details	Zeigt die im Profil eingestellten Parameter.
7	Profilname	Zeigt den festgelegten Namen des Profils.

Nr.	Typ	Beschreibung/Funktion
8	Standardprofil	Werksseitig vorkonfiguriertes Profil
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> ⓘ Das Standardprofil kann nicht bearbeitet oder gelöscht werden.</div>		

---

## 2.7 Messungen-Übersicht

### Aufbau

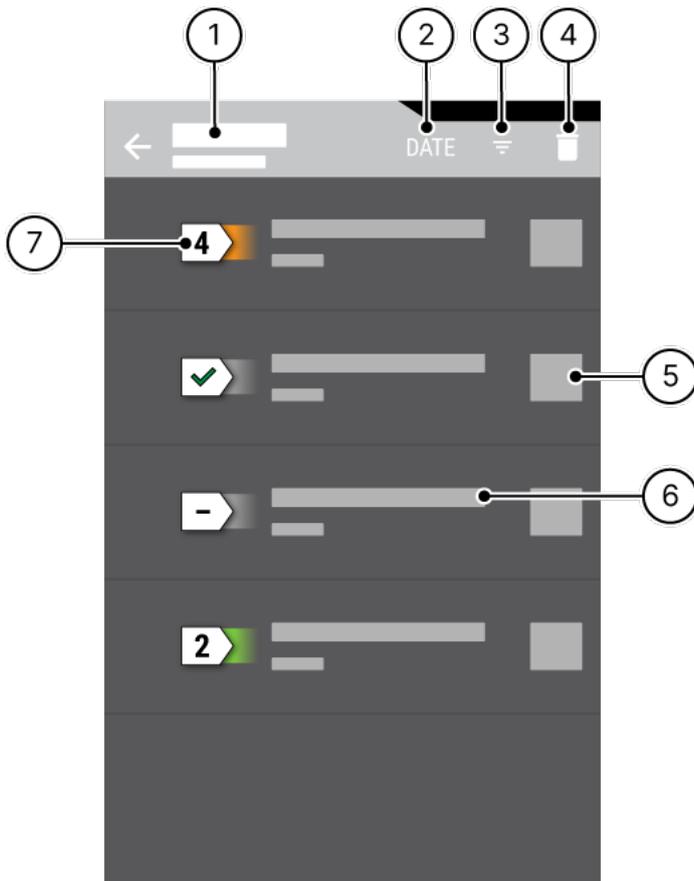


Abbildung 7: Bildschirm „Messungen-Übersicht“

### Beschreibung

Nr.	Typ	Beschreibung/Funktion
1	Ordnername	Zeigt den Namen des Ordners, in dem die Messungen gespeichert sind.
2	Umschalter	Schaltet die Kennzeichnungen der Messungen zwischen den gespeicherten Werten „Datum“ oder „ID“ um.
3	Filter	Öffnet ein Dialogfenster zum Filtern der Messungen-Übersicht nach Priorität und/oder Reparaturdetails.
4	Löschen	Messung(en) zum Löschen auswählen.
5	Volumenstromverlust	Zeigt den ermittelten Volumenstromverlust in l/min. <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>ⓘ Der Volumenstromverlust kann nur für die Gase Luft und Stickstoff sowie für einen Momentanpegel &gt; 28 dB ermittelt werden.                      Weitere Informationen zur Verlustermittlung finden Sie in den FAQs auf <a href="https://sonotec.de">sonotec.de</a> unter: <a href="#">FAQ-L.6</a></p> </div>

Nr.	Typ	Beschreibung/Funktion
6	Kennzeichnung	Zeigt je nach Einstellung (siehe „Umschalter“) einen für die Messung gespeicherten Wert: <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="555 338 1011 371">• Erstelldatum (Datum und Uhrzeit)</li><li data-bbox="555 376 619 405">• ID</li></ul>
7	Leckageklasse	Zeigt die ermittelte Leckageklasse (Bewertung) in Abhängigkeit des verwendeten Bewertungsprofils und des eingestellten Gases oder den Status „Repariert“. <div data-bbox="544 539 1433 613" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>ⓘ Leckagen können nur für die Gase Luft und Stickstoff sowie für einen Momentanpegel &gt; 28 dB bewertet werden.</p></div>

---

## 2.8 Einstellungen

### Beschreibung

Der Bildschirm „Einstellungen“ wird über den Bildschirm „Messwert-Aufzeichnung“ geöffnet. Im Bildschirm „Einstellungen“ können folgende globale Optionen festgelegt und Informationen eingesehen werden:

Option	Einstellung/Information
Gas	Auswählen des Gases. (siehe 3.2.2 Gase verwalten, Seite 36)
Systemdruck	Einstellen des relativen Systemdrucks. (siehe 3.2.1 Systemdruck festlegen, Seite 35)
Audio	Einstellen der Hörbarmachung des Ultraschallsignals. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"><p>• Weitere Informationen zur Hörbarmachung des Ultraschallsignals finden Sie in den FAQs auf <a href="http://sonotec.de">sonotec.de</a> unter: <a href="#">FAQ-G2</a></p></div>
Einheiten und Währungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Umschalten des Einheitensystems zwischen metrisch und imperial.</li><li>• Festlegen der verwendeten Währung.</li></ul>
Gerät	Aktivieren/Deaktivieren der Displaysperre.
Speicher	Angabe zur Belegung des Messdatenspeichers.
Lizenzen	Übersicht und detaillierte Informationen zu verwendeten Softwarepaketen.
Über	Informationen zur installierten Version der SONAPHONE LeakExpert App.

## 3 Arbeiten mit der LeakExpert App

Dieser Bereich enthält Anleitungen zum Arbeiten mit der SONAPHONE LeakExpert App. Gliederung und Reihenfolge dieser Anleitungen entsprechen dem typischen (empfohlenen) Arbeitsablauf.

### 3.1 Arbeitsauftrag vorbereiten

#### 3.1.1 App starten

Beschreibung

Messungen von Leckagen werden mit einem SONAPHONE Handgerät und der SONAPHONE LeakExpert App durchgeführt.

Arbeitsschritte

1. Das SONAPHONE Handgerät einschalten.  
→ Der Startbildschirm wird angezeigt.
2. Den Startbildschirm entsperren.
3. Das Icon der SONAPHONE LeakExpert App tippen.  
→ Die App wird gestartet.  
→ Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem der Name des Prüfers eingetragen werden muss.  
→ Es wird der Typ des am SONAPHONE Handgerät angeschlossenen Sensors geprüft.

#### 3.1.2 Ordner verwalten

Beschreibung

Die einzelnen Messungen werden in Ordnern verwaltet. Um Messungen strukturiert zu sammeln und zu exportieren, kann für jede zu prüfende Leckage oder jede tagesaktuelle Route ein eigener Ordner erstellt werden. Alle Ordner werden im Bildschirm „Ordner-Übersicht“ verwaltet.

Zum Verwalten von Ordnern gehören die folgenden Aufgaben:

Ordner erstellen

1. Im Bildschirm „Messwert-Aufzeichnung“ auf das Icon „Ordner“ (■) tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm „Ordner-Übersicht“.
2. Die Schaltfläche **Neuen Ordner erstellen** tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm „Neuen Ordner erstellen“.
3. Im Feld **Ordner** einen Namen für den Ordner eintragen.
4. Die Schaltfläche **Speichern** tippen.  
→ Der Bildschirm „Neuen Ordner erstellen“ wird geschlossen. Der Ordner wird gespeichert und im Bildschirm „Ordner-Übersicht“ angezeigt.

## Ordner bearbeiten

### Ordnername ändern

1. Im Bildschirm „Ordner-Übersicht“ auf das Icon „Bearbeiten“ des gewünschten Ordners tippen.

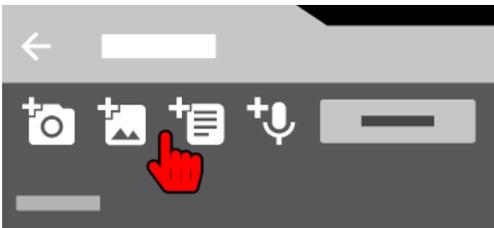


→ Es öffnet sich der Bildschirm „Ordner-Details“.

2. In das Eingabefeld **Ordner** tippen.  
→ Es öffnet sich das Dialogfenster Ordnername editieren.
3. Im Dialogfenster den gewünschten Namen eintragen.
4. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Das Dialogfenster wird geschlossen. Der eingetragene Name wird übernommen.

