

ASPiON ■ L-Track

Multisensor Datenlogger mit Live-Tracking

Transportüberwachung in allen Dimensionen

Live. Weltweit. Nachhaltig.



Benutzerhandbuch

ASPiON L-Track und ASPiON Cloud

FAQ, Updates und Nützliches
finden Sie online unter
www.aspion.de/ltrack.faq

Inhaltsverzeichnis

ASPION L-Track IoT Transport-Datenlogger

1. Allgemeine Beschreibung – Überblick.....	3
2. Technische Daten ASPION L-Track	4
3. Exportangaben (vorläufig – alles in Prüfung)	5
4. Montage	6
4.1 Montagerichtung	6
4.2 Hinweise zur Verpackung (Einschränkungen der Mobilfunkübertragung).....	6
4.3 Gehäuseabmessungen und Querschnitt.....	6
5. Batteriewechsel.....	7
6. Firmware-Updates.....	8
7. Inbetriebnahme.....	8
8. Entsorgung	8
9. Sicherheitshinweise.....	8
10. FCC / ISED Warnungen	9
11. RED Konformitätserklärung.....	9

ASPION Cloud

12. Benutzeranmeldung.....	10
13. ASPION Cockpit – Startseite	11
14. Navigation & Gruppen.....	12
14.1 Erstellen einer neuen Gruppe	14
15. Gerätekonfiguration & Schockaktivierung	15
16. Smart Rules, Alarmer & Benachrichtigungen	17
16.1 Smart Rules	17
16.2 Alarmer	25
17. Gerätedetails & Analyse.....	27
17.1 Schock, Schockdetails und Auswertung.....	29
17.2 Tracking mit Karte	30
18. Administration.....	31
18.1 Benutzer verwalten.....	32
18.2 Neuen Benutzer hinzufügen & Berechtigungen vergeben	33
18.3 Benutzer bearbeiten	34
18.4 Audit Logs.....	35
19. Kontakt und Support	35

ASPION L-Track IoT Transport-Datenlogger

1. Allgemeine Beschreibung – Überblick

Der ASPION L-Track protokolliert Sensorwerte wie Erschütterungen, Stöße und Klimadaten und sendet diese in Echtzeit per Mobilfunk an die ASPION Cloud IoT-Plattform. Das IoT Gerät besitzt viele verschiedene Sensoren wie einen 3-Achsen-Beschleunigungssensor zur Stoßerkennung, Temperatur-, Feuchte-, Druck-, Neigungs- und Lichtsensor, etc. und kann eine Vielzahl an Messwerten erfassen. Diese werden intervall- und/oder ereignisbasiert mit Zeitstempel protokolliert, je nach Einstellung und Anforderung, und in einem Pufferspeicher auf dem batteriebetriebenen Gerät bis zur Übertragung zwischengespeichert. Dabei kann das Gerät mit selbst definierten Schwellenwerten bzw. Ereignistriggern zukünftig eine Übertragung anstoßen, um den Anwender zeitnah bei kritischen Ereignissen zu informieren.

Die weltweite Datenübertragung in mehr als 140 Ländern erfolgt drahtlos über Mobilfunk mit LTE-M und 2G als Fallback. Sollte das Gerät keine Funkverbindung herstellen können, bietet der Ringspeicher ausreichend Kapazität für eine Zwischenspeicherung der Messwerte und Ereignisse. Die Ortungsinformationen werden in der Regel cellular (Mobilfunk) mit einer Abweichung von wenigen Kilometern ermittelt. Eine metergenaue Ortung kann zusätzlich über Satellitenortung (GPS) erfolgen. Der aktuelle Standort und Trackingverlauf wird in der ASPION Cloud dargestellt.

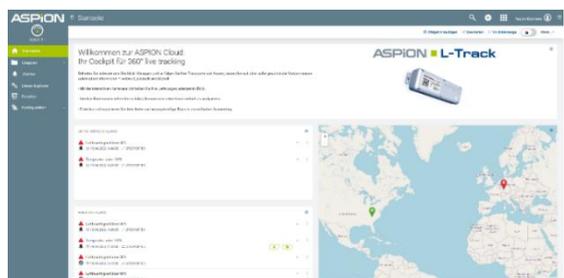
Dank der energieoptimierten, fein aufeinander abgestimmten Komponenten und das durchdachte Design kann der ASPION L-Track für mehrere Jahre autonom mit nur einem Batteriesatz eingesetzt werden. Mit dem robusten, flammgeschützten, UV-beständigen und wasserdichten Gehäuse und dem einfachen Batteriewechsel durch den Anwender ist ein dauerhafter Einsatz auch für viele verschiedene Transportüberwachungen für bis zu 10 Jahren gegeben.

Zur Visualisierung der Sensordaten sowie Standort-Informationen dient die ASPION Cloud. Die Sensordaten werden unmittelbar nach der Übertragung sichtbar, weiterverarbeitet und stetig um neue Daten automatisch ergänzt. Über die ASPION Cloud legt der Benutzer Schwellenwerte fest, richtet Alarmer ein, erhält Auswertungen und erstellt Berichte. Der ASPION L-Track kann ortsunabhängig und ohne Cloud-Zugang einfach selbständig direkt aktiviert werden.

Jedes Gerät besitzt eine eindeutige ID, die auf dem Label auf dem Gerät steht und als Barcode hinterlegt ist. Mithilfe der Montagelaschen kann der ASPION L-Track verschraubt werden, alternativ mit Klebeband fixiert oder mit bereits montierten Magneten flexibel befestigt werden.



ASPION L-Track IoT Datenlogger zur Befestigung am Transportgut



ASPION Cloud: IoT-Plattform für 360° Grad live Monitoring von Standort, Sensordaten, Alarmen und Reports

2. Technische Daten ASPION L-Track

Die nachfolgende Tabelle umfasst sämtliche Informationen der im Gerät verfügbaren Sensoren. Gleichzeitig enthält sie Hinweise über derzeit noch nicht implementierte Funktionen, die aber für die zeitnahe Weiterentwicklung eingeplant sind.

