



Leak Detector

Anwendungsanleitung

INTRO

Intro – kurze Einführung

Willkommen zur Kamstrup Water Intelligence-Plattform!

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie uns als Ihre bevorzugte Analytics-Plattform gewählt haben. Bevor Sie sich in die Daten und die Analyse vertiefen, möchten wir Ihnen eine kurze Einführung in die Software geben, um Ihnen den bestmöglichen Start zu sichern.

Was ist Wasser Intelligence?

Bei Kamstrup sind wir der Meinung, dass intelligente Zählerdaten für so viel mehr als nur eine exakte Abrechnung verwendet werden können. Deshalb haben wir unsere Water Intelligence-Plattform entwickelt, die genau das macht: *Rohdaten in Wert und Übersicht umwandeln.*

In den folgenden Seiten lernen Sie unsere Lösungen kennen, und Sie erfahren, wie Sie sie in Ihrem eigenen Wasserunternehmen verwenden können. Sollten Sie dazu Fragen haben, kontaktieren Sie uns bitte.

Wir wünschen Ihnen eine gute Reise durch die vielen Möglichkeiten der Verwendung von intelligenten Zählerdaten!

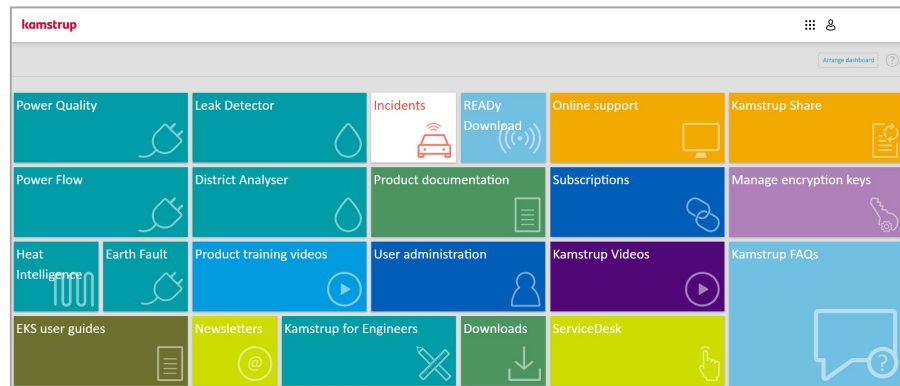


Intro – Zugriff auf die Anwendung

Anmeldung bei der Plattform

Bei Kamstrup glauben wir an Einfachheit, und daher benötigen Sie nur eine einzige Anmeldung für alle unseren Lösungen. Um Zugriff auf Ihre Lösungen zu erhalten, gehen Sie bitte zu <https://apps.kamstrup.com/>, klicken Sie auf „Anmelden“, und geben Sie Ihre E-Mail-Adresse und Ihr Passwort ein, die Sie für READY, Mein Kamstrup und Encryption Key Service verwenden.

Wenn Sie sich angemeldet haben, können Sie die Anwendung im Dashboard auswählen (siehe Abbildung unten). Wenn Sie nicht auf die Anwendung zugreifen können, könnte dies auf unzureichende Benutzerrechte zurückzuführen sein. Um dieses Problem zu lösen, wenden Sie sich bitte an Ihren Mein Kamstrup-Superuser, der Ihnen Zugang zu „Analytics“ gewähren kann. Sie finden Ihren Mein Kamstrup-Superuser unter „Mein Profil“ unter <https://service.kamstrup.com/my-profile>.



Inhalt

01

Ihr Dashboard verstehen

Was Sie lernen

- „Zähler von Interesse“ zu verstehen
- Ihren geschätzten Wasserverlust zu messen
- Den Geräuschpegel zu bearbeiten
- In Leak Detector zu navigieren

02

Die Kartenansicht verwenden

Was Sie lernen

- Zähler zu filtern
- Relevante Zähler zu finden
- Das Daten-Diagramm zu verstehen
- Einen Zähler zu verfolgen
- Einen Zähler zu ignorieren

03

Die Listenansicht verwenden

Was Sie lernen

- Zähler in der Liste zu filtern
- Zähler in der Liste zu sortieren
- Relevante Zähler in der Liste zu finden

04

Ereignisse für Ihre Zähler erstellen

Was Sie lernen

- Den Wert der Ereignisse zu verstehen
- Ereignisse zu erstellen
- Ereignisinformatio- nen auszufüllen
- Ereignisse zu lösen

05

Wertvolle Berichte extrahieren

Was Sie lernen

- Wöchentlich und Monatlich Geräuschberichte extrahieren
- Monatlich Berichte auf Grund von Ereignissen und Zählern von Interesse extrahieren

06

Beispiele für Entdeckungen im Zähler

Was Sie lernen

- Mögliche Leckagen im Netz zu erkennen
- Zähler zu vergleichen, um die relevanten Fälle zu finden

Lektion 01

Ihr Dashboard verstehen



Lektion 01 – Ihr Dashboard verstehen

Ihr Leak Detector-Dashboard gibt Ihnen einen schnellen Überblick über Ihres Verteilungsnetzes, was Ihnen dabei helfen kann, Ihre Ressourcen für die Lecksuche möglichst effizient zu priorisieren.

The screenshot shows the Kamstrup Leak Detector dashboard. At the top, there is a navigation bar with the 'kamstrup' logo on the left, 'Leak Detector' in the center, and a user profile icon on the right. Below the navigation bar is a 'Dashboard' header with a menu icon. The main content area is divided into two sections: 'Since last login day. May 26, 2022' and 'Year to date'. The 'Since last login day' section contains four teal-colored cards: 'METERS OF INTEREST' (0), 'METERS IN WARNING LEVEL' (57), 'LEAKS AFTER METER' (46), and 'BURSTS AFTER METER' (39). The 'Year to date' section contains three grey-colored cards: 'IDENTIFIED LEAKS' (13), 'ESTIMATED WATER LOSS' (332 m³), and 'HISTORICAL EVENTS' (20). Two callout boxes provide additional context: 'Bereich 1 – Seit dem letzten Anmeldungstag [Since last login day]' points to the teal cards, and 'Bereich 2 – Seit Jahresbeginn bis heute [Year to date]' points to the grey cards. A sidebar on the left contains icons for home, location, and documents.

Bereich 1 – Seit dem letzten Anmeldungstag [Since last login day]
Dieser Bereich (die vier blaugrünen Felder) zeigt die Anzahl von Zählern, die im Moment innerhalb der vier Kategorien aktiv sind. Die Anzahl von „NEUEN“ [NEW] Zählern basiert auf IHRER letzten Anmeldung und kann deshalb von Benutzer zu Benutzer differieren.