### Zusatzdaten hinzufügen

1. Im Bildschirm „Ordner-Übersicht“ auf das Icon „Bearbeiten“ des gewünschten Ordners tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm „Ordner-Details“.
2. Je nach Art der gewünschten Zusatzdaten auf das entsprechende Icon tippen.



→ Je nach Auswahl öffnet sich:

- die Kamera zum Aufnehmen eines Fotos
- die Fotogalerie zum Auswählen eines bestehenden Fotos
- ein Textfeld mit Bildschirmtastatur zum Schreiben einer Textnotiz
- ein Dialogfenster zum Aufnehmen einer Sprachmemo

## Ordner löschen

### VORSICHT

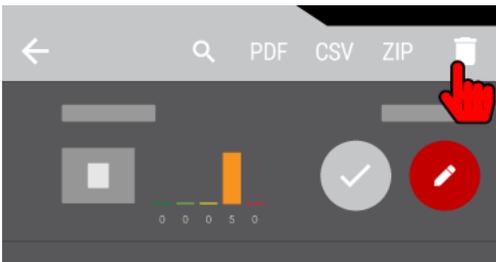
#### Datenverlust beim Löschen

Beim Löschen eines oder mehrerer Ordner werden die enthaltenen Messungen gelöscht. Dies kann zu Datenverlust führen.

- Stellen Sie vor dem Löschen eines oder mehrerer Ordner sicher, dass der/die Ordner gelöscht werden können.
- 

### Ausgewählter Ordner

1. Im Bildschirm „Ordner-Übersicht“ auf das Icon „Löschen“ (🗑️) tippen.

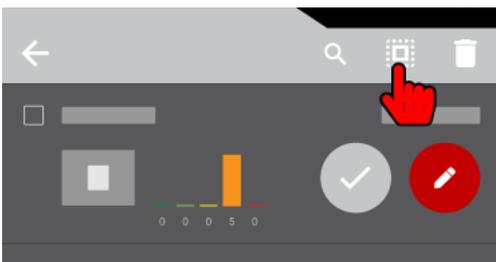


→ Vor jedem Ordner wird ein Kontrollkästchen angezeigt.

2. Das Kontrollkästchen des gewünschten Ordners aktivieren.
3. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich ein Dialogfenster mit einer Bestätigung zum Löschen.
4. Die Schaltfläche **Ja** tippen.  
→ Das Dialogfenster wird geschlossen. Der ausgewählte Ordner wird gelöscht.

### Alle Ordner

1. Im Bildschirm „Ordner-Übersicht“ auf das Icon „Löschen“ (🗑️) tippen.
2. Das Icon „Alles markieren“ (☑️) tippen.



→ Die Kontrollkästchen aller Ordner werden aktiviert.

3. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich ein Dialogfenster mit einer Bestätigung zum Löschen.
4. Die Schaltfläche **Ja** tippen.  
→ Das Dialogfenster wird geschlossen. Alle Ordner werden gelöscht.

## Weiterführende Informationen

Verwenden Sie zum Verwalten von Ordnern auch die Beschreibungen der folgenden Bildschirme:

- Messwert-Aufzeichnung
- Ordner-Übersicht
- Ordner-Details

### 3.1.3 Bewertungsprofile verwalten

#### Beschreibung

Ein Bewertungsprofil enthält fünf Leckageklassen, die zur automatischen Bewertung des Volumenstromverlusts verwendet werden.

Neben dem Standard-Bewertungsprofil mit werksseitig definierten Leckageklassen können benutzerdefinierte Bewertungsprofile erstellt werden. Die Grenzwerte der Leckageklassen sind anpassbar.

Für jeden Ordner wird ein Bewertungsprofil ausgewählt. Das ausgewählte Bewertungsprofil gilt für alle Messungen, die innerhalb des Ordners gespeichert werden.

Bewertungsprofile werden im Bildschirm „Bewertungsprofile-Übersicht“ verwaltet.

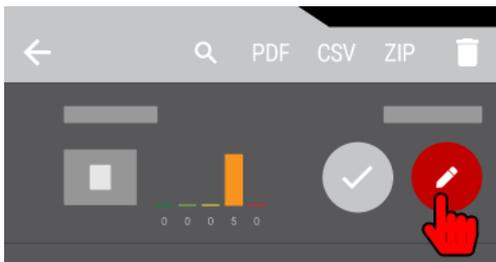
#### HINWEIS

Volumenstromverlust und Leckagebewertung können nur für die Gase Luft und Stickstoff sowie für einen Momentanpegel > 28 dB ermittelt werden.

---

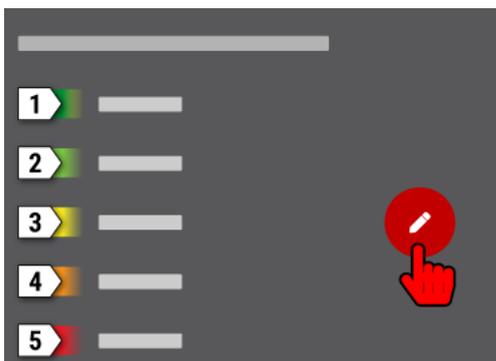
#### Bildschirm „Bewertungsprofile-Übersicht“ öffnen

1. Im Bildschirm „Messwert-Aufzeichnung“ auf das Icon „Ordner“ (■) tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm „Ordner-Übersicht“.
2. Im Bildschirm „Ordner-Übersicht“ auf das Icon „Bearbeiten“ eines Ordners tippen.



→ Es öffnet sich der Bildschirm „Ordner-Details“.

3. Im Bildschirm „Ordner-Details“ zum Abschnitt „Bewertungsprofil“ scrollen.
4. Das Icon „Bearbeiten“ tippen.



→ Es öffnet sich der Bildschirm „Bewertungsprofile-Übersicht“.

## Bewertungsprofil erstellen

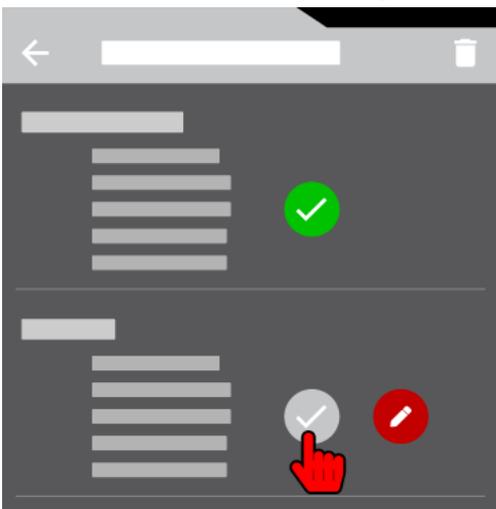
1. Den Bildschirm „Bewertungsprofile-Übersicht“ öffnen.
2. Die Schaltfläche **ERSTELLEN** tippen.  
→ Es öffnet sich ein Dialogfenster zum Eintragen des Profilnamens.
3. Den Namen für das Bewertungsprofil eintragen.
4. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Das Bewertungsprofil wird erstellt und geöffnet.
5. Das Icon einer Leckageklasse tippen.  
→ Es öffnet sich ein Dialogfenster zum Eintragen des Volumenstromverlusts.
6. Den gewünschten Wert eintragen.
7. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Das Dialogfenster wird geschlossen. Der eingetragene Wert wird für die bearbeitete Leckageklasse gespeichert.
8. Die gewünschten Werte für alle Leckageklassen eintragen.
9. Das Icon „Übernehmen“ tippen.



→ Das Bewertungsprofil wird mit den festgelegten Werten der Leckageklassen erstellt und gespeichert.

## Bewertungsprofil einem Ordner zuweisen

1. Im Bildschirm „Ordner-Übersicht“ auf das Icon „Bearbeiten“ des gewünschten Ordners tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm „Ordner-Details“.
2. Das Icon Bearbeiten im Abschnitt „Bewertungsprofil“ tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm „Bewertungsprofile-Übersicht“.
3. Das Icon „Auswählen“ des gewünschten Bewertungsprofils tippen.



→ Der Bildschirm „Bewertungsprofile-Übersicht“ wird geschlossen. Das ausgewählte Bewertungsprofil wird dem Ordner zugewiesen.