	Beschreibung	Details
Beschleunigungssensor	3-achsig, x, y und z-Achse bis ±24 g je Achse Datenrate DIN EN IEC 60721-3-2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bis ±16 g kalibriert, 2,5 % Genauigkeit bis ±24 g erweiterbar bei 3,5 % Genauigkeit, verifiziert durch akkred. Prüflabor ▪ 0,2 g Auflösung ▪ Schwellenwert von 2 g bis 12 g einstellbar ▪ Einstellbar zwischen 25 Hz und 1.600 Hz ▪ Klassen 2M4 / 2M5 / 2M6 (geplant) ▪ Zusätzliche Erweiterungen geplant
Temperatursensor	Herstellereitig kalibriert produktionsseitig justiert	<ul style="list-style-type: none"> ▪ -40°C ... +125°C, 0,2°C Genauigkeit ▪ 0,1°C Auflösung ▪ Schwellenwerte wählbar
Feuchtesensor	Herstellereitig kalibriert produktionsseitig justiert	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 % rH ... 100 % rH nicht kondensierend ▪ 2 % rH Genauigkeit; 0,1 % rH Auflösung ▪ Schwellenwert einstellbar
Drucksensor		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 10 bis 2000 mbar, 0,13 mbar Genauigkeit ▪ 0,1 mbar Auflösung ▪ Schwellenwert einstellbar
Lichtsensor	Zur erstmaligen Aktivierung, Öffnungserkennung oder Umgebungslicht	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 bis 7550 Lux, Genauigkeit 0,12 Lux ▪ Mit dem Einsatz eines Lichtleiters weichen die Lichtwerte von den tatsächlichen Werten ab ▪ Alternativ Öffnungserkennung (geplant)
Neigungserkennung	Funktion nicht verfügbar (geplant)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neigungsbereich +- 90° ▪ Genauigkeit 1°
Speicher / Aufzeichnung	Nicht flüchtiger Ringspeicher	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kapazität: 50.000 Messwerte
BLE	Bluetooth Low Energy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Max. 10 Meter Reichweite (bei Sichtkontakt) ▪ Min. Bluetooth 5.0 Spezifikation, abschaltbar ▪ Bluetooth Declaration ID: D060231
Mobilfunk	LTE-M (2G) GSM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LTE-Bänder: B1/2/3/4/5/8/12/13/18/19/20/25/26/27/28/66/85 ▪ 850/900/1800/1900 MHz ▪ Weltweiter Einsatz, 140 Länder unterstützt
Lokalisierung	Zellenlokalisierung GNSS mit passiver Antenne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Über Mobilfunkzelle, Genauigkeit beträgt bis zu einigen Kilometern ▪ GPS, GLONASS, Beidou, Genauigkeit wenige Meter (in Ausnahmefällen bis circa hundert Meter)
Batterie	4x AA 1,5V Alkali 2Ah Vom Anwender wechselbar, auch Lithium möglich	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Batteriezustand bei Auslieferung: voll ▪ Für Transport keine Kennzeichnungspflicht der Alkali-Batterien; DGR konform

Batterielaufzeit	Lange Laufzeiten je nach Umgebungsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beispiel: Bei Übertragungsintervall von 8h ca. 3 Jahre (ohne GPS & Schock) ▪ ggf. kürzere Laufzeit bei niedrigen Temperaturen / schlechtem Empfang
Batteriewechsel	Gehäuseöffnung über Torx Schrauben (T10)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maximales Anzugsdrehmoment 0,5 Nm
Messintervall	Temperatur, Feuchte, Druck, Licht	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standard: Jede Stunde ▪ Konfigurierbar: 10 Minuten ... 3 Tage
Übertragungsintervall	Verbindung über Mobilfunk und Datenübertragung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standard: Alle 8 Stunden ▪ Konfigurierbar: Jede Stunde ... 3 Tage
GPS Trackingintervall	Zwei unabhängige Intervalle konfigurierbar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei Stillstand: Alle 8 Stunden ... 30 Tage ▪ In Bewegung: Alle 15 Minuten ... 3 Tage
Betriebs- und Lagerbedingungen	<p>Betriebstemperaturbereich</p> <p>Temperatur für Datenübertragung</p> <p>Lagertemperaturbereich</p> <p>Feuchtigkeitsbereich</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ -30°C ... +60°C ▪ -10°C ... +60°C ▪ 5°C ... +40°C; wichtig: Direkte Sonneneinstrahlung beim Lagern vermeiden ▪ 0 % rH ... 100 % rH
Gehäuse + Montage	ABS-Gehäuse; Schraubmontage M4 ISO 7380 FL; optional Industrie-Klebeband, Kabelbinder; Magnete erhältlich	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abmessungen: 184 mm x 55 mm x 31,5 mm ▪ Abstand Montagelöcher 174 mm ▪ maximales Anzugsdrehmoment 0,5 Nm ▪
Ausführung + Gewicht	Schutzart IP 67	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Staub- und wasserdicht ▪ Flammschutz und UV beständig ▪ Sensorschutz durch Membran ▪ Gewicht ca. 250 g incl. Batterien
Zulassungen / Normen	Konformitätserklärungen und Richtlinien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CE / ROHS / REACH / WEEE ▪ RED (EU) ▪ FCC (USA) ▪ IC (Canada) ▪ WPC (Indien) ▪ SRRC (China, in Vorbereitung) ▪ DO160 (IATA) (in Vorbereitung)

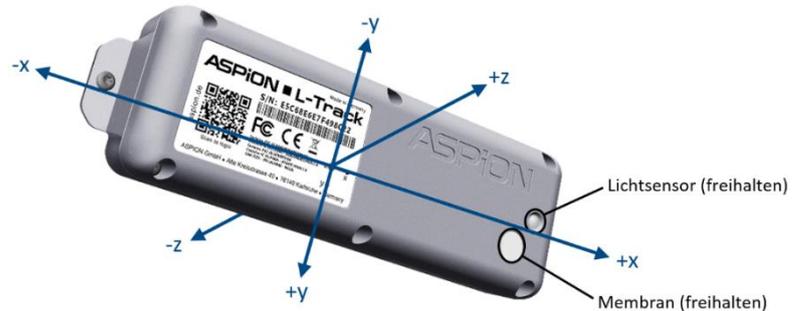
3. Exportangaben (vorläufig – alles in Prüfung)

Exportinformationen	<p>Warentarifnummer</p> <p>Ursprungsland</p> <p>Kennzeichnungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 9031 8080 ▪ DE (EU) ▪ AI = nein, ECCN = nein (in Prüfung) ▪ Standard AA Batterien bei Auslieferung nicht kennzeichnungspflichtig
----------------------------	---	---

4. Montage

4.1 Montagerichtung

Für die Zuordnung der Achsen bei Schock-Ereignissen ist die Montagerichtung maßgeblich. Montieren Sie den Datenlogger am besten direkt am Transportgut an einer empfindlichen Stelle möglichst im oberen Drittel.