Bereich 2 – Seit Jahresbeginn bis heute [Year to date]
Dieser Bereich (die drei grauen Felder) zeigt die Ereignisse, die in Ihrem Netzwerk registriert wurden und Ihnen eine Schätzung von der Menge des Wassers [Estimated water loss] gibt, die Sie seit Jahresbeginn bis heute verloren haben, basierend auf den Registrierungen im Ereignisformular (siehe Lektion 03).



Lektion 01 – Ihr Dashboard verstehen

Der erste Teil Ihres Dashboards unterteilt Ihres Verteilungsnetzes in vier verschiedenen Kategorien, basierend auf entweder dem registrierten Geräuschpegel eines Zählers oder seinen Infocodes.

The screenshot shows the Kamstrup Leak Detector dashboard. At the top, the 'kamstrup' logo is on the left, 'Leak Detector' is in the center, and a user profile icon is on the right. Below the header is a 'Dashboard' section with a hamburger menu icon. A status bar indicates 'Since last login day. May 26, 2022'. The main content area features four teal-colored cards: 'METERS OF INTEREST' (0), 'METERS IN WARNING LEVEL' (57), 'LEAKS AFTER METER' (46), and 'BURSTS AFTER METER' (39). Below these are two grey cards: 'IDENTIFIED LEAKS' (13) and 'ESTIMATED WATER LOSS' (332 m³), followed by 'HISTORICAL EVENTS' (20) and '664 USD'. A settings gear icon is visible in the bottom left corner of the dashboard. Three text boxes with arrows point to specific elements: one to the gear icon in the 'METERS IN WARNING LEVEL' card, one to the gear icon in the bottom left of the dashboard, and one to the 'ESTIMATED WATER LOSS' card.

„Zähler von Interesse“ [Meters of interest]: Zeigt die am interessantesten Zähler auf Grund eines von Kamstrup entwickelten Geräuschmusteralgorithmus an.

„Zähler in Warnstufe“ [Meters in warning level]: Zeigt die Zähler mit einem Geräuschpegel über eine bestimmte Grenze an, die im Menü „Einstellungen“ konfiguriert wurde, das über einen der angezeigten Zahnrad-Symbolen zugänglich ist.

„Leckagen & Brüche nach dem Zähler“ [Leaks & Bursts after meter]: Zeigt die Anzahl von Zählern, bei denen die Alarmer „Leckage“ [Leak] oder „Bruch“ [Burst] aktiv sind (Infocodes).



Lektion 01 – Ihr Dashboard verstehen

Im Menü „Einstellungen“ können Sie den Grenzwert für „Zähler in Warnstufe“ ändern.

kamstrup Leak Detector

SETTINGS

MAP ADDITIONS

Pipes layer upload

DASHBOARD

Warning level

Water loss

Warning level

When a meter exceeds the noise level **96**, it is displayed in the dashboard "Meters in warning level". This calculation is made on the newest values.

Mit dem Einstellungsmenü „Warnstufe“ [Warning level] können Sie den Grenzwert für den Geräuschpegel ändern, ab dem ein Zähler als „Zähler in Warnstufe“ [Meters in warning level] eingestuft wird.
Hinweis: Es gibt keine richtige Antwort auf die Frage, wie hoch dieser Wert sein sollte. Er hängt ganz vom allgemeinen Geräuschpegel in Ihrem Verteilungsnetz ab.



Lektion 01 – Ihr Dashboard verstehen

Der zweite Teil Ihres Dashboards unterteilt Ihres Verteilungsnetzes in drei verschiedenen Kategorien, die Ihre registrierten Ereignisse und Ihren geschätzten Wasserverlust verfolgen.

kamstrup Leak Detector

Dashboard

Since last login day. May 26, 2022

METERS OF INTEREST 0 NO NEW METERS	METERS IN WARNING LEVEL 57 41 NEW
LEAKS AFTER METER 46	BURSTS AFTER METER 39

Year to date

IDENTIFIED LEAKS 13	ESTIMATED WATER LOSS 332 m ³
HISTORICAL EVENTS 20	664 USD

LECKAGEN [Identified leaks]: Zeigt die Anzahl von Ereignissen, die als eine „Leckage“ über das Ereignisformular in Leak Detector registriert wurden.

EREIGNISSE [Historical events]: Zeigt die Gesamtzahl der Ereignisse, die über das Ereignisformular in Leak Detector registriert wurden. Ereignistypen = „Fernwärme“, „Leckage“, „Andere Störgeräusche“, „Pumpe“ oder „Unbestimmt“.

WASSERVERLUST [Estimated water loss]: Zeigt den geschätzten Wasserverlust (m³) mit verbundenen Kosten. Die Kosten werden im Menü „Einstellungen“ konfiguriert, das über einen der angezeigten Zahnrad-Symbole zugänglich ist. Die Schätzung basiert auf einem Startdatum, Enddatum und einer geschätzten Durchflussmenge (L/h), die über das Ereignisformular in Leak Detector registriert wurde (siehe Lektion 03).



Lektion 01 – Ihr Dashboard verstehen

Im Menü „Einstellungen“ können Sie die Kosten und die Währung ändern, die für die Berechnung des im Dashboard von Leak Detector dargestellten Wasserverlustes verwendet werden.

kamstrup Leak Detector

SETTINGS

MAP ADDITIONS

Pipes layer upload

DASHBOARD

Warning level

Water loss

Cost of water loss

Here you can fill in the cost of water production

Cost per 1 m³

3 USD

- USD
- EUR
- SEK
- DKK
- NOK
- SGD
- CHF
- ZAL

Mit dem Einstellungsmenü „Wasserverlust“ [Water loss] können Sie die Kosten für die Erzeugung von einem Kubikmeter Wasser an Ihre tatsächlichen Produktionskosten anpassen.

Zusätzlich können Sie aus einer Vielzahl von Währungen wählen, sodass die Berechnung des Wasserverlustes Ihrer Situation bestmöglich entspricht.



Lektion 01 – Ihr Dashboard verstehen

Ihr Dashboard in Leak Detector dient als Eingang zur restlichen Leak Detector-Anwendung. Über die Kartenansicht können Sie einen Überblick über die Zähler erhalten, die Sie relevant finden.

kamstrup Leak Detector

Dashboard

Since last login day. May 26, 2022

METERS OF INTEREST	METERS IN WARNING LEVEL
0 NO NEW METERS	57 41 NEW

LEAKS AFTER METER	BURSTS AFTER METER
46	39

Year to date

IDENTIFIED LEAKS	ESTIMATED WATER LOSS
13	332 m ³
HISTORICAL EVENTS	664 USD
20	BASED ON 9 CLOSED LEAK EVENTS

Sie können auf die verschiedenen blaugrünen Felder klicken, um den Standort der Zähler auf einer Karte zu sehen, oder Sie können über das Menü in der linken Seite zur Karte navigieren.