## Bewertungsprofil löschen

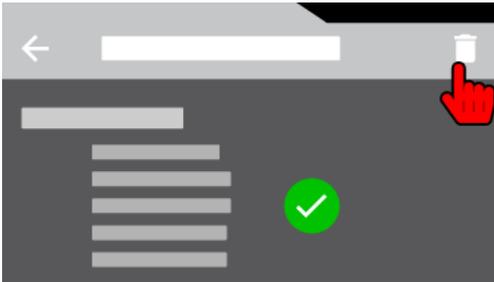
### HINWEIS

Das Standardprofil mit werksseitig vordefinierten Leckageklassen kann nicht gelöscht werden.

---

### Ausgewähltes benutzerdefiniertes Bewertungsprofil

1. Den Bildschirm „Bewertungsprofile-Übersicht“ öffnen.
2. Das Icon „Löschen (🗑️)“ tippen.

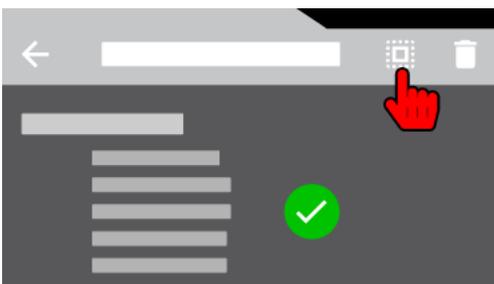


→ Vor jedem benutzerdefinierten Bewertungsprofil wird ein Kontrollkästchen angezeigt.

3. Das Kontrollkästchen des gewünschten Bewertungsprofils aktivieren.
4. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich ein Dialogfenster mit einer Bestätigung zum Löschen.
5. Die Schaltfläche **Ja** tippen.  
→ Das Dialogfenster wird geschlossen. Das ausgewählte Bewertungsprofil wird gelöscht.

### Alle benutzerdefinierten Bewertungsprofile

1. Den Bildschirm „Bewertungsprofile-Übersicht“ öffnen.
2. Das Icon „Löschen (🗑️)“ tippen.
3. Das Icon „Alles markieren“ (👤) tippen.



→ Die Kontrollkästchen aller benutzerdefinierten Bewertungsprofile werden aktiviert.

4. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich ein Dialogfenster mit einer Bestätigung zum Löschen.
5. Die Schaltfläche **Ja** tippen.  
→ Das Dialogfenster wird geschlossen. Alle benutzerdefinierten Bewertungsprofile werden gelöscht.

## Weiterführende Informationen

Verwenden Sie zum Verwalten von Bewertungsprofilen auch die Beschreibungen der folgenden Bildschirme:

- Messwert-Aufzeichnung
- Ordner-Übersicht
- Ordner-Details
- Bewertungsprofile-Übersicht

### 3.1.4 Verlustprofile verwalten

#### Beschreibung

Ein Verlustprofil enthält die folgenden Parameter, mit denen der monetäre Verlust einer Leckage ermittelt werden kann:

- Druckluftkennzahl in kWh/m<sup>3</sup>
- Netto-Strompreis in €/kWh
- Produktive Arbeitsstunden pro Jahr
- Abweichung in %
- Verhältnis der Energiekosten zu den Gesamtkosten in %

Neben einem Standard-Verlustprofil mit werksseitig definierten Parametern können benutzerdefinierte Verlustprofile erstellt werden.

Für jeden Ordner wird ein Verlustprofil ausgewählt. Das ausgewählte Verlustprofil gilt für alle Messungen, die innerhalb des Ordners gespeichert werden.

Verlustprofile werden im Bildschirm „Verlustprofile-Übersicht“ verwaltet.

#### HINWEIS

Weitere Informationen zur Bestimmung des monetären Verlustes finden Sie in den FAQs auf [sonotec.de](http://sonotec.de) unter: [FAQ-L.4](#)

---

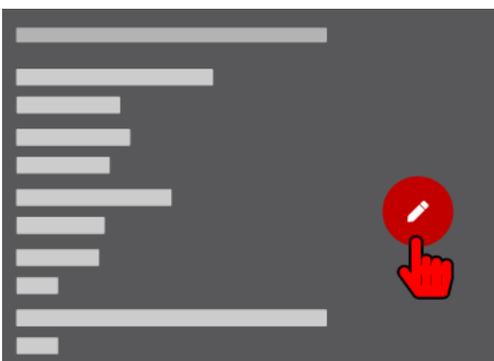
#### Bildschirm „Verlustprofile-Übersicht“ öffnen

1. Im Bildschirm „Messwert-Aufzeichnung“ auf das Icon „Ordner“ (■) tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm „Ordner-Übersicht“.
2. Im Bildschirm „Ordner-Übersicht“ auf das Icon „Bearbeiten“ eines Ordners tippen.



→ Es öffnet sich der Bildschirm „Ordner-Details“.

3. Im Bildschirm „Ordner-Details“ zum Abschnitt „Verlustprofil“ scrollen.
4. Das Icon „Bearbeiten“ tippen.



→ Es öffnet sich der Bildschirm „Verlustprofile-Übersicht“.

## Verlustprofil erstellen

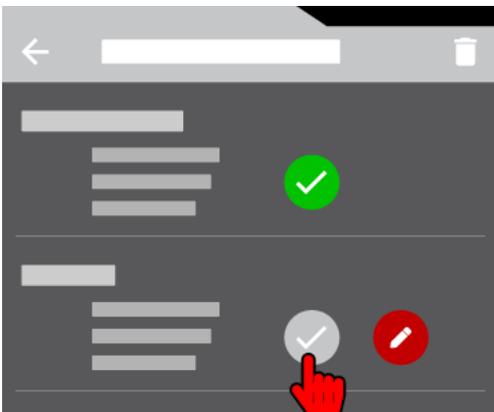
1. Den Bildschirm „Verlustprofile-Übersicht“ öffnen.
2. Die Schaltfläche **ERSTELLEN** tippen.  
→ Es öffnet sich ein Dialogfenster zum Eintragen des Profilnamens.
3. Den Namen für das Verlustprofil eintragen.
4. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Das Verlustprofil wird erstellt und geöffnet.
5. Die gewünschten Werte für alle Parameter eintragen.
6. Das Icon „Übernehmen“ tippen.



→ Das Verlustprofil wird mit den festgelegten Parameterwerten erstellt und gespeichert.

## Verlustprofil einem Ordner zuweisen

1. Im Bildschirm „Ordner-Übersicht“ auf das Icon „Bearbeiten“ des gewünschten Ordners tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm „Ordner-Details“.
2. Das Icon Bearbeiten im Abschnitt „Verlustprofil“ tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm „Verlustprofile-Übersicht“.
3. Das Icon „Auswählen“ des gewünschten Verlustprofils tippen.



→ Der Bildschirm „Verlustprofile-Übersicht“ wird geschlossen. Das ausgewählte Verlustprofil wird dem Ordner zugewiesen.

## Verlustprofil löschen

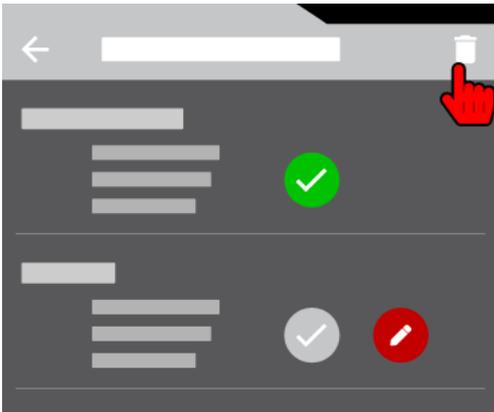
### HINWEIS

Das Standardprofil mit werksseitig vordefinierten Parametern kann nicht gelöscht werden.

---

### Ausgewähltes benutzerdefiniertes Verlustprofil

1. Den Bildschirm „Verlustprofile-Übersicht“ öffnen.
2. Das Icon „Löschen (🗑️)“ tippen.

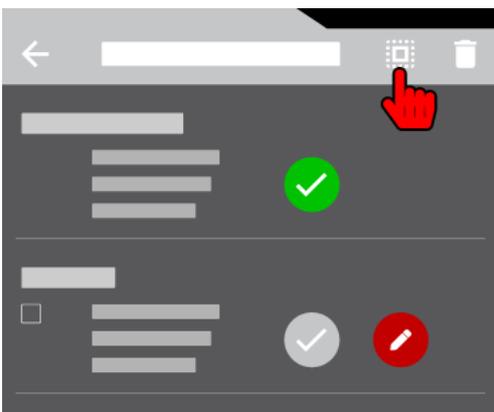


→ Vor jedem benutzerdefinierten Verlustprofil wird ein Kontrollkästchen angezeigt.