Empfohlene Montage

- Anzugsdrehmoment 0,5 Nm
- auf Stahl: M4 ISO 7380 FL
- auf Holz/Blech: Flachkopfschrauben mit max. 3,9 mm Gewindedurchmesser (z. B. DIN 7981)
- Alternativ Industrieklebeband (z. B. von 3M), Kabelbinder oder Magnete (als montiertes Magnetset lieferbar) zur Befestigung

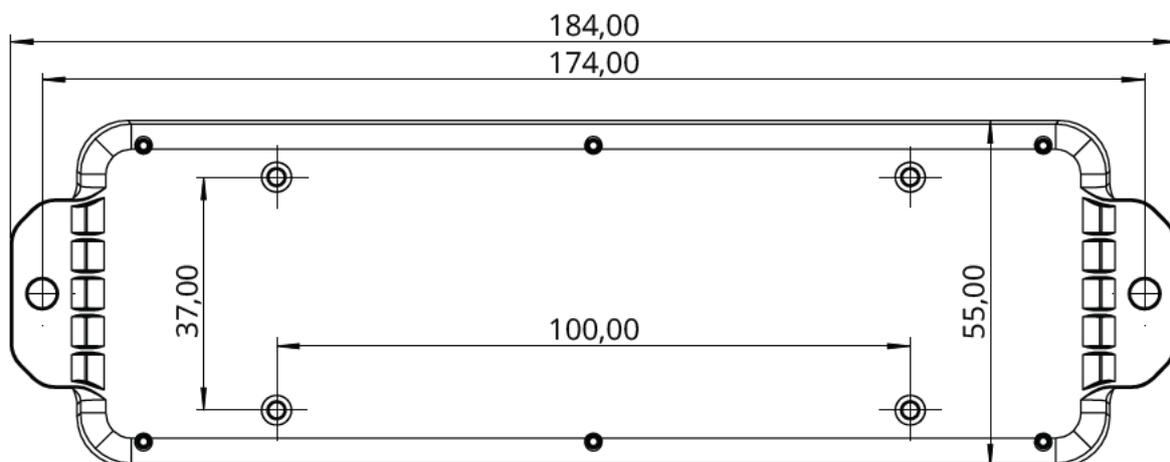
4.2 Hinweise zur Verpackung (Einschränkungen der Mobilfunkübertragung)

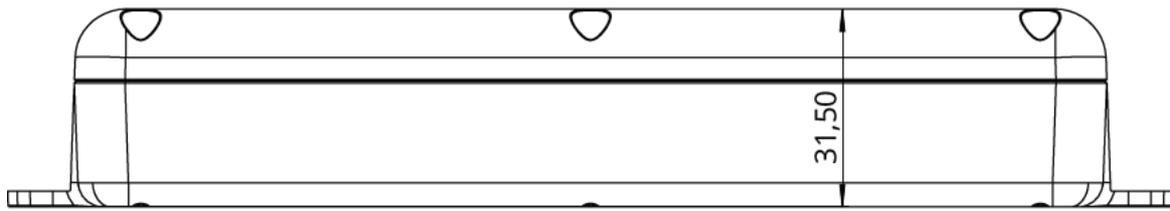
- Zur Erfassung von Temperatur und Feuchtigkeit achten Sie beim Verpacken des Geräts darauf, dass die weiße Membran (siehe Bild) an der Oberseite des ASPION L-Tracks nicht abgedeckt ist. Sollen Lux-Werte über den Lichtsensor protokolliert werden, halten Sie den daneben liegenden Lichtsensor frei.
- Verwenden Sie eine Korrosionsschutzverpackung aus abschirmendem Material (wie z. B. Aluverbundfolie), erzeugt dies einen faradayschen Käfig; eine Mobilfunkübertragung wird dadurch verhindert. Dies können Sie unterbinden, indem Sie einen kleinen Bereich idealerweise in der Nähe des Geräts von der Abschirmung aussparen, beispielsweise mit dem Einbau eines Sicht-/Kontrollfensters (z. B. Hermann-Fenster). Nur so kann die **Mobilfunkübertragung bei der Verwendung von Korrosionsschutzverpackungen gewährleistet werden**.

4.3 Gehäuseabmessungen und Querschnitt

Gehäuse ohne Magnete

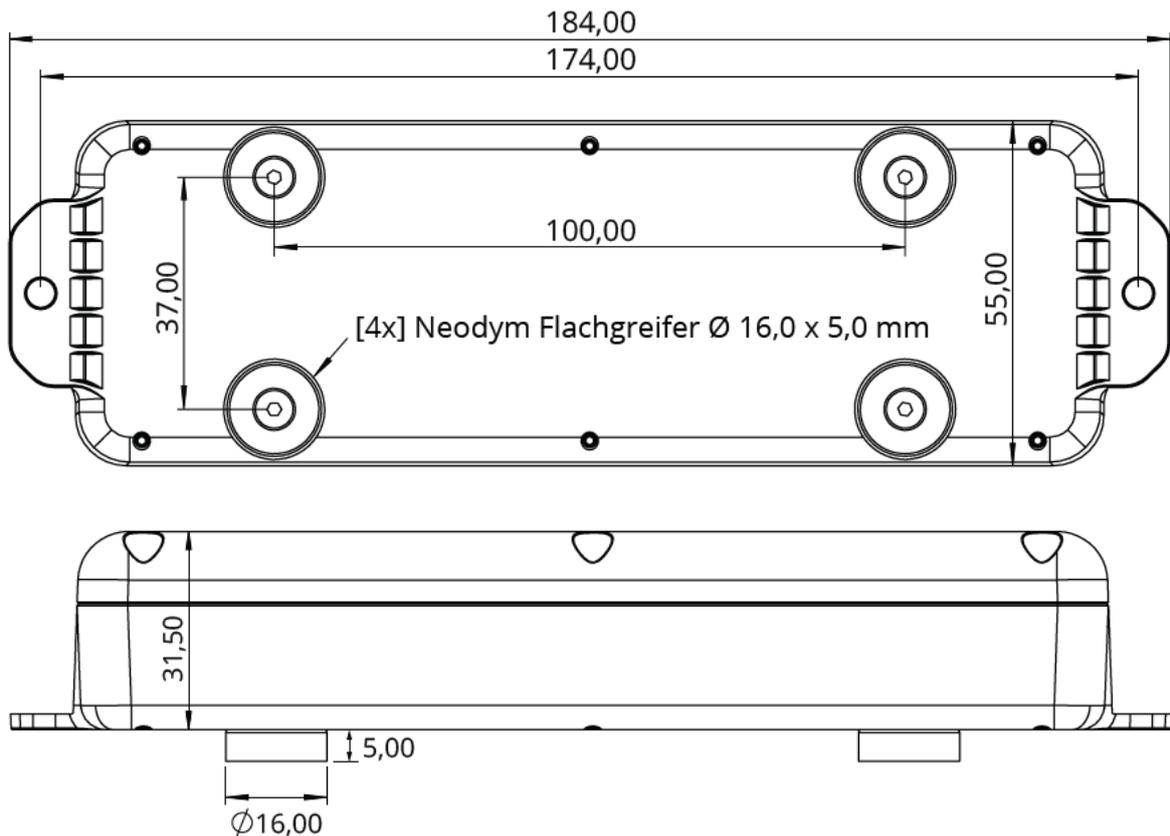
Maße in Millimeter – nicht maßstabsgetreu