Lektion 01 – Ihr Dashboard verstehen

Wenn Sie auf eines der blaugrünen Felder des Dashboards klicken, gelangen Sie zur Kartenansicht. Diese Ansicht wird nach dem Feld gefiltert, auf das Sie geklickt haben.

kamstrup Leak Detector

Map List 17/11/2021 → 17/11/2022

Search address or serial nr

Show values by: Latest values

Thresholds
Set thresholds for displayed meters and meters with highest values

7.32

0 385

High 0 (218)

Medium 0 (295)

Low 0 (73)

HIGHLIGHTED METERS

In warning level 31 (33)

INCLUDE

- Active events 0 (23)
- Closed events 0 (92)
- Meters with info codes 0 (65)
- Missing data last 30 days 0 (123)
- Ignored meters (17)

Neue „Zähler von Interesse“ oder neue „Zähler in Warnstufe“, die nach Ihrer letzten Anmeldung erschienen sind, haben einen blauen Ring um sich herum.

Vorhandene Zähler Neue Zähler

Wenn Sie beispielsweise auf „Zähler in Warnstufe“ [Meters in warning level] im Dashboard klicken, werden Sie zu dieser Karte geleitet.

Der ausgewählte Filter wurde automatisch verwendet.

© Mapbox © OpenStreetMap Improve this map

Lektion 02

Die Kartenansicht verwenden



Lektion 02 – Die Kartenansicht verwenden

Die Kartenansicht in Leak Detector gibt Ihnen einen einfachen visuellen Überblick über Ihr Verteilungsnetz mit Zählern, die als farbige Punkte dargestellt werden.

Show values by:
Latest values

Thresholds
Set thresholds for dis... and meters with high

52 146

0 385

High 10 (11)

Medium 53 (78)

Low 0 (497)

HIGHLIGHTED METERS
None

INCLUDE

- Active events 0 (23)
- Closed events 0 (92)
- Meters with info codes 0 (62)
- Missing data last 30 days 0 (123)
- Ignored meters (17)

Die Kartenansicht enthält all die Zähler, die Sie in Leak Detector importiert haben. Die Zähler werden als farbige Punkte dargestellt, wobei die Farbe vom Geräuschpegel des Zählers abhängt.

Der Standort eines Zählers basiert auf seinen GPS-Koordinaten. Zähler, die dieselben GPS-Koordinaten haben, werden in Leak Detector als ein größerer Punkt, auch Cluster genannt, dargestellt.

Die Farbe dieses größeren Punktes entspricht der Farbe des Zählers im Cluster mit dem höchsten Geräuschpegel.

Beim Vergrößern eines Clusters erscheint eine Zahl, die die Anzahl der im Cluster vorhandenen Zähler anzeigt.

Durch das Klicken auf einen Cluster in der Kartenansicht wird der Cluster erweitert. Von hier aus kann jeder Zähler einzeln untersucht werden.

Eine digitale Kopie von Ihrem Rohrnetz kann auch in Leak Detector hochgeladen werden, um Ihnen den besten Überblick zu geben.



Lektion 02 – Die Kartenansicht verwenden

Ein Filter ermöglicht Ihnen, Ihre Zähler zu finden, die eine mögliche Leckage haben. Wenn wir uns jedes Mal auf jeden Zähler konzentrieren müssen, werden wir nie etwas zustande bringen, und deshalb sind Filter nützlich.

Sie können das Aussehen der Kartenansicht ändern, indem Sie das Thema von Minimal auf Satellit ändern oder z. B. die Rohre deaktivieren.

Sie können die Kartenansicht nach Ihren Wünschen anpassen, indem Sie die Filteroptionen in Leak Detector verwenden. Dies bedeutet, dass einige Zähler sichtbar werden, während andere unsichtbar werden, je nach Ihren Einstellungen.

Hinweis : Wenn Sie einen Filter verwenden, wird die Karte automatisch aktualisiert, und die Zähler werden nach den von Ihnen eingestellten „Grenzen“ [Thresholds] gefärbt.



Lektion 02 – Die Kartenansicht verwenden

Bevor wir sehen, was Leak Detector wirklich kann, müssen wir das Filtersystem verstehen. Das Filtersystem ist sehr einfach, da es aus vier verschiedenen Filtern in der linken Seitenleiste besteht.

The screenshot shows the Kamstrup Leak Detector interface. On the left is a sidebar with filters. The main area is a map with colored dots representing water meters. Three callout boxes explain the filter types: 'Neuester Wert' (Latest value), 'Maximalwert' (Maximum value), and 'Mittelwert' (Average value). A fourth callout box explains the 'Grenzen' (Thresholds) slider. The top right shows a date range from 12/10/2021 to 12/10/2022. The bottom right has a copyright notice for Mapbox and OpenStreetMap.

„Neuester Wert“ [Latest value]: Findet den neuesten Geräuschpegel innerhalb des angegebenen Datumsbereichs für alle Zähler.

„Maximalwert“ [Maximum value]: Findet den maximalen Geräuschpegel für alle Zähler innerhalb des angegebenen Zeitraums.

„Mittelwert“ [Average value]: Findet den durchschnittlichen Geräuschpegel für alle Zähler innerhalb des angegebenen Zeitraums.

„Grenzen“ [Thresholds]: ist ein Schieberegler, der durch das Ziehen der Maus zum Filtern der Zähler mit geringem Rauschen verwendet werden kann. Sie können auch auf eine Zahl oberhalb des Schiebereglers klicken (z. B. 47) und die Grenzen ändern.



Lektion 02 – Die Kartenansicht verwenden

Sie können auch die Ansicht nach Geräuschkategorien filtern, bestimmte Zähler hervorheben oder Zähler auf Grund bestimmter Parameter einbeziehen oder ausschließen.

The screenshot shows the Kamstrup Leak Detector interface. On the left, there is a sidebar with several sections:

- Show values by:** Latest values (dropdown)
- Thresholds:** A slider set to 47, with a bar chart below it. The scale ranges from 0 to 300.
- High:** 84 (120) with a red indicator and a toggle switch.
- Medium:** 202 (258) with a blue indicator and a toggle switch.
- Low:** 0 (195) with a grey indicator and a toggle switch.
- HIGHLIGHTED METERS:** Leaks after meter 34 (36) (dropdown)
- INCLUDE:** A list of checkboxes for different meter categories:
 - Active events: 0 (71)
 - Closed events: 0 (74)
 - Meters with info codes: 0 (65)
 - Missing data last 30 days: 0 (44)
 - Ignored meters: (11)

The main area is a map titled "Leak Detector" showing a residential area with numerous colored dots representing meters. A circular callout highlights a specific cluster of meters. A date "12/10/2022" is visible in the top right corner.

Auf Basis der Werte des Schiebereglers [Thresholds] werden die Zähler in die Geräuschpegel „Niedrig“ [Low], „Mittel“ [Medium] oder „Hoch“ [High] eingeteilt, was zur Filterung Ihrer Zähler verwendet werden kann.