3. Das Kontrollkästchen des gewünschten Verlustprofils aktivieren.
4. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich ein Dialogfenster mit einer Bestätigung zum Löschen.
5. Die Schaltfläche **Ja** tippen.  
→ Das Dialogfenster wird geschlossen. Das ausgewählte Verlustprofil wird gelöscht.

### Alle benutzerdefinierten Verlustprofile

1. Den Bildschirm „Verlustprofile-Übersicht“ öffnen.
2. Das Icon „Löschen (🗑️)“ tippen.
3. Das Icon „Alles markieren“ (👤) tippen.



→ Die Kontrollkästchen aller benutzerdefinierten Verlustprofile werden aktiviert.

4. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich ein Dialogfenster mit einer Bestätigung zum Löschen.
5. Die Schaltfläche **Ja** tippen.

→ Das Dialogfenster wird geschlossen. Alle benutzerdefinierten Verlustprofile werden gelöscht.

#### Weiterführende Informationen

Verwenden Sie zum Verwalten von Verlustprofilen auch die Beschreibungen der folgenden Bildschirme:

- Messwert-Aufzeichnung
- Ordner-Übersicht
- Ordner-Details
- Verlustprofile-Übersicht

### 3.1.5 Ordner auswählen

#### Beschreibung

Vor dem Durchführen von Messungen wird ein Ordner als Speicherort für die folgenden Messungen ausgewählt.

#### Arbeitsschritte

1. Im Bildschirm „Messwert-Aufzeichnung“ auf das Icon „Ordner“ (■) tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm „Ordner-Übersicht“.
2. Das Icon „Auswählen“ des gewünschten Ordners tippen.



→ Der gewählte Ordner wird als Speicherort für die folgenden Messungen verwendet.

#### Weiterführende Informationen

Verwenden Sie zum Auswählen eines Ordners auch die folgenden Beschreibungen und/oder Anleitungen:

- Ordner-Übersicht
- Ordner verwalten

### 3.1.6 Audio-Einstellungen festlegen

#### Beschreibung

Mit den Audio-Einstellungen wird festgelegt, auf welche Art das Ultraschallsignal hörbar gemacht wird.

#### HINWEIS

Weitere Informationen zur Hörbarmachung des Ultraschallsignals finden Sie in den FAQs auf [sonotec.de](http://sonotec.de) unter: [☑ FAQ-G2](#)

---

#### Arbeitsschritte

1. Im Bildschirm „Messwert-Aufzeichnung“ auf das Icon „Audio“ (🔊) tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm „Audio“.
2. Die gewünschte Option auswählen.
3. Die Schaltfläche **SCHLIESSEN** tippen.  
→ Der Bildschirm wird geschlossen. Die ausgewählte Audio-Einstellung wird für die Hörbarmachung des Ultraschallsignals verwendet.

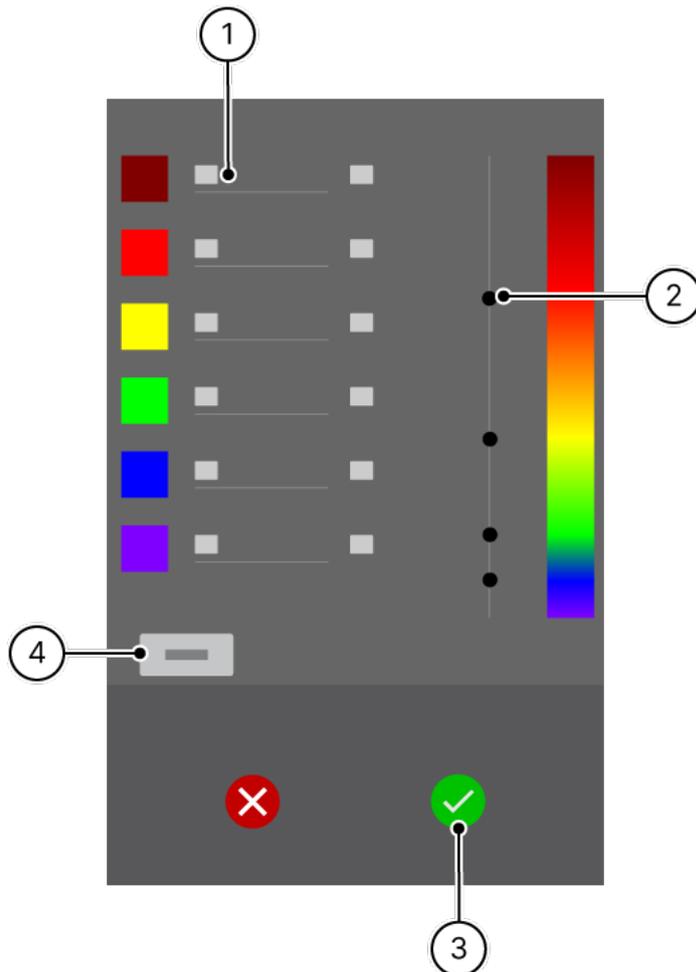
### 3.1.7 Spektrogramm-Ansicht anpassen

#### Beschreibung

Die Spektrogramm-Ansicht für die Leckagemessung lässt sich an individuelle Anforderungen anpassen. Dabei können die Farbbereichsgrenzen des Spektrogramms eingestellt werden.

#### Arbeitsschritte

1. Im Bildschirm „Messwert-Aufzeichnung“ drei Sekunden lang auf das Spektrogramm tippen.  
→ Es öffnet sich ein Bildschirm zum Einstellen der Farbbereichsgrenzen.



2. Auf das Eingabefeld (1) eines Farbfeldes tippen und den gewünschten Wert eintragen.  
oder  
Den Schieberegler (2) auf die Höhe der gewünschten Farbe schieben.
3. Das Icon „Übernehmen“ (3) tippen.  
→ Der Bildschirm wird geschlossen. Die eingestellten Farbwerte werden gespeichert und im Spektrogramm dargestellt.

## HINWEIS

Einstellungen zurücksetzen

Durch Tippen auf die Schaltfläche **Zurücksetzen** (4) können die Farbbereichsgrenzen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

---

## 3.2 Messungen durchführen

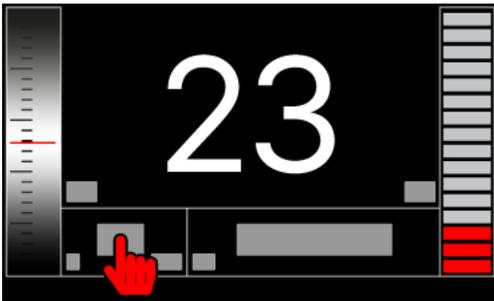
### 3.2.1 Systemdruck festlegen

Beschreibung

Der relative Systemdruck ist ein Parameter, der vor dem Aufzeichnen von Messwerten festgelegt wird. Für jede Messung kann ein anderer Systemdruck eingegeben werden. Eine nachträgliche Änderung des Systemdrucks in bereits gespeicherten Messungen ist möglich.

Arbeitsschritte

1. Im Bildschirm „Messwert-Aufzeichnung“ auf den Bereich „Systemdruck“ tippen.



- Es öffnet sich ein Dialogfenster zum Eintragen des Wertes für den relativen Systemdruck.
2. Den gewünschten Wert eintragen.
3. Die Schaltfläche **OK** tippen.

→ Das Dialogfenster wird geschlossen. Der eingetragene Wert wird übernommen.

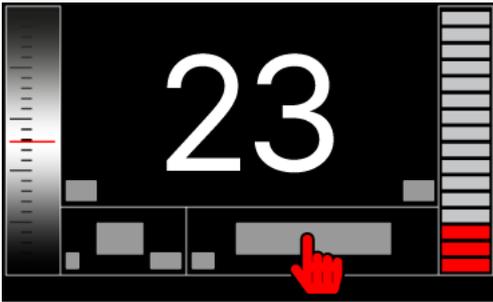
### 3.2.2 Gase verwalten

#### Beschreibung

Das Gas ist ein Parameter, der vor dem Aufzeichnen von Messwerten ausgewählt wird. Für jede Messung kann ein anderes Gas aus einer Liste ausgewählt werden. Eine nachträgliche Änderung des Gases in bereits gespeicherten Messungen ist möglich.