Gehäuse mit Magneten

Maße in Millimeter – nicht maßstabsgetreu



5. Batteriewechsel

Der ASPION L-Track nutzt vier Alkali AA 1,5V Batterien. Diese können vom Anwender getauscht werden. Alternativ können Lithium AA 1,5V Batterien verwendet werden (Gefahrtgurtichtlinien sind zu beachten). Einen Batteriewechsel nehmen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie das Gehäuse auf der Oberseite: Lösen Sie dazu die Schrauben mit einem Torx T10 Schraubenzieher.
2. Entnehmen Sie die Batterien mit einem stumpfen nicht metallischen Gegenstand (z. B. Kunststoffkugelschreiber) aus der Halterung. Vermeiden Sie Kontakt zur Elektronik.
3. Setzen Sie vier neue Batterien vom Typ AA 1,5V (Alkali oder Lithium) in die Halterungen ein. Beachten Sie dabei die korrekte Polung.
4. Schrauben Sie das Gehäuse mit einem maximalen Anzugsdrehmoment von 0,5 Nm zu. Bei unsachgemäßem Handling entfällt die Garantie; außerdem kann das Gehäuse undicht werden und durch Wassereintritt das Gerät zerstören.

6. Firmware-Updates

Die Firmware des ASPION L-Track wird automatisch „over the air“ aktualisiert. Ein manueller Update-Vorgang ist nicht notwendig. Wenn der ASPION L-Track mit dem Mobilfunknetz verbunden ist, werden alle verfügbaren Firmware-Updates automatisch auf das Gerät heruntergeladen und installiert.

7. Inbetriebnahme

Bei Lieferung eines ASPION L-Tracks befindet sich dieser im Auslieferungszustand mit geringem Stromverbrauch. Aktivieren Sie ein Gerät durch das Abziehen des roten „Remove Labels“.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass genügend Licht auf den Lichtsensor fällt, damit das Gerät aktiviert wird. Leuchten Sie bei schlechten Lichtverhältnissen einige Sekunden mit einer Taschenlampe auf den Lichtsensor.

Die erstmalige Synchronisation des Geräts mit der ASPION Cloud dauert wenige Minuten. Danach wird standardmäßig zu jeder vollen Stunde eine Messung durchgeführt und nach 8 Stunden findet die erste Datenübertragung in die ASPION Cloud statt.

Anschließend können Sie die Messwerte über die ASPION Cloud einsehen und das Gerät konfigurieren. Bitte beachten Sie, dass ein Gerät innerhalb von 3 Monaten nach Lieferung aktiviert werden muss. Ansonsten beginnt automatisch der Abrechnungszeitraum.

8. Entsorgung



Entsprechend der Entsorgungsrichtlinie für Elektro- und Elektronik-Altgeräte darf kein ASPION L-Track mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern nur zu entsprechenden Entsorgungsstellen gebracht werden. Nicht mehr benötigte Geräte senden Sie daher jederzeit unentgeltlich an den Hersteller zurück an folgende Adresse:

ASPION GmbH
Annahme Altgeräte
Alte Kreisstraße 40
76149 Karlsruhe, Deutschland

9. Sicherheitshinweise

- Die ASPION L-Track IoT Datenlogger sind nicht für sicherheitsrelevante Anwendungen konzipiert.
- Ein offensichtlich beschädigtes Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden. Nicht einwandfrei funktionierende oder beschädigte Geräte senden Sie an Ihre Bezugsquelle zurück.
- Beachten Sie, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät eindringen, da diese Korrosionsschäden oder Kurzschlüsse verursachen.
- Der ASPION L-Track ist zum Batteriewechsel durch den Anwender geeignet. Achten Sie beim Wechsel der Batterie darauf, keine Kurzschlüsse zu verursachen und halten Sie sich an die Anleitung.
- Verwenden Sie nie ein Gerät, bei dem die Batterie ausläuft. Fassen Sie dieses Gerät möglichst nicht mit der bloßen Hand an. Sollten Sie mit den ausgelaufenen Komponenten in Kontakt gekommen sein, waschen Sie sich gründlich die Hände. Wischen Sie die Reste des Elektrolyten feucht auf. Waschen Sie die Kleidung, die mit dem Elektrolyten in Kontakt gekommen ist.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder falsche Bedienung verursacht werden.

- Die Geräte sind konform zur Sicherheitsnorm *EN IEC 62368-1:2020+A11:2020*.

10. FCC / ISED Warnungen

- Contains FCC ID: XMR202004BG600LM3 ; Contains IC: 10224A-20BG600LM3.
- Contains FCC ID: X8WBT840 ; Contains IC: 4100A-BT840
- Class A - Industrial use
- Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bieten, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird.

Interference statement

- This device complies with Part 15 of the FCC Rules and Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.
- Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Wireless notice

- This device complies with FCC/ISED radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines and RSS-102 of the ISED radio frequency (RF) Exposure rules. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.
- Le présent appareil est conforme à l'exposition aux radiations FCC / ISED définies pour un environnement non contrôlé et répond aux directives d'exposition de la fréquence de la FCC radiofréquence (RF) et RSS-102 de la fréquence radio (RF) ISED règles d'exposition. L'émetteur ne doit pas être colocalisé ni fonctionner conjointement avec à autre antenne ou autre émetteur.

11. RED Konformitätserklärung

- Die ASPION GmbH bestätigt, dass der L-Track mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU übereinstimmt. Dieses Produkt kann in allen EU-Mitgliedstaaten verwendet werden.