Sie können wählen, „Überwachte Zähler“ [Tracked meters], „Zähler von Interesse“ [Meters of interest], „In Warnstufe“ [Meters in warning level], „Leckagen nach dem Zähler“ [Leaks after meter] oder „Brüche nach dem Zähler“ [Bursts after meter] hervorzuheben. Hervorgehobene Zähler sind von einem Ring umgeben.



Lektion 02 – Die Kartenansicht verwenden

Sie können nicht nur nach Geräusch-Kategorien und Highlights filtern, sondern auch bestimmte Zähler in der Kartenansicht ein- oder ausschließen.

Sie können wählen, Zähler mit Folgendem ein- oder ausschließen:

- **Aktive Ereignisse:** Ein Ereignis ist eine Möglichkeit, die Ergebnisse an Leak Detector zu melden. Wenn sie nicht abgeschlossen wurden, bleiben sie „aktiv“.
- **Abgeschlossene Ereignisse:** Ereignisse, die Sie mit einem „Lösungsdatum“ aktualisiert haben, erscheinen als „abgeschlossene Ereignisse“.
- **Zähler mit Infocodes:** Ein Zähler kann einen Infocode haben, z. B. LECKAGE oder BRUCH.
- **Zähler mit „fehlenden Daten“:** Ein Zähler wird als einen Zähler mit fehlenden Daten eingestuft, wenn er in den letzten 30 Tagen keine Daten erhalten hat.
- **Ignorierte Zähler:** Ein ignoriertes Zähler wird in der Kartenansicht nicht angezeigt, es sei denn, Sie wählen ihn anzuzeigen.



Lektion 02 – Die Kartenansicht verwenden

Wenn wir unsere Filter verwendet haben, können wir die Daten näher untersuchen und herausfinden, ob sie für uns relevant sind.

The screenshot displays the Kamstrup Leak Detector interface. On the left, a sidebar contains filters for 'Show values by' (Latest values), 'Thresholds' (High, Medium, Low), 'HIGHLIGHTED METERS' (None), and 'INCLUDE' (Active events, Closed events, Meters with info codes, Missing data last 30 days, Ignored meters). The main area shows a map of a residential area with several colored markers. A blue arrow points to a specific marker. On the right, a 'SELECTED METERS' section shows a line chart of 'ACOUSTIC NOISE' over time, with a red dashed threshold line and a blue solid baseline. Below the chart is a table with columns for 'Address and serial no.', 'Event date', 'Event type', 'Comment', 'Ignore', 'Track', and 'Info code'. A blue arrow points from the chart to the table. A teal callout box at the bottom right explains the chart's features.

Klicken Sie einfach auf einen Zähler auf der Karte, und die Daten werden automatisch angezeigt.

Interaktives Diagramm mit Grenzmarkierungen [Threshold], die Sie in der linken Seitenleiste angegeben haben.

Lektion 02 – Die Kartenansicht verwenden

Ein Zähler kann mehrere Kommentare haben, und besondere Aufmerksamkeit kann auf problematische Zähler gerichtet werden.

The screenshot displays the Kamstrup Leak Detector web interface. On the left, a sidebar contains filters for 'Show values by' (set to 'Latest values'), 'Thresholds' (with a range from 52 to 385), and 'HIGHLIGHTED METERS' (set to 'Tracked meters', showing 27 of 27). Below these are 'INCLUDE' options for active events, closed events, meters with info codes, missing data, and ignored meters. The main area features a map of a residential area with various colored markers representing meters. On the right, the 'SELECTED METERS' panel shows a line graph of 'ACOUSTIC NOISE' from 2022 to November 2022, with a red dashed threshold line at approximately 180. Below the graph is a table with columns for 'Address and serial no.', 'Event date', 'Event type', 'Comment', 'Ignore', 'Track', and 'Info code'. A row in the table is highlighted in light blue, and a teal arrow points from the 'Track' checkbox in this row to the 'Tracked meters' dropdown in the sidebar.

Wenn der Zähler besondere Aufmerksamkeit bedarf, können Sie das Feld „Überwachen“ [Track] wählen. Danach können Sie überwachte Zähler über den Bereich „Hervorgehobene Zähler“ verfolgen, indem Sie „Überwachte Zähler“ [Tracked meters] wählen.



Lektion 02 – Die Kartenansicht verwenden

Sie können also einem Zähler besondere Aufmerksamkeit geben, aber Sie können auch einen Zähler ignorieren, wenn Sie z. B. bestätigt haben, dass es keine Probleme mit ihm gibt.

Wenn Sie einen Zähler ignoriert haben, wird er aus den regulären Filtern „entfernt“, da er für Sie nicht mehr relevant ist.

Wenn Sie einen ignorierten Zähler finden müssen, können Sie den Filter „Ignorierte Zähler“ [Ignored meters] verwenden.

Sie ignorieren einen Zähler durch Klicken auf das Feld „Ignorieren“. Sie können einen Zähler nicht gleichzeitig „Ignorieren“ [Ignore] und „Überwachen“ [Track].

Map List 17/11/2021 → 17/11/2022

SELECTED METERS

ACQUSTIC NOISE

300
250
200
150
100
50
0

2022 Mar May Jul Sep Nov

Address and serial no.	Event date	Event type	Comment	Ignore	Track	Info code
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[Redacted]

1 selected Deselect all Export

Lektion 03

Die Listenansicht verwenden



Lektion 03 – Die Listenansicht verwenden

Die Listenansicht in Leak Detector gibt Ihnen einen einfachen Überblick über Ihr Verteilungsnetz mit Zählern, die als Zeilen in der Tabelle dargestellt werden. Sie können Ihre Ansicht auf der Grundlage verschiedener Filter filtern.

The screenshot shows the 'Leak Detector' interface. On the left, there is a sidebar with search and filter options. The main area displays a table of meters with columns for Address, Serial number, Latest reading, Latest value, Average value, Max value, Info code, Active events, Closed events, Meters of int..., Ignore, and Track. A teal callout box on the right explains that the list view contains all imported meters and their data is organized into rows and columns. Another teal callout box at the bottom explains that filters can be used to customize the view, and the list updates automatically. The interface also shows a 'Show values by' dropdown set to 'Latest values', 'Thresholds' for high, medium, and low values, and a 'HIGHLIGHTED METERS' dropdown set to 'None'. The bottom of the interface shows 'Rows per page: 20' and '1-20 of 341'.