#### Bildschirm „Gas auswählen“ öffnen

Im Bildschirm „Messwert-Aufzeichnung“ auf den Bereich „Gas“ tippen.



#### Gas erstellen

1. Den Bildschirm „Gas auswählen“ öffnen.
2. Die Schaltfläche **ERSTELLEN** tippen.  
→ Es öffnet sich ein Dialogfenster zum Eintragen des Gasnamens.
3. Den Namen des Gases eintragen.
4. Die Schaltfläche **OK** tippen.
5. Das Gas wird erstellt und gespeichert.

#### Gas auswählen

1. Den Bildschirm „Gas auswählen“ öffnen.
2. Das Icon „Auswählen“ des gewünschten Gases tippen.



→ Das ausgewählte Gas wird für die nächsten Messungen übernommen.

## Gas löschen

### HINWEIS

Die werksseitig vordefinierten Gase (Argon, Luft, Stickstoff, Kohlendioxid, Wasserdampf) können nicht gelöscht werden.

---

### Ausgewähltes benutzerdefiniertes Gas

1. Den Bildschirm „Gas auswählen“ öffnen.
2. Das Icon „Löschen“ (🗑️) tippen.

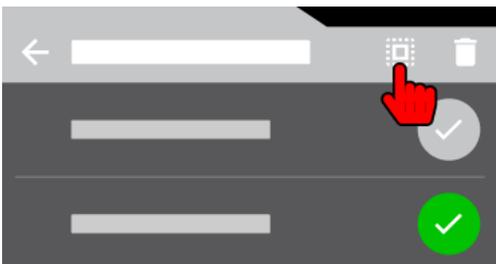


→ Vor jedem benutzerdefinierten Gas wird ein Kontrollkästchen angezeigt.

3. Das Kontrollkästchen des gewünschten Gases aktivieren.
4. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich ein Dialogfenster mit einer Bestätigung zum Löschen.
5. Die Schaltfläche **Ja** tippen.  
→ Das Dialogfenster wird geschlossen. Das ausgewählte Gas wird gelöscht.

### Alle benutzerdefinierten Gase

1. Den Bildschirm „Gas auswählen“ öffnen.
2. Das Icon „Löschen“ (🗑️) tippen.
3. Das Icon „Alles markieren“ (👤) tippen.



→ Die Kontrollkästchen aller benutzerdefinierten Gase werden aktiviert.

4. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich ein Dialogfenster mit einer Bestätigung zum Löschen.
5. Die Schaltfläche **Ja** tippen.  
→ Das Dialogfenster wird geschlossen. Alle benutzerdefinierten Gase werden gelöscht.

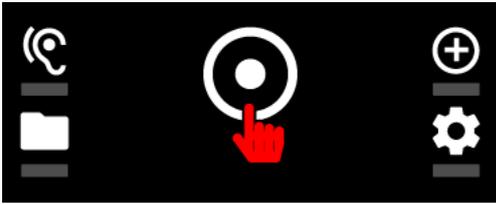
### 3.2.3 Messwerte aufzeichnen

#### Beschreibung

Messwerte werden mit dem SONAPHONE Handgerät und einem angeschlossenen Luftschallsensor aufgezeichnet. Nach der Aufzeichnung werden die Messwerte in einer „Messung“ im ausgewählten Ordner gespeichert.

#### Arbeitsschritte

1. Den festgelegten Systemdruck und das ausgewählte Gas prüfen.
2. Den Luftschallsensor je nach gewünschter Messung ausrichten.
3. Im Bildschirm „Messwert-Aufzeichnung“ auf das Icon „Messwerte aufzeichnen“ (⊕) tippen.



→ Die Messwerte werden aufgezeichnet. Nach Abschluss der Messung öffnet sich der Bildschirm „Messung-Details“.

#### Weiterführende Informationen

Verwenden Sie zum Aufzeichnen von Messwerten auch die folgenden Beschreibungen und/oder Anleitungen:

- Messwert-Aufzeichnung
- Arbeitsauftrag vorbereiten
- Systemdruck festlegen
- Gase verwalten

### 3.2.4 Ortsangaben verwalten

#### Beschreibung

Zur besseren Dokumentation können zu Messwerten Ortsangaben hinzugefügt werden. Diese Ortsangaben sind nach dem Prinzip einer Anlage wie folgt hierarchisch strukturiert:

- Gebäude
- Bereich
- Anlage
- Bauteil

Die Ortsangaben werden im Bildschirm „Messung-Details“ hinzugefügt und verwaltet.

#### HINWEIS

Die folgenden Anleitungen gelten für jede Ortsangabe.

---

#### Ortsangabe wählen

Zum Einfügen von Inhalt in eine Ortsangabe muss die gewünschte Ortsangabe gewählt werden. Für das Wählen einer Ortsangabe gilt die folgende Vorgehensweise:

1. Im Bildschirm „Messung-Details“ zum Abschnitt „Ort“ scrollen.
2. Auf das Eingabefeld der gewünschten Ortsangabe tippen.



→ Es öffnet sich eine Liste mit verfügbaren Ortsangaben.

#### Ortsangabe erstellen

Für das Erstellen einer Ortsangabe gilt die folgende Vorgehensweise:

1. Ortsangabe wählen.
2. Die Schaltfläche **Neu ... erstellen** tippen.  
→ Es öffnet sich ein Dialogfenster zum Eintragen eines Namens für die Ortsangabe.
3. Gewünschten Namen eintragen.
4. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Das Dialogfenster wird geschlossen. Die Ortsangabe wird in der Liste gespeichert.

## Ortsangabe suchen

Wenn bereits viele Ortsangaben erstellt sind, führt dies zu einer langen Liste. Das Verwenden der Suchfunktion kann das Finden von Ortsangaben in der Liste vereinfachen.

1. Die Ortsangabe wählen.
2. Das Icon „Suchen“ (🔍) tippen.  
→ Es öffnet sich das Suchfeld. Die Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
3. Den gewünschten Begriff eintragen.  
→ Während des Tippens wird die Liste der verfügbaren Ortsangaben bereits auf Einträge eingeschränkt, die dem eingetragenen Text entsprechen.

## Ortsangabe verwenden

Für das Verwenden einer Ortsangabe gilt die folgende Vorgehensweise:

1. Ortsangabe wählen.
2. Das Icon „Übernehmen“ der gewünschten Ortsangabe tippen.



→ Die Liste wird geschlossen. Die gewählte Ortsangabe wird verwendet.

## Ortsangabe löschen

### VORSICHT

#### Datenverlust beim Löschen

Das Löschen einer oder mehrerer Ortsangaben kann zu Datenverlust führen.

- Stellen Sie vor dem Löschen einer Ortsangabe sicher, dass diese Ortsangabe nicht in anderen Messungen verwendet wird und gelöscht werden kann.

Für das Löschen von Ortsangaben gelten die folgenden Vorgehensweisen:

#### Löschen ausgewählter Ortsangaben

1. Ortsangabe wählen.
2. Auf das Icon „Löschen“ (🗑️) tippen.  
→ Vor jeder Ortsangabe wird ein Kontrollkästchen angezeigt.
3. Das Kontrollkästchen der gewünschten Ortsangabe aktivieren.
4. Auf die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich das Dialogfenster **Ausgewählte Daten löschen?** mit einer Bestätigung zum Löschen.
5. Auf die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Das Dialogfenster wird geschlossen. Die ausgewählte Ortsangabe wird gelöscht.

### Löschen aller Ortsangaben

1. Ortsangabe wählen.
2. Auf das Icon „Löschen“ (🗑️) tippen.
3. Auf das Icon „Alles markieren“ (📌) tippen.  
→ Es öffnet sich das Dialogfenster Ausgewählte Daten löschen? mit einer Bestätigung zum Löschen.
4. Auf die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Das Dialogfenster wird geschlossen. Alle Ortsangaben werden gelöscht.

### 3.2.5 Reparatur-Informationen festlegen

#### Beschreibung

Nach dem Aufzeichnen von Messwerten können für eine Messung Priorität und Reparaturdetails festgelegt werden. Diese Angaben lassen sich auch nachträglich für bereits gespeicherte Messungen festlegen.