ASPION Cloud

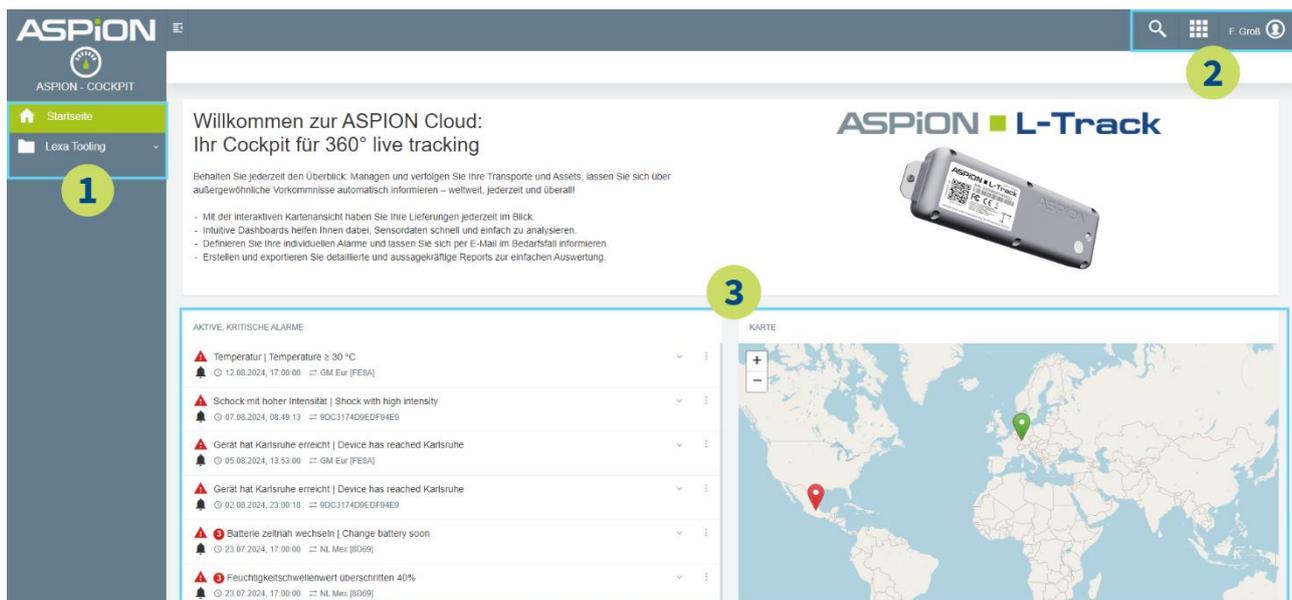
Zur Visualisierung der Sensordaten und Standort-Informationen dient die ASPION Cloud. Die Sensordaten werden unmittelbar nach der Übertragung sichtbar, weiterverarbeitet und stetig um neue Daten automatisch ergänzt. Über die ASPION Cloud legen Sie Schwellenwerte fest, richten Alarme ein und werten die Daten aus.

12. Benutzeranmeldung

Zur erstmaligen Anmeldung an der ASPION Cloud rufen Sie den Link auf, den Sie per E-Mail von der ASPION Cloud erhalten haben. Vergeben Sie dort Ihr eigenes Passwort für Ihren Login. Prüfen Sie auch den Spam Ordner, falls Sie keine E-Mail erhalten haben. Der Link in der E-Mail ist nur für 24 Stunden gültig. Sollte er bereits abgelaufen sein, klicken Sie im ASPION Portal auf "Passwort vergessen?" und folgen Sie den Anweisungen dieser E-Mail.

Geben Sie danach in der Anmeldemaske die Zugangsdaten ein, die Sie per E-Mail erhalten haben. Bitte beachten Sie die Groß- und Kleinschreibung. Sollten Sie Ihre Zugangsdaten vergessen, können Sie Ihr Passwort über die Funktion „Passwort vergessen?“ jederzeit zurücksetzen.

13. ASPiON Cockpit – Startseite



Nach Anmeldung werden Sie zum „ASPiON Cockpit“ auf die Startseite weitergeleitet.

① Auf der linken Seite befindet sich die **Hauptnavigationsleiste**. Hier finden Sie Ihre Gruppen und die dazugehörigen Geräte sowie die Funktion für Datenexporte. Hinweis: Die Hauptnavigationsleiste lässt sich ein- und ausblenden. Sollten Sie die Hauptnavigationsleiste nicht sehen, können Sie diese durch Klicken des weißen Symbols  am linken oberen Bildschirmrand aufklappen.

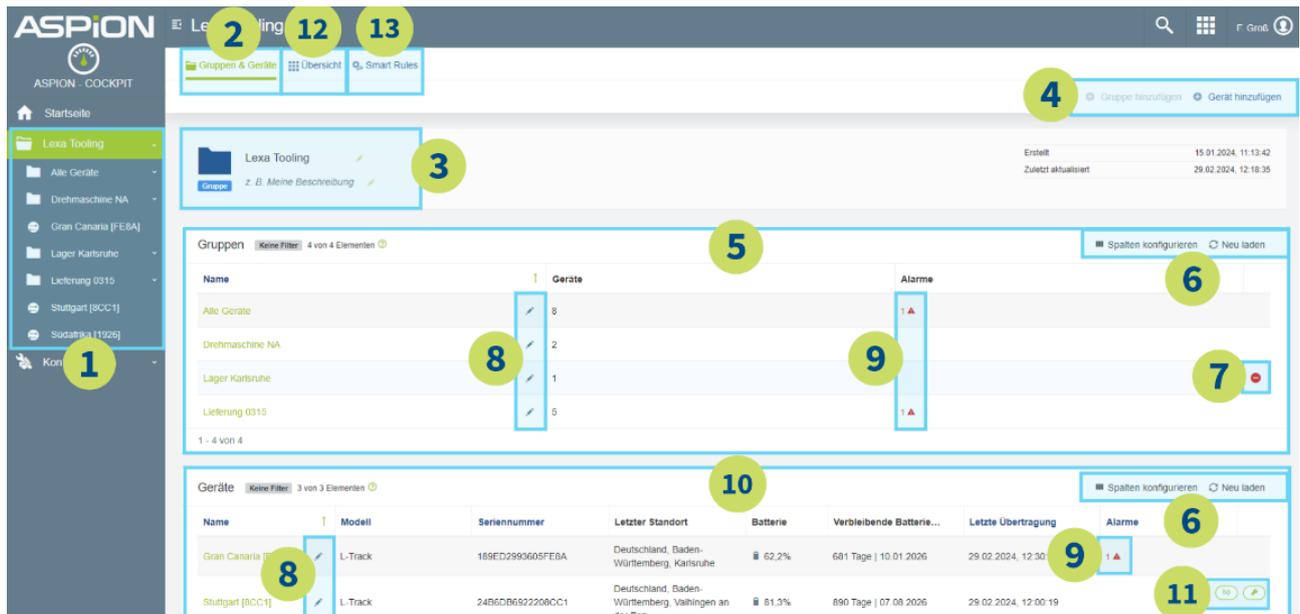
② Die **obere Menüleiste** zeigt an, in welchem Bereich des Cockpits Sie sich gerade aufhalten. Auf der rechten Seite finden Sie folgende Funktionen:

- **Suche:** Klicken Sie auf die Lupe, um Geräte oder Gruppen zu suchen. Die Eingabe in der Suchleiste wird standardmäßig auf eine exakte Übereinstimmung überprüft. Mit einem Klick auf eine der grünen Schaltflächen kann alternativ nur auf nach einer Teilübereinstimmung gesucht werden. Achten Sie auf die Groß- und Kleinschreibung. 
- **Application Switcher:** Über den Application Switcher (gekacheltes Symbol)  wechseln Sie zwischen den Bereichen „Cockpit“ und „Administration“. Hinweis: Der Bereich Administration wird Ihnen nur angezeigt, wenn Sie die Rechte dafür besitzen.
- **Benutzer:** Nach Anklicken des Benutzersymbols oder Ihres Benutzernamens können Sie sich aus der ASPiON Cloud abmelden oder Ihre Benutzerdaten (z.B. E-Mail-Adresse, Login-Daten, Passwort) bearbeiten.

③ Im unteren Bildschirmbereich finden Sie eine Karte mit der aktuellen Position aller momentan aktiven Geräte. Geräte, bei denen aktive Alarmer vorliegen, sind rot gekennzeichnet. Geräte ohne aktive Alarmer werden mit einem grünen Symbol dargestellt. Sofern eingerichtet, finden Sie ebenfalls eine Übersicht aller momentan aktiven Alarmer für alle Geräte. Durch das Anklicken des Gerätenamens werden Sie zur Geräteübersicht weitergeleitet.

14. Navigation & Gruppen

In der ASPION Cloud sortieren und managen Sie mit Hilfe von Gruppen – vergleichbar wie Ordnerstrukturen eines Dateisystems – Ihre Geräte einfach und übersichtlich, z.B. um mehrere Geräte einer Lieferung zuzuordnen. Die Gruppen erlauben es, Ansichten und Alarmer (über Smart Rules) für alle Geräte einer Gruppe einzurichten. Gleichzeitig werden beispielsweise alle Alarmer einer Gruppe gesammelt dargestellt. Gruppen können auch verschachtelt werden, so dass sich komplexe Strukturen abbilden lassen. In jeder Gruppe gibt es einen Reiter für „Gruppen und Geräte“. Hier werden alle untergeordneten Gruppen und Geräte dargestellt.



- ① Navigieren Sie über die linke Hauptnavigationsleiste in den Gruppen und Geräten. Gruppen werden mit einem Ordner und Geräte durch einen Kreis mit zwei Pfeilen dargestellt.
- ② Im Reiter **Gruppen und Geräte** finden Sie allgemeine Informationen zur aktuellen Gruppe und den darin befindlichen Geräten und Gruppen.
- ③ Bearbeiten Sie Name und Beschreibung der aktuellen Gruppe.
- ④ Erstellen Sie eine neue Gruppe über die Schaltfläche **Gruppe hinzufügen**. Diese wird der aktuellen Gruppe untergeordnet. Vergeben Sie einen Namen und fügen der Gruppe anschließend Geräte (aktivieren über Auswahlkästen) hinzu [14.1]. Die Zuweisung der Geräte können Sie jederzeit über die Schaltfläche **Geräte hinzufügen** aktualisieren. Ein Gerät kann beliebig vielen Gruppen zugeordnet werden.
- ⑤ Die Gruppenliste zeigt eine Tabelle mit allen ausgewählten Attributen der Gruppen. Durch Anklicken des Pfeils auf der rechten Seite jedes Attributs können Sie dieses in auf- oder absteigender Reihenfolge sortieren. Wählen Sie immer nur ein Attribut zum Sortieren aus. Standardmäßig wird nach dem Namen sortiert. Hinweis: Wählen Sie immer nur ein Attribut aus nach dem Sie sortieren wollen. Haben Sie bei mehreren Attributen die Sortier-Funktion eingeschaltet, funktioniert diese nur für das zuerst genannte Attribut in der Tabelle. Die Sortier-Funktion ist eingeschaltet, wenn ein Pfeil sichtbar ist. Es ist nicht möglich nach allen Attributen zu sortieren.

⑥ Welche Attribute in welcher Reihenfolge angezeigt werden, kann über die Schaltfläche **Spalten konfigurieren** bearbeitet werden.

⑦ Am rechten Rand finden Sie rote Schaltflächen zum Löschen von Gruppen, wenn Sie sich mit der Maus über die Zeile bewegen. Das Löschen einer Gruppe ist unumkehrbar!

Warnung: Beim Löschen einer Gruppe erscheint eine Abfrage. Setzen Sie den Haken, löschen Sie auch alle Geräte in der Gruppe.

! Löschen

Mit dieser Aktion löschen Sie das Asset: "Löschen". Dieser Vorgang ist irreversibel. Möchten Sie fortfahren?

Löschen Sie auch alle Geräte in den ausgewählten Assets und deren Kind-Assets.

Abbrechen

Löschen

⑧ Über das Stift-Symbol bearbeiten Sie die Namen der Gruppen und Geräte. Der Name muss zwischen 3 und 40 Zeichen lang sein, und darf jegliche Sonderzeichen enthalten.

⑨ Zeigt eine Liste der aktiven Alarme für jede Untergruppe und jedes Gerät. Durch Klicken auf das Alarmsymbol in der Geräteliste können Sie in die Alarmübersicht des ausgewählten Gerätes springen.