Show values by:
Latest values

Thresholds
Set thresholds for displayed meters and meters with highest values

52 146

0 385

High 18 (18)

Medium 86 (86)

Low 0 (482)

HIGHLIGHTED METERS
None

INCLUDE

- Active events 24 (24)
- Closed events 92 (92)
- Meters with info codes 60 (60)
- Missing data last 30 days 123 (123)
- Ignored meters (123)

Address | Serial number | Latest reading | Latest value | Average value | Max value | Info code | Active events | Closed events | Meters of int... | Ignore | Track

02/06/2022 04:00 AM 51 129 700 District heating

10:41 AM - -

02/06/2022 04:00 AM 51 129 700

11/21/2022 09:00 AM 16 42 139

11/21/2022 09:00 AM 17 43 300

11/21/2022 09:00 AM 141 23 141

11/21/2022 09:00 AM 78 26 85

11/21/2022 09:00 AM 112 21 112

11/21/2022 09:00 AM 14 26 70 Leak

Leak District heating,...

Leak

Undetermined, ...

Other noise, Pu...

Pump

Rows per page: 20 1-20 of 341

Die Listenansicht enthält all die Zähler, die Sie in Leak Detector importiert haben. Die Zähler werden als Zeilen dargestellt, kombiniert mit einer Reihe von Spalten, die wichtige Zählerinformationen enthalten.

Sie können die Listenansicht mit Hilfe der Filteroptionen in Leak Detector an Ihre Bedürfnisse anpassen. Dies bedeutet, dass einige Zähler sichtbar werden, während andere unsichtbar werden, je nach Ihren Einstellungen. Siehe Lektion 02 für eine Erläuterung der Filteroptionen.

Hinweis: Wenn Sie einen Filter verwenden, wird die Liste automatisch aktualisiert, und die Zähler werden nach den von Ihnen eingestellten „Grenzen“ gefärbt.

Lektion 03 – Die Listenansicht verwenden

Sie können Ihre Listenansicht in absteigender oder aufsteigender Reihenfolge sortieren oder die verschiedenen Spalten filtern, um genau die Zähler zu finden, die Sie suchen.

The screenshot displays the Kamstrup Leak Detector web interface. On the left is a sidebar with search and filter options. The main area shows a table of meter data. A 'Columns' dialog box is open, showing 'Serial number' selected. A teal callout box points to the three-dot menu next to the 'Serial number' header, explaining that clicking it allows for filtering and sorting. Another teal callout box points to the 'Serial number' header itself, explaining that clicking it sorts the data in ascending or descending order. A third teal callout box points to the 'Filter value' input field in the dialog, explaining that it can be used to filter rows based on specific parameters.

Columns X

- Serial number
- Operator
- Value

Filter value

Sie können die Listenansicht filtern und sortieren, indem Sie auf die drei Punkte neben der Spaltenüberschrift klicken (sie erscheinen, wenn Sie mit dem Mauszeiger über die Überschrift fahren).

Sie können die Spalte auch sortieren, indem Sie auf die Überschrift klicken, woraufhin der Pfeil anzeigt, ob die Spalte in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge sortiert ist.

Sie können eine Reihe von Spalten in Leak Detector filtern, indem Sie verschiedene Parameter verwenden, um die genauen Zähler zu finden, die Sie untersuchen wollen.

Address	Serial number	02/06/2022 04:00 AM	51	Meters of int...	Ignore	Track
		10:58 AM				
		02/06/2022 04:00 AM	51			
		11/21/2022 09:00 AM	16			
		11/21/2022 09:00 AM	17			
		11/21/2022 09:00 AM	141			
		11/21/2022 09:00 AM	78	26	85	
		11/21/2022 09:00 AM	112	21	112	
		11/21/2022 09:00 AM	14	26	70	Leak
		11/21/2022 09:00 AM	161	21	161	
		11/21/2022 09:00 AM	68	26	136	Leak District heating,...
		11/21/2022 09:00 AM	17	30	161	Leak
		11/21/2022 09:00 AM	16	31	236	Undetermined, ...
		11/21/2022 09:00 AM	32	27	100	Other noise, Pu...
		11/21/2022 09:00 AM	47	35	263	Pump

Rows per page: 20 1-20 of 341 < > Export

Lektion 03 – Die Listenansicht verwenden

In der Listenansicht können Sie auf einen Zähler klicken, um eine detaillierte grafische Übersicht über genau diesen Zähler zu erhalten. Dies ermöglicht eine genauere Analyse der Geräuscentwicklung.

The screenshot displays the Kamstrup Leak Detector interface. On the left, there is a sidebar with search and filter options. The main area shows a table of meters with columns for Address, Latest reading, Latest value, Average value, Max value, and Meters of int... A teal callout box points to a meter in the list, explaining that clicking it opens a detailed view. This detailed view on the right includes a line graph of acoustic noise over time and a table of events. A second teal callout box points to the event table, explaining that the number of columns is reduced to 8, making the remaining 6 columns available for actions like 'Ignore', 'Track', and 'Info code'.

Wenn Sie auf einen bestimmten Zähler klicken, öffnet Leak Detector die grafische Ansicht auf der rechten Seite.

In dieser Ansicht wird die Anzahl der Spalten von 14 auf 8 reduziert, da die Daten in den verbleibenden 6 Spalten in der grafischen Ansicht auf der rechten Seite verfügbar werden (wie z. B. „Ignorieren“, „Überwachen“ und „Infocode“).

Lektion 04

Ereignisse für Ihre Zähler erstellen



Lektion 04 – Ereignisse für Ihre Zähler erstellen

Wenn wir einen Zähler besucht haben, um zu überprüfen, ob es eine Leckage gibt, oder wenn wir etwas anderes entdeckt haben, können Sie Ihre Erkenntnisse mit Leak Detector teilen.

Search address or serial no.

Show values by: Latest values

Thresholds
Set thresholds for displayed meters and meters with highest values

54 237

0 672

High 35 ()

Medium 588 ()

Low 0 ()

HIGHLIGHTED METERS
Meters of interest (16)

INCLUDE

- Active events 11 (11)
- Meters with info codes 286 (286)
- Missing data last 30 days 0 (46)
- Ignored meters (0)

Leak Detector

Map List 12/11/2020 → 12/11/2021

SELECTED METERS

500
400
300
200
100
0

Sep 2021 Oct 2021 Nov 2021

Event date	Event type	Comment	Ignore	Track	Info code
			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

1 selected **Remove all** **Export**

Um ein neues Ereignis zu erstellen, klicken Sie erst auf einen Zähler und dann auf das Pluszeichen „+“.

Lektion 04 – Ereignisse für Ihre Zähler erstellen

Die Rückmeldung erfolgt durch Ereignisse. Ein Ereignis ist beispielsweise eine Leckage, und wenn Sie ein Ereignis erstellen, ist es möglich auch den Zählerstandort, die Rohrgröße usw. anzugeben.

The screenshot displays the Kamstrup Leak Detector web interface. On the left is a sidebar with navigation and filter options. The main area is split into a map on the left and a 'SELECTED METERS' panel on the right. The map shows a residential area with a red pin indicating a meter location. The 'SELECTED METERS' panel features a line graph of 'ACOUSTIC NOISE' over time, showing a sharp increase in late October. Below the graph is a 'New event' form with fields for event date, type, comment, meter location, pipe size, and pipe material.