Priorität und Reparaturdetails werden im Bildschirm „Messung-Details“ bestimmt.

#### Arbeitsschritte

1. Im Bildschirm „Messung-Details“ zum Bereich „Priorität“ scrollen.
2. Eine der vordefinierten Prioritätsoptionen auswählen.
3. Die Reparatur-Informationen wie folgt festlegen:

Wenn ...	Dann ...
Die gemessene Leckage repariert werden muss:	Im Bereich „Zu reparieren“ die Option <b>Ja</b> tippen.
Die gemessene Leckage bereits repariert ist:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Im Bereich „Repariert“ die Option <b>Ja</b> tippen.</li><li>• Im Feld <b>Reparateur</b> den Namen des Reparateurs eintragen.</li><li>• Im Feld <b>Datum und Uhrzeit der Reparatur</b> Datum und Uhrzeit festlegen. Als Standard wird der Zeitstempel beim Wählen der Option <b>Ja</b> vorgegeben.</li></ul>

### 3.2.6 Zusatzdaten hinzufügen

#### Beschreibung

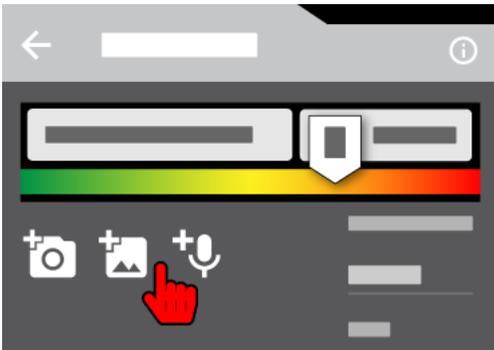
Zur Dokumentation der Messergebnisse können einer Messung die folgenden Zusatzdaten hinzugefügt werden:

- Fotos
- Sprachmemos

Die Zusatzdaten werden im Bildschirm „Messung-Details“ hinzugefügt und verwaltet.

#### Arbeitsschritte

1. Im Bildschirm „Messung-Details“ im Abschnitt „Zusatzdaten“ je nach Art der gewünschten Zusatzdaten auf das entsprechende Icon tippen.



→ Je nach Auswahl öffnet sich:

- die Kamera zum Aufnehmen eines Fotos
- die Fotogalerie zum Auswählen eines bestehenden Fotos
- ein Dialogfenster zum Aufnehmen einer Sprachmemo

### 3.2.7 Marker in Fotos einfügen

#### Beschreibung

Mit Markern lassen sich spezielle Bereiche in einem Foto (z. B. Stellen an denen gemessen wurde) hervorheben. Beim Hinzufügen oder Verwalten von Zusatzdaten einer Messung können Marker in Fotos eingefügt werden:

- nach Aufnahme eines Fotos mit der Kamera,
- nach Auswahl eines Fotos aus der Galerie,
- beim Bearbeiten von Fotos, die bereits hinzugefügt wurden.

#### Arbeitsschritte

1. Die Schaltfläche **Neuer Marker** tippen.  
→ Es öffnet sich eine Liste mit verfügbaren Farben für Marker.
2. Die gewünschte Farbe tippen.  
→ Ein Marker wird in der Mitte des Fotos mit der ausgewählten Farbe eingefügt.
3. Auf den Marker tippen und an die gewünschte Position auf dem Foto schieben.
4. Optional: Mit den Schaltflächen **+** oder **-** den Marker vergrößern oder verkleinern.
5. Position und Größe des Markers prüfen.

ⓘ Während des Bearbeitens kann ein Marker durch Tippen der Schaltfläche **Marker entfernen** gelöscht werden.

6. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Der Marker wird in das Foto geschrieben. Das Foto wird gespeichert.

#### HINWEIS

Marker sorgfältig positionieren

Marker werden beim Speichern in das Foto geschrieben und können im Anschluss nicht mehr verändert oder gelöscht werden.

#### Weiterführende Informationen

Verwenden Sie zum Einfügen von Markern in Fotos auch die folgenden Beschreibungen und/oder Anleitungen:

- Messung-Details
- Zusatzdaten hinzufügen

### 3.2.8 Messung speichern

#### Beschreibung

Nach dem Aufzeichnen von Messwerten kann eine Messung mit den dazugehörigen Details (z. B. Bewertung, Ortsangaben, Zusatzdaten, ...) bestätigt und gespeichert werden. Änderungen der Messung-Details (Bewertung der Messergebnisse, Ortsangaben und Zusatzdaten) sind auch für gespeicherte Messungen nachträglich möglich.

#### Arbeitsschritte

1. Im Bildschirm „Messung-Details“ nach unten scrollen.
2. Das Icon „Messung speichern“ tippen.



→ Die Messung wird gespeichert. Die Ansicht wechselt zum Bildschirm „Messwert-Aufzeichnung“, in dem die nächsten Messwerte aufgezeichnet werden können.

#### Weiterführende Informationen

Verwenden Sie zum Speichern einer Messung auch die folgenden Beschreibungen und/oder Anleitungen:

- Messwert-Aufzeichnung
- Messung-Details
- Messwerte aufzeichnen

## 3.3 Arbeitsauftrag abschließen

### 3.3.1 Messung-Details bearbeiten

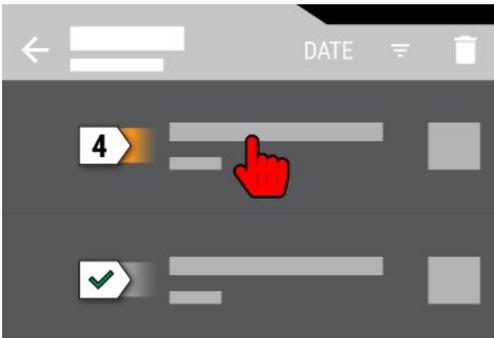
#### Beschreibung

Für gespeicherte Messungen können die folgenden Angaben nachträglich geändert/hinzugefügt werden:

- Zusatzdaten
- Systemdruck
- Gas
- Bewertung
- Ortsangaben
- Beschreibung
- Priorität
- Reparaturdetails

#### Arbeitsschritte

1. Den Bildschirm „Messungen-Übersicht“ öffnen.
2. Auf die gewünschte Messung tippen.



→ Es öffnet sich der Bildschirm „Messung-Details“.

3. Im Bildschirm „Messung-Details“ zum entsprechenden Abschnitt scrollen, um die gewünschten Angaben zu ändern oder hinzuzufügen.

#### Weiterführende Informationen

Verwenden Sie zum Bearbeiten der Messung-Details auch die folgenden Beschreibungen und/oder Anleitungen:

- Messungen-Übersicht
- Messung-Details
- Ortsangaben verwalten
- Zusatzdaten hinzufügen

### 3.3.2 Messung löschen

#### Beschreibung

Vor dem Erstellen eines PDF-Berichtes oder dem Exportieren eines ZIP-Archivs sollten die in Ordnern gespeicherten Messungen geprüft und bei Bedarf gelöscht werden.

#### **VORSICHT**

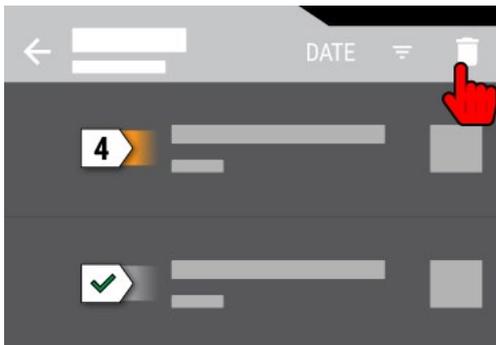
Datenverlust beim Löschen

Das Löschen von Messungen kann zum Datenverlust führen.

- Stellen Sie vor dem Löschen einer oder mehrerer Messungen sicher, dass die Messungen gelöscht werden können.

#### Ausgewählte Messung

1. Den Bildschirm „Ordner-Übersicht“ öffnen.
2. Die Schaltfläche „Anzahl der gespeicherten Messungen“ tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm „Messungen-Übersicht“.
3. Das Icon „Löschen“ (🗑️) tippen.