⑩ Die Geräteliste verhält sich analog zur Gruppenliste. Die Geräteliste umfasst folgende Attribute:

- Name: selbstgewählter Name für das Gerät
- Modell: Ausführung des L-Tracks
- Seriennummer: Eindeutige Nummer zur Zuordnung des Geräts
- Messintervall: Regelmäßiges Intervall, in dem die Umgebungsparameter erfasst werden
- Konfiguration: Zeigt den Status der Konfiguration und ob Schock und GPS-Tracking aktiviert sind [15]. Beispiel: „Standard, Schock, GPS“ -> Sowohl Schock als auch GPS sind aktiviert.
- Letzter Standort: Letzter erfasster Standort bei der letzten Übertragung
- Batterie: Restkapazität der Batterie von 0 bis 100%,
- Verbleibende Batteriekapazität: Geschätzte Restlaufzeit und Datum bis zur letzten Übertragung mit der aktuellen Batterie. Die Berechnung der verbleibende Batteriekapazität basiert auf Alkali Batterien von Panasonic. Andere Hersteller und vor allem Lithium Batterien verändern die tatsächliche Batteriekapazität und damit die Laufzeit.
Hinweis: Wenn der GPS-Standort bei Bewegung aktiv ist, wird angenommen, dass sich das Gerät 50% der Zeit in Bewegung befindet. Häufigere Bewegung reduziert die Batterielaufzeit.
- Letzte Übertragung: Zeitpunkt der letzten Datenübertragung der Gerätedaten in die ASPION Cloud
- Übertragungsintervall: Regelmäßiges Intervall, in dem die Messdaten des L-Tracks in die ASPION Cloud übertragen werden
- Alarme: Anzahl der aktiven Alarme des Geräts

⑪ Bewegen Sie den Cursor am rechten Rand in der Zeile, finden Sie die Schaltflächen **Konfigurieren** und **Zuweisung aufheben**.

- **Konfigurieren:** Konfigurationsansicht für Schockerfassung öffnet sich.
- **Zuweisung aufheben:** Entfernt das Gerät aus dieser Gruppe.

⑫ Reiter **Übersicht** zeigt alle Alarme aus dieser und allen untergeordneten Gruppen sowie eine Karte mit allen Standorten von Geräten, die sich direkt in dieser Gruppe befinden.

⑬ Mithilfe der Smart Rules erstellen Sie Grenzwerte für Alarme und E-Mail-Benachrichtigungen.

14.1 Erstellen einer neuen Gruppe

Zum Erstellen einer neuen Gruppe navigieren Sie über die **Hauptnavigationsleiste** am linken Rand zu der Gruppe, unter welcher die neue Gruppe entstehen soll. Nun wechseln Sie über die Reiter am oberen Rand zu der Ansicht „**Gruppen und Geräte**“. Hier sehen Sie alle untergeordneten Gruppen und Geräte der momentan ausgewählten Gruppe. Oben rechts können Sie über die Schaltfläche **Gruppe hinzufügen** eine neue Gruppe erstellen und der aktuell angezeigten Gruppe Geräte zuweisen.

Beim Hinzufügen einer Gruppe werden Sie aufgefordert, den Namen und optional eine Beschreibung anzugeben. Mit Klick auf den Button **Weiter** weisen Sie dieser Gruppe Geräte zu.

1 Neue Gruppe

2 Geräte zuweisen

Neue Gruppe

Name
z. B. Erster Stock (erforderlich)

Beschreibung
z. B. Geräte im ersten Stock

Abbrechen Weiter



Zielgeräte auswählen Keine Filter Spalten konfigurieren Neu laden

Status	Name	Modell	Seriennummer	Gruppe	Registrierungsdatu...	System-ID	IMEI	Alarmer
<input type="checkbox"/>	S8-IT509A	L-Track	FCD950466B11509A	Alle Geräte, Lieferung 1	27.09.2023, 15:32:10	6219		1 ▲
<input type="checkbox"/>	S9-IT4F54	L-Track	B3E87B5B2D684F54	Alle Geräte	27.09.2023, 15:34:05	27256		1 ▲

Abbrechen Zurück Erstellen

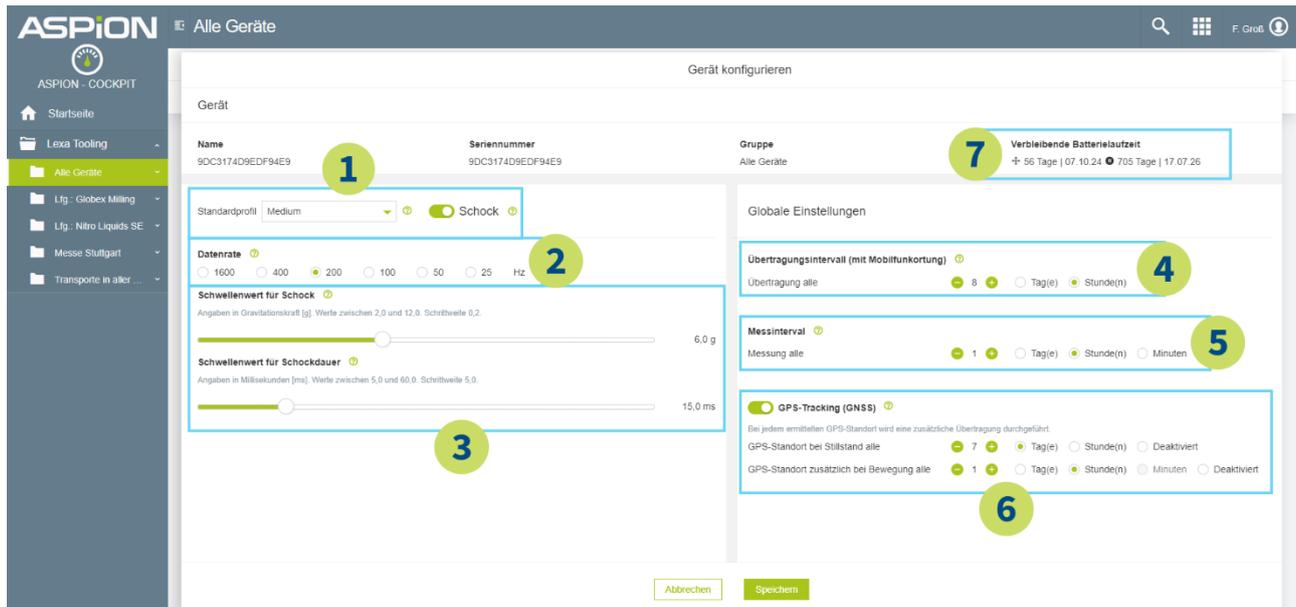
Wählen Sie die Geräte mit einem Klick in die Auswahlbox links. Sie können einzelne Geräte auch mehreren Gruppen zuordnen. Die Zuordnung eines Geräts zur Gruppe können Sie in der Listenansicht im Reiter **Gruppen und Geräte** über die Schaltfläche **Geräte zuweisen** jederzeit ändern. Schließen Sie die Erstellung der Gruppe mit Klick auf den Button **Erstellen** ab.