Show values by:
Latest values

Thresholds
Set thresholds for displayed meters and meters with highest values

91 369

0 1,221

High 35 ()

Medium 393 ()

Low 0 ()

HIGHLIGHTED METERS

Meters of interest (32)

INCLUDE

- Active events 0 (79)
- Meters with info codes 0 (725)
- Missing data last 30 days 0 ()
- Ignored meters (51)

Im ersten Schritt bei der Erstellung des aktuellen Ereignisses wählen Sie den „Ereignistyp“ [Type of event].

Durch die Wahl des Ereignistyps können Sie angeben, ob das Geräusch aus „Fernwärme“ [District heating], einer „Leckage“ [Leak], einer „Pumpe“ [Pump] oder „Anderen Störgeräuschen“ [Other noise] stammt oder ob er „Unbestimmt“ ist [Undetermined].

ACOUSTIC NOISE

550
500
400

Aug Sep Oct Nov

SELECTED METERS

New event

Event date 5/9/2022 13:22

*Type of event Please select

Comment

Meter location Please select

Pipe size (mm) Please select

Pipe material Please select

Solved

Cancel Save

Lektion 04 – Ereignisse für Ihre Zähler erstellen

Die Angabe von Informationen über untersuchte Ereignisse schafft Wert für Ihr! Durch das Ausfüllen der Informationen wird Leak Detector, im Laufe der Zeit, besser als je zuvor aktuelle Leckagen finden.

Show values by:
Latest values

Thresholds
Set thresholds for displayed meters and meters with highest values

54 237

0 672

High 35 ()

Medium 588 ()

Low 0 ()

HIGHLIGHTED METERS
Meters of interest (16)

INCLUDE

- Active events 8 (8)
- Meters with info codes 287 (287)
- Missing data last 30 days 0 (46)
- Ignored meters (0)

Leak Detector

Map List 12/11/2020 → 12/11/2021

SELECTED METERS

Wenn das Ereignis tatsächlich eine Leckage [Leak] ist, sind weitere Informationen erforderlich, z. B. ob die Leckage sich in der Anschluss- [Service] oder in der Hauptleitung [Main] befindet.

New event

Event date: 11/12/2021 11:28

*Type of event: Leak

Service

Main

Comment:

Meter location: Please select

Pipe size (mm): Please select

Pipe material: Please select

Estimated size of leak (L/h): Please select

Pressure of leak (bar): Please select

Distance to leak (m): Please select

Cancel Save

Wenn Sie Informationen über einen untersuchten Zähler angeben, verbessern Sie die Fähigkeit von Leak Detector, künftige Leckagen zu finden.

Lektion 04 – Ereignisse für Ihre Zähler erstellen

Der Bereich “Seit Jahresbeginn bis heute” im Dashboard von Leak Detector hängt von den Ereignissen ab, die Sie registriert haben. Keine registrierten Ereignisse = Keine Berechnung des Wasserverlusts.

Um Schätzungen des Wasserverlusts in Ihrem Dashboard zu erstellen (siehe Lektion 01), müssen Sie die folgenden Informationen über eine Leckage ausfüllen:

- Geschätzte Größe der Leckage [Estimated size of leak (L/h)]
- Ereignisdatum [Event date]
- Lösungsdatum [Solved date] (siehe die nächste Folie)



Lektion 04 – Ereignisse für Ihre Zähler erstellen

Wenn Sie ein Ereignis schließen oder lösen, hilft dies Ihnen dabei, einen Überblick über Ihr Verteilungsnetz zu erhalten, und es ermöglicht Leak Detector, einen geschätzten Wasserverlust zu berechnen.

Left Sidebar:

- Show values by: Latest values
- Thresholds: Set thresholds for displayed meters and meters with highest values. Range: 91 - 1,221.
- High: 35 ()
- Medium: 393 ()
- Low: 0 ()
- HIGHLIGHTED METERS: Meters of interest (32)
- INCLUDE:
 - Active events: 0 (79)
 - Meters with info codes: 0 (725)
 - Missing data last 30 days: 0 ()
 - Ignored meters: (51)

Map: Shows a street map with a red pin on a location. Labels include 'Jonstrup', 'Møllev', 'Ballerup Øvej', and 'Ring 4'.

SELECTED METERS: Graph of ACOUSTIC NOISE (0-550) from Jul to Nov. A red line shows a sharp increase starting in late September, reaching a plateau around 450 in October and November. Horizontal dashed lines are at approximately 100 and 380.

New event form:

- Event date: 5/9/2022 13:22
- *Type of event: Please select
- Comment: [Empty text box]
- Meter location: Please select
- Pipe size (mm): Please select
- Pipe material: Please select
- Solved
- Solved date: 5/9/2022 13:39

Wenn Sie eine Leckage in Ihrem Verteilungsnetz erkannt und behoben haben, ist es wichtig, das Ereignis als „Gelöst“ [Solved] zu kennzeichnen.



Lektion 04 – Ereignisse für Ihre Zähler erstellen

Ereignisse und Kommentare werden mit dem einzelnen Zähler verbunden.

The screenshot shows the Kamstrup Leak Detector interface. On the left is a sidebar with filters and search options. The main area is split into a map on the left and a 'SELECTED METERS' graph on the right. Below the graph is a table of meters with a highlighted row. A teal callout box points to a red pin on the map, and another points to the comment field in the table.

WENN SIE EINEN KOMMENTAR HINGEFÜGT HABEN, WIRD SIE FÜR DIE ENTSPRECHENDE EINHEIT IN DER LISTE ANGEZEIGT.

SIE KÖNNEN IMMER EINEN NEUEN KOMMENTAR HINZUFÜGEN ODER EINEN VORHANDENEN KOMMENTAR BEARBEITEN FÜR DEN FALL, DASS SIE SICH VERTIPPT HABEN.

Address and serial no.	Event date	Event type	Comment	Ignore	Track	Info code
Undetermined	Vi følger op for ...		+ ✎ ✕	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Lektion 04 – Ereignisse für Ihre Zähler erstellen

Ein Zähler kann mehrere Kommentare haben, und besondere Aufmerksamkeit kann auf problematische Zähler gerichtet werden.

The screenshot displays the Kamstrup Leak Detector web application. On the left is a sidebar with filters for 'Show values by' (Latest values), 'Thresholds' (High, Medium, Low), and 'HIGHLIGHTED METERS' (Meters of interest: 16). The main area shows a map with numerous meter locations marked by colored dots. A red pin is placed on a specific meter. To the right of the map is a 'SELECTED METERS' graph showing a sharp increase in values starting in October 2021. Below the graph is a table of events:

Address and serial no.	Event date	Event type	Comment	Ignore	Track	Info code
		Other noise	test	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Undetermined	Vifølger op for ...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

At the bottom of the table, it indicates '1 selected' and provides 'Remove all' and 'Export' buttons. A teal callout box with an arrow points to a checkmark icon in the 'Track' column of the first event row.