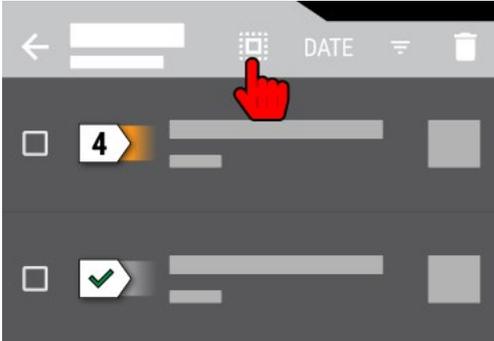


→ Vor jeder Messung wird ein Kontrollkästchen angezeigt.

4. Das Kontrollkästchen der gewünschten Messung aktivieren.
5. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich ein Dialogfenster mit einer Bestätigung zum Löschen.
6. Die Schaltfläche **Ja** tippen.  
→ Das Dialogfenster wird geschlossen. Die gewählte Messung wird gelöscht.

## Alle Messungen

1. Den Bildschirm „Ordner-Übersicht“ öffnen.
2. Die Schaltfläche „Anzahl der gespeicherten Messungen“ tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm „Messungen-Übersicht“.
3. Das Icon "Löschen" (🗑️) tippen.
4. Das Icon „Alles markieren“ (☑️) tippen.



→ Die Kontrollkästchen aller Messungen werden aktiviert.

5. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich ein Dialogfenster mit einer Bestätigung zum Löschen.
6. Die Schaltfläche **Ja** tippen.  
→ Das Dialogfenster wird geschlossen. Alle Messungen werden gelöscht.

## Weiterführende Informationen

Verwenden Sie zum Löschen von Messungen auch die Beschreibungen der folgenden Bildschirme:

- Ordner-Übersicht
- Messungen-Übersicht

### 3.3.3 PDF-Bericht erstellen

#### Beschreibung

Für jeden Ordner, in dem Messungen gespeichert sind, kann ein Bericht als PDF-Datei gespeichert werden. Ein PDF-Bericht enthält die aufgezeichneten Messwerte, sowie Zusatzdaten, Bewertungen und Ortsangaben, die in einer gespeicherten Messung hinterlegt wurden.

Jeder PDF-Bericht beginnt mit einem eigenen Deckblatt. Auf diesem Deckblatt werden neben allgemeinen Informationen zum Bericht auch Zusatzdaten (Bild, Textnotiz) des entsprechenden Ordners angezeigt.

Diese Zusatzdaten sind das Bild und die Textnotiz.

#### Speicheroptionen

Vor dem Speichern eines PDF-Berichtes können die folgenden Optionen festgelegt werden:

Speicheroption	Beschreibung/Funktion
Einfügen	Aktivieren/Deaktivieren von Optionen und/oder Ansichten im PDF-Report: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bilder:</b> Anzeige der Bilder (Zusatzdaten) in den Detailseiten der einzelnen Messungen</li><li>• <b>Übersicht:</b> Zusammenfassung der Daten der im Ordner enthaltenen Messungen in tabellarischer Form</li><li>• <b>Reparaturen:</b> Zusätzliche Anzeige der Daten der reparierten Leckagen</li><li>• <b>Monetäre Übersicht:</b> Zusammenfassung von Verlusten und Ersparnissen in tabellarischer und grafischer Form</li></ul>
Sortierung Leckagen	Festlegen der Leckagen-Reihenfolge in der Übersicht und den Detailseiten.
Seitengröße	Seitenformat für den erzeugten PDF-Bericht: <ul style="list-style-type: none"><li>• DIN A4</li><li>• Letter</li></ul>
Speicherort	Speicherort für den erzeugten PDF-Bericht: <ul style="list-style-type: none"><li>• interner Speicher (Speicher im SONAPHONE Handgerät)</li><li>• externe SD Karte (im SONAPHONE Handgerät eingesetzte Micro-SD-Karte)</li></ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>① <b>Standard-Verzeichnis im internen Speicher</b> Wird für den internen Speicher kein benutzerdefiniertes Verzeichnis ausgewählt, wird der PDF-Bericht im Standard-Verzeichnis „Reports“ gespeichert.</p></div>
Autor (optional)	Name des Bericht-Autors <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>① Der Name des Bericht-Autors wird auf dem Deckblatt des PDF-Berichtes angezeigt.</p></div>
Adresse (optional)	Adressdaten <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>① Die Adressdaten werden auf dem Deckblatt des PDF-Berichtes angezeigt.</p></div>

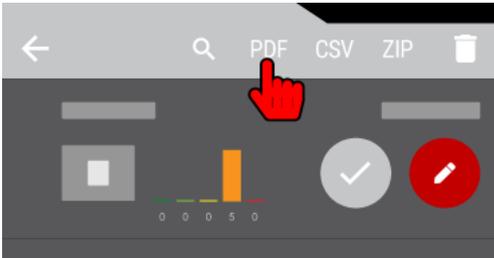
Logo (optional)

Logo-Grafik oder Foto

ⓘ Die Logo-Grafik wird auf dem Deckblatt des PDF-Berichtes angezeigt.

## PDF-Berichte für ausgewählte Ordner erstellen

1. Den Bildschirm „Ordner-Übersicht“ öffnen.
2. Das Icon „PDF“ tippen.



→ Vor jedem Ordner wird ein Kontrollkästchen angezeigt.

3. Die Kontrollkästchen der gewünschten Ordner aktivieren.
4. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm zum Festlegen von Speicheroptionen.
5. Die Speicheroptionen festlegen.
6. Das Icon „Fortsetzen“ tippen.



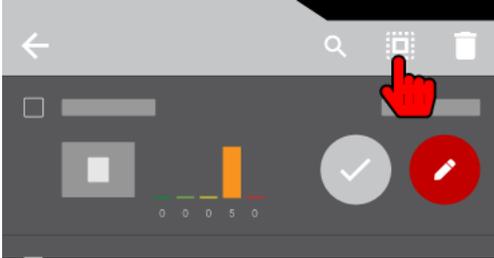
7. Die optionalen Speicheroptionen eintragen.
8. Das Icon „Übernehmen und Erstellen“ tippen.



→ Der Bildschirm wird geschlossen. Für jeden ausgewählten Ordner wird ein PDF-Bericht erstellt und im ausgewählten Speicherort abgelegt.

## PDF-Berichte für alle Ordner erstellen

1. Den Bildschirm „Ordner-Übersicht“ öffnen.
2. Das Icon „PDF“ tippen.
3. Das Icon „Alles markieren“ (☑️) tippen.



→ Die Kontrollkästchen aller Ordner werden aktiviert.

4. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm zum Festlegen von Speicheroptionen.
5. Die Speicheroptionen festlegen.
6. Das Icon „Fortsetzen“ tippen.
7. Die optionalen Speicheroptionen eintragen.
8. Das Icon „Übernehmen und Erstellen“ tippen.  
→ Der Bildschirm wird geschlossen. Für jeden Ordner wird ein PDF-Bericht erstellt und im ausgewählten Speicherort abgelegt.

## PDF-Bericht ansehen

Erstellte PDF-Berichte können mit der Acrobat-App auf dem SONAPHONE angezeigt werden. Alternativ kann das SONAPHONE Handgerät an einen PC angeschlossen werden, um die erstellten PDF-Berichte auf den PC zu übertragen und am PC anzusehen.

## Weiterführende Informationen

Verwenden Sie zum Erstellen von PDF-Berichten auch die folgenden Beschreibungen und/oder Anleitungen:

- Ordner-Übersicht
- Ordner verwalten

### 3.3.4 ZIP-Archiv exportieren

#### Beschreibung

Ordner, in denen Messungen gespeichert sind, können in einem ZIP-Archiv exportiert werden. Ein ZIP-Archiv enthält die aufgezeichneten Messwerte, sowie Zusatzdaten, Bewertungen und Ortsangaben, die in einer gespeicherten Messung hinterlegt wurden.