Wenn es mehrere Kommentare zu einem Zähler gibt, wird ein Pfeil anklickbar, wodurch alle Ereignisse gezeigt werden.

Lektion 05

Wertvolle Berichte extrahieren



Lektion 05 – Wertvolle Berichte extrahieren

Sie können wertvolle Berichte (im PDF-Format) aus Leak Detector extrahieren, oder die Berichte können direkt an eine E-Mail-Adresse Ihrer Wahl gesendet werden.

kamstrup Leak Detector

Dashboard

Since last login day: May 26, 2022

METERS OF INTEREST 0 NO NEW METERS	METERS IN WARNING LEVEL 57 41 NEW
LEAKS AFTER METER 46	BURSTS AFTER METER 39

Year to date

IDENTIFIED LEAKS 13	ESTIMATED WATER LOSS 332 m ³
HISTORICAL EVENTS 20	664 USD BASED ON 9 CLOSED LEAK EVENTS

Sie navigieren zum Reiter „Berichte“ [Reports] über das Menü links.



Lektion 05 – Wertvolle Berichte extrahieren

Zwei unterschiedliche Arten von Berichten können derzeit durch Leak Detector generiert werden – ein LECKAGENBERICHT und ein ANWENDUNGSBERICHT.

REPORTS

Archive

LEAK

Weekly Leak report

Monthly Leak report

USAGE

Activity report

Reports

Archive

Here you can find all the reports generated. Reports are only generated if they are toggled on under "Weekly Leak report", "Monthly Leak report" or "Activity report"

Select year, month and report

Year: 2022 | Month: June | Report: All

Report	Report name	Report generated
Weekly	Weekly Leak report - 06/06 - 06/12 2022	06/22/2022, 11:25 AM

Aktivieren oder deaktivieren Sie einen Bericht durch Klicken auf den Kippschalter.

Der erste Bericht ist ein LECKAGENBERICHT [Leak], der wöchentlich oder monatlich gesendet werden kann.

Der zweite Bericht ist ein VERWENDUNGSBERICHT [Usage], der nur monatlich gesendet werden kann.



Lektion 05 – Wertvolle Berichte extrahieren

Mit den LECKAGENBERICHT können Sie sich einen Überblick über problematische Zähler in Ihrem Netzwerk verschaffen, basierend auf Zähler von Interesse und hohen Rauschpegeln.

REPORTS

- Archive
- LEAK**
 - Weekly Leak report
 - Monthly Leak report
- USAGE**
 - Activity report

Leak Detector

Reports

Weekly Leak report

Receive a report once per week - every first day of the week.

The report will contain:

- All devices that have had a noise value over for more than day(s).
- All identified meters of interest. These meters are the most interesting meters based on noise patterns algorithms developed by Kamstrup.

Note: Weekly Leak reports are not recommended for readings collected via drive-by. In this case, we recommend the monthly report.

Remove ignored meters from this report.

Add report recipient

If you activate this type of report, you can find all the generated reports in the [Archive](#). If you want to receive the report as an email, you can add recipients below.

Recipient	Email	
Simon Weidly	...@kamstrup.com	<input type="button" value="+"/>

Hier können Sie E-Mail-Empfängeradressen hinzufügen, ändern oder löschen.

Die LEAK-Berichte enthalten die Zähler von Interesse und die Zähler mit einem Geräuschpegel über einem bestimmten, von Ihnen festgelegten Schwellenwert für mehr als eine ebenfalls von Ihnen festgelegte Anzahl von Tagen.

Lektion 05 – Wertvolle Berichte extrahieren

Der LEAK-Bericht ist in einer wöchentlichen und monatlichen Version erhältlich und enthält sowohl Zähler von Interesse als auch Zähler in Warnstufe.

Dieser Abschnitt enthält Ihre Zähler von Interesse [Meters of interest] (mehr dazu in Lektion 01).

Meters of interest

18 meters

Address	Serial number	Start date	End date
Meters of interest 126, Odense, S210	12190402	June 18, 2022	June 22, 2022
Meters of interest 126, Odense, S210	12190402	June 13, 2022	June 15, 2022
Meters of interest 126, Odense, S210	12190402	June 16, 2022	June 17, 2022
Meters of interest 126, Odense, S210	12190402	May 24, 2022	June 01, 2022
Meters of interest 68, Odense, S210	12579192	June 19, 2022	June 22, 2022
Meters of interest 68, Odense, S210	12579192	June 11, 2022	June 14, 2022
Meters of interest 232, Odense, S210	12192379	June 20, 2022	June 22, 2022
Meters of interest 97, Odense, S210	11266486	June 22, 2022	June 22, 2022
Meters of interest 97, Odense, S210	11266486	June 10, 2022	June 11, 2022
Meters of interest 97, Odense, S210	11266486	June 02, 2022	June 09, 2022
Meters of interest 98, Odense, S210	16912325	June 03, 2022	June 06, 2022
Meters of interest 98, Odense, S210	16912325	June 11, 2022	June 12, 2022
Meters of interest 98, Odense, S210	16912325	June 07, 2022	June 09, 2022
Meters of interest 98, Odense, S210	16912325	June 19, 2022	June 22, 2022
Meters of interest 98, Odense, S210	16912325	June 14, 2022	June 18, 2022
Meters of interest 98, Odense, S210	16909158	June 22, 2022	June 22, 2022
Meters of interest 106, Odense, S210	17026454	June 20, 2022	June 22, 2022
Meters of interest 106, Odense, S210	17026454	June 17, 2022	June 19, 2022

Dieser Bereich umfasst Ihre Zähler in Warnstufe [Meters in high noise level].

Meters in high noise level

38 meters

Address	Serial number	High	Average value	Latest reading	Ignore	Track
Meters in high noise level 17, Odense, S210	10184716	117	117	117	✓	



Lektion 05 – Wertvolle Berichte extrahieren

Mit dem ANWENDUNGSBERICHT erhalten Sie einen Überblick über potentiell problematische Zähler in Ihrem Netzwerk auf Grund von Ereignissen und Zählern von Interesse.

REPORTS

- Archive
- LEAK**
- Weekly Leak report 1
- Monthly Leak report
- USAGE**
- Activity report

Leak Detector

Reports

Activity report

Find monthly and year-to-date information on the events related to your utility's insights.

- **Events in total:** The total number of events registered via the event form in Leak Detector. Event types are District heating, Leak, Other noise, Pump or Undetermined.
- **Leak-classified events:** Total number of leaks registered via the event form in Leak Detector.
- **Meters of Interest:** The total number of identified meters of interest. These meters are the most interesting meters based on noise patterns algorithms developed by Kamstrup.

Add report recipient

See and download the activity report in the [Archive](#) section. Get the report as an email by adding the recipients below.

Recipient	Email	
Tommy Test Monthly	tom@kamstrup.dk	+ ✎ 🗑
News@magnum	magnum@magnum.dk	+ ✎ 🗑

Hier können Sie E-Mail-Empfängeradressen hinzufügen, ändern oder löschen.

Der „Aktivitätsbericht“ enthält eine Reihe von Punkten wie hier abgebildet.

Der Bericht enthält Daten sowohl für den aktuellen Monat als auch für das aktuelle Jahr seit Jahresbeginn bis heute für jeden Punkt.



Lektion 05 – Wertvolle Berichte extrahieren

Der "Aktivitätsbericht" enthält Daten zu als Leck klassifizierten Ereignissen, zu Zählern von Interesse und zur Gesamtzahl der registrierten Ereignisse, sowohl auf monatlicher als auch auf jährlicher Basis.

Metric	This Month	Year to Date	Change
Events in Total	5	21	3 less than previous month
Leak-classified Events	5	14	2 less than previous month
Meters of Interest	0	0	No changes

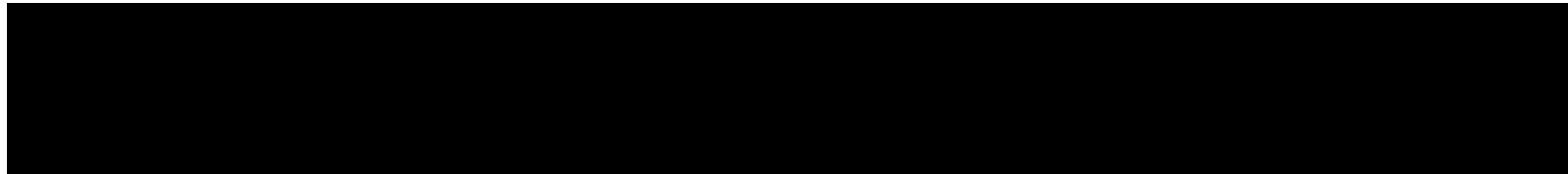
Die Gesamtzahl der im Leckdetektor registrierten Ereignisse [Events] (mehr dazu in Lektion 01 und 03).

Die Anzahl der Ereignisse, die als "Leck" im Leckdetektor registriert wurden (mehr dazu in Lektion 01 und 03).

Die Anzahl der interessierenden Zähler [Meters of interest], die im Leckdetektor vorgeschlagen werden (mehr dazu in Lektion 01).

Lektion 06

Beispiele für Entdeckungen im Zähler



The screenshot displays the Kamstrup Leak Detector web interface. On the left is a sidebar with search and filter options. The main area is split into a map on the left and a 'SELECTED METERS' graph on the right. The graph shows a red line representing noise levels over time, with a black callout box and arrow pointing to a rising trend. Below the graph is a table of events.

Map: Shows a street map with a red location pin. Labels include BAGSVÆRD, GLADSA, RØDOVRE, Herstedøster, and Risby.

SELECTED METERS: A line graph showing noise levels from Sep 2021 to Oct 2021. The y-axis ranges from 0 to 160. A horizontal dashed green line is at approximately 55. A red line shows noise levels starting near 0, rising to about 55 by late September, and then continuing to rise to approximately 145 by late October.

Callout: A black box with white text and a black arrow pointing to the rising part of the graph. Text: "Wenn eine Geräuschkurve stetig aufwärts verläuft, gibt dies oftmals eine Leckage an."

Table:

Address and serial no.	Event date	Event type	Comment	Ignore	Track	Info code
		Leak	Privat brud! Vi ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Lektion 06 – Beispiele für Entdeckungen im Zähler

Eine schwankende Geräuschkurve gibt oft an, dass eine Pumpe, oder Ähnliches, sich in der Nähe befindet.

The screenshot shows the Kamstrup Leak Detector interface. On the left is a sidebar with filters: 'Show values by: Latest values', 'Thresholds' (High, Medium, Low), 'HIGHLIGHTED METERS' (Meters of interest: 14), and 'INCLUDE' (Active events: 0, Meters with info codes: 0, Missing data last 30 days: 0, Ignored meters: 0). The main area features a map with several red location markers. A black text box with a white arrow points from the map to a graph. The graph, titled 'SELECTED METERS', shows a red line representing noise levels over time from April to October 2021, with a y-axis from 0 to 400. Below the graph is a table with columns: Address and serial no., Event date, Event type, Comment, Ignore, Track, and Info code. One row is visible with the event type 'Other noise' and comment 'Det var støj fra...'. At the bottom, it indicates '1 selected' and has buttons for 'Remove all' and 'Export'.

Nach weiteren Untersuchungen hat es sich herausgestellt, dass die Ursache des Geräusches ein Gasofen ist.

Bitte geben Sie dies in Leak Detector an, um zur künftigen Verbesserung der Funktion „Zähler von Interesse“ [Meters of interest] beizutragen.

Address and serial no.	Event date	Event type	Comment	Ignore	Track	Info code
		Other noise	Det var støj fra ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

The screenshot displays the Kamstrup Leak Detector interface. On the left, a sidebar contains navigation icons and filter settings. The main area features a map of a residential area with several meters marked by colored dots. A text box with an arrow points to three specific meters. On the right, a 'SELECTED METERS' section shows a line graph of 'ACOUSTIC NOISE' from August to October 2021. The graph shows three distinct curves: a blue curve with a sharp spike, a red curve with a gradual rise, and a green curve with a moderate rise. Below the graph is a table of events.

Alle drei Zähler haben eine mögliche Leckage, aber ihre grafischen Muster sehen sehr unterschiedlich aus. Gemeinsam ist ihnen jedoch, dass sie keine großen Unterschiede aufweisen.

Address and serial no.	Event date	Event type	Comment	Ignore	Track	Info code
ⓧ		Leak	Der er privat br...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ⓧ		Leak	Der er privat br...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ⓧ
ⓧ		Leak	Privat brud på f...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Lektion 06 – Beispiele für Entdeckungen im Zähler

Wenn Sie weitere Hilfe benötigen – zögern Sie nicht, uns bei Kamstrup zu kontaktieren.

kamstrup



Benötigen Sie noch mehr Informationen? Wir sind für Sie da:

- ➔ Wenden Sie sich bitte an unseren Support über Mein Kamstrup.
- ➔ Wenden Sie sich bitte an uns für das Dokument „Leitlinie für die Prüfung von Leckagen“.
- ➔ Sehen Sie sich bitte unser Portfolio von Serviceangeboten, die sich auf Leak Detector beziehen, hier an: <https://www.kamstrup.com/en-en/water-solutions/services/ald-service-offerings>