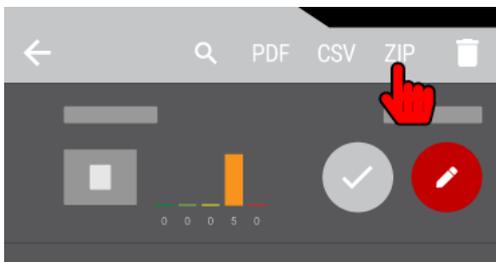
#### Speicheroptionen

Vor dem Speichern eines ZIP-Archivs können die folgenden Speicheroptionen festgelegt werden:

Speicheroption	Beschreibung/Funktion
Speicherort	<p>Speicherort für den erzeugten PDF-Bericht:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• interner Speicher (Speicher im SONAPHONE Handgerät)</li><li>• externe SD Karte (im SONAPHONE Handgerät eingesetzte Micro-SD-Karte)</li></ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>① <b>Standard-Verzeichnis im internen Speicher</b> Wird für den internen Speicher kein benutzerdefiniertes Verzeichnis ausgewählt, wird der PDF-Bericht im Standard-Verzeichnis „Reports“ gespeichert.</p></div>

#### ZIP-Archiv für ausgewählte Ordner exportieren

1. Den Bildschirm „Ordner-Übersicht“ öffnen.
2. Das Icon „ZIP“ tippen.



→ Vor jedem Ordner wird ein Kontrollkästchen angezeigt.

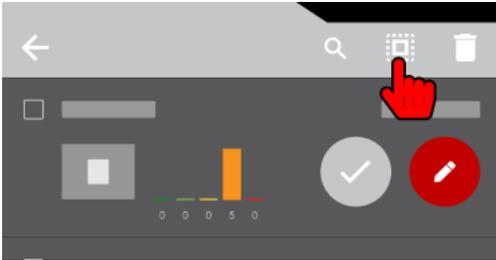
3. Die Kontrollkästchen der gewünschten Ordner aktivieren.
4. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm zum Festlegen von Speicheroptionen.
5. Die Speicheroptionen festlegen.
6. Das Icon „Übernehmen und Exportieren“ tippen.



→ Der Bildschirm wird geschlossen. Für die ausgewählten Ordner wird ein ZIP-Archiv in den ausgewählten Speicherort exportiert.

## ZIP-Archiv für alle Ordner exportieren

1. Den Bildschirm „Ordner-Übersicht“ öffnen.
2. Das Icon „ZIP“ tippen.
3. Das Icon „Alles markieren“ (☐) tippen.



→ Die Kontrollkästchen aller Ordner werden aktiviert.

4. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm zum Festlegen von Speicheroptionen.
5. Die Speicheroptionen festlegen.
6. Das Icon „Übernehmen und Exportieren“ tippen.  
→ Der Bildschirm wird geschlossen. Es wird ein ZIP-Archiv mit allen ausgewählten Ordnern in den ausgewählten Speicherort exportiert.

## Weiterführende Informationen

Verwenden Sie zum Exportieren eines ZIP-Archivs auch die folgenden Beschreibungen und/oder Anleitungen:

- Ordner-Übersicht
- Ordner verwalten

### 3.3.5 CSV-Datei exportieren

#### Beschreibung

Für jeden Ordner, in dem Messungen gespeichert sind, kann eine CSV-Datei gespeichert werden. Eine CSV-Datei enthält für den Ordner und die darin gespeicherten Messungen die folgenden Angaben:

- Daten des verwendeten Bewertungsprofils
- Bewertungen
- Aufgezeichnete Messwerte
- Ortsangaben
- Priorität und Reparaturdetails
- Speicherort der hinzugefügten Bilder

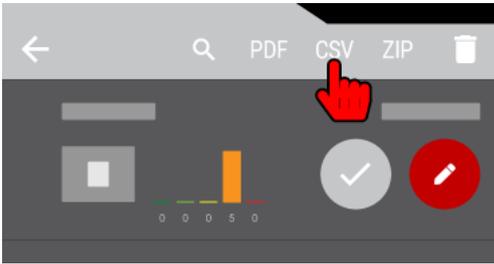
#### Speicheroptionen

Vor dem Speichern einer CSV-Datei können die folgenden Speicheroptionen festgelegt werden:

Speicheroption	Beschreibung/Funktion
Sortierung Leckagen	Festlegen der Leckagen-Reihenfolge in der Übersicht und den Detailseiten.
Speicherort	<p>Speicherort für den erzeugten PDF-Bericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interner Speicher (Speicher im SONAPHONE Handgerät)</li> <li>• externe SD Karte (im SONAPHONE Handgerät eingesetzte Micro-SD-Karte)</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>① <b>Standard-Verzeichnis im internen Speicher</b> Wird für den internen Speicher kein benutzerdefiniertes Verzeichnis ausgewählt, wird der PDF-Bericht im Standard-Verzeichnis „Reports“ gespeichert.</p> </div>

### CSV-Datei für ausgewählte Ordner exportieren

1. Den Bildschirm „Ordner-Übersicht“ öffnen.
2. Das Icon „CSV“ tippen.



→ Vor jedem Ordner wird ein Kontrollkästchen angezeigt.

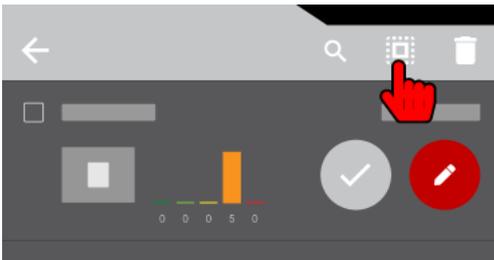
3. Die Kontrollkästchen der gewünschten Ordner aktivieren.
4. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm zum Festlegen von Speicheroptionen.
5. Die Speicheroptionen festlegen.
6. Das Icon „Übernehmen und Exportieren“ tippen.



→ Der Bildschirm wird geschlossen. Für jeden ausgewählten Ordner wird eine CSV-Datei in den ausgewählten Speicherort exportiert.

### CSV-Dateien für alle Ordner exportieren

1. Den Bildschirm „Ordner-Übersicht“ öffnen.
2. Das Icon „CSV“ tippen.
3. Das Icon „Alles markieren“ (☑) tippen.



→ Die Kontrollkästchen aller Ordner werden aktiviert.

4. Die Schaltfläche **OK** tippen.  
→ Es öffnet sich der Bildschirm zum Festlegen von Speicheroptionen.
5. Die Speicheroptionen festlegen.
6. Das Icon „Übernehmen und Exportieren“ tippen.  
→ Der Bildschirm wird geschlossen. Für jeden Ordner wird eine CSV-Datei in den ausgewählten Speicherort exportiert.

## Weiterführende Informationen

Verwenden Sie zum Exportieren einer CSV-Datei auch die folgenden Beschreibungen und/oder Anleitungen:

- Ordner-Übersicht
- Ordner verwalten

### 3.3.6 App beenden

#### Beschreibung

Neben den in Android-Betriebssystemen üblichen Methoden zum Ausblenden oder Beenden einer App kann die SONAPHONE LeakExpert App wie folgt geschlossen werden.

#### Arbeitsschritte

1. Im Bildschirm „Messwert-Aufzeichnung“ auf das Icon „Zurück“ in der Funktionsleiste tippen.



- Es öffnet sich das Dialogfenster App beenden.
2. Im Dialogfenster auf die Schaltfläche **JA** tippen.  
→ Die App wird beendet.

## 4 Impressum und gesetzliche Bestimmungen

Das Produkt wurde werksseitig getestet und entspricht bei Auslieferung dem Stand der Technik und allen geltenden Sicherheitsbestimmungen. Fehler bei der Anwendung können herstellerseitig niemals vollständig ausgeschlossen werden. Für alle durch Anwendungsfehler entstehende direkte oder indirekte Schäden (z. B. Schäden an Software und / oder Hardware, Schäden durch Nutzungsausfall, Schäden durch Funktionsuntüchtigkeit sowie Beschädigung oder Verlust von Mess- und Prüfdaten) haftet die SONOTEC GmbH nicht.

Benutzer / Anwender müssen sicherstellen, dass das Produkt bestimmungsgemäß installiert, eingerichtet und sicher verwendet wird.

### Kontakt

#### Hersteller

SONOTEC GmbH  
Nauendorfer Str. 2  
06112 Halle (Saale), Germany  
Tel.: +49 345 13317-0  
[mySONAPHONE@sonotec.de](mailto:mySONAPHONE@sonotec.de)  
[www.sonotec.de](http://www.sonotec.de)

#### USA

SONOTEC US Inc.  
190 Blydenburgh Rd.  
Suite 8, 2<sup>nd</sup> Floor  
Islandia, New York 11749, USA  
Tel.: +1 631 4154758  
[sales@sonotecusa.com](mailto:sales@sonotecusa.com)  
[www.sonotecusa.com](http://www.sonotecusa.com)