15. Gerätekonfiguration & Schockaktivierung

In der Gerätekonfiguration aktivieren Sie bei Bedarf die Schockerfassung und GPS-Tracking und konfigurieren Übertragungs- und Messintervall. Zur Konfiguration gelangen Sie, indem Sie eine Gruppe auswählen, die das Gerät beinhaltet (beispielsweise die Gruppe Alle Geräte). Im Reiter Gruppen & Geräte erscheint in der Geräteliste rechts die Schaltfläche **Konfigurieren** [14, Punkt 11]. Mit einem Klick öffnet sich die Ansicht zur Gerätekonfiguration.



Hinweis: Warten Sie mit dem Einrichten der Gerätekonfiguration bis einige Stunden nach dem Erhalt der Einladungsemail zur ASPION Cloud.



Die Gerätekonfiguration unterteilt sich in zwei Bereiche. Auf der linken Hälfte befindet sich die Schockkonfiguration, während auf der rechten Seite globale Einstellungen geändert werden können.

1 Standardprofil (Schock): Werksseitig ist die Schockerfassung deaktiviert. Um diese zu aktivieren, wählen Sie über das Dropdownmenü ein Profil aus oder nehmen Sie Ihre eigenen Einstellungen vor. Empfehlung: Beginnen Sie mit einem der vordefinierten Profile und passen Sie sie schrittweise auf Ihre eigenen Bedarfe an. Folgenden drei Standardprofile gibt es zur Auswahl:

- 0,3 t bis 1 t: Profil high – 8 g bei 20 Millisekunden Schockdauer
- 1 t bis 8 t: Profil medium – 6 g bei 15 Millisekunden Schockdauer
- 8 t bis 15 t: Profil low – 4 g bei 10 Millisekunden Schockdauer

Generell gilt: Je schwerer ein Transportgut, desto niedriger die Schwellenwerte. Für leichtere oder schwerere Güter entsprechend höher bzw. niedriger wählen.

2 Datenrate: Mit der Datenrate bestimmen Sie die Messfrequenz des Beschleunigungssensors. Eine hohe Datenrate wirkt sich negativ auf die Batterielaufzeit aus. Rechts oben aktualisiert sich bei einer Änderung die verbleibende Batterielaufzeit.

3 Schwellenwert für Schock und Schockdauer: Legen Sie die Schwellenwerte (g-Kraft und Zeitdauer in ms) für die Schockerfassung fest. Hinweis: Orientieren Sie sich an den Standardprofilen, um eine Aufzeichnung von vielen Ereignissen zu vermeiden.

- ④ **Übertragungsintervall (mit Mobilfunkortung):** Wählen Sie das Intervall, in dem das Gerät Daten überträgt und grobe Standortinformationen ermittelt, wenn eine Mobilfunkverbindung besteht. Das Übertragungsintervall ist ein Vielfaches des Messintervalls und kann zwischen einer Stunde und 3 Tagen groß sein.
- ⑤ **Messintervall:** Wählen Sie das Intervall, in dem das Gerät regelmäßig die Messdaten speichert. Zu den Messdaten zählen Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Licht, Druck, Batteriekapazität und -spannung. Das Messintervall kann zwischen 15 Minuten und 3 Tagen eingestellt werden.
- ⑥ **GPS-Tracking (GNSS):** GPS-Tracking ist standardmäßig deaktiviert. Mit einem Klick auf den Schalter aktivieren Sie das GPS-Tracking und erhalten einen präziseren Standort als nur über die Ortung der Mobilfunkmasten bei jeder Datenübertragung. Das GPS-Tracking kann mit zwei verschiedenen Intervallen eingestellt werden:

- Der GPS-Standort bei **Stillstand** ist ein regelmäßiges Intervall, dass im gewählten Abstand einen präzisen Standort via GPS ermittelt. Dieses Intervall eignet sich vor allem für eine dauerhafte präzise Überwachung des Gerätestandorts. Der GPS-Standort bei Stillstand ist ein Vielfaches des Übertragungsintervalls und beträgt zwischen 8 Stunden und 30 Tagen.
- Der GPS-Standort bei **Bewegung** ermittelt den GPS-Standort (falls aktiviert), wenn sich das Gerät in Bewegung befindet im gewählten Intervall.

Beispiel: GPS-Standort in Bewegung ist stündlich aktiviert -> Es wird kein GPS-Standort aufgrund dieser Einstellung ermittelt, bis das Gerät sich bewegt. Sobald das Gerät sich bewegt, wird so lange stündlich ein GPS-Standort ermittelt, bis das Gerät sich wieder in Ruhe befindet. Durch den GPS-Standort bei Stillstand wird zusätzlich regelmäßig ein GPS-Standort unabhängig von der Bewegung ermittelt (falls aktiviert).

Dadurch eignet sich das GPS-Intervall in Bewegung für eine Transportüberwachung, bei der ein präzises Standort-Tracking gewünscht ist. Dieses Intervall führt zu einer zusätzlichen Datenübertragung, wenn das GPS-Intervall kleiner als das Übertragungsintervall ist.

- ⑦ **Verbleibende Batterielaufzeit:** Die Batterielaufzeit passt sich direkt an die gewählte Gerätekonfiguration an und gilt für das ausgewählte Gerät unter Berücksichtigung vergangener Batterieverbräuche. Ist der GPS-Standort bei Bewegung aktiv, werden zwei erwartete Batterielaufzeiten angegeben:

- Links gibt der geringere Wert die Batterielaufzeit an, wenn das Gerät sich dauerhaft in Bewegung befindet. ⊕ 237 Tage | 06.04.25 Ⓜ 627 Tage | 02.05.26
- Auf der rechten Seite zeigt der höhere Wert die Batterielaufzeit an, wenn sich das Gerät dauerhaft in Ruhe befindet.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Speichern** aktualisiert sich der Konfigurationsstatus in der Geräteliste [14, Punkt 10]. In der Spalte Konfiguration signalisiert eine blaue Uhr,  dass mit der nächsten Datenübertragung die neue Konfiguration übernommen wird. Sobald das blaue Symbol verschwindet, ist die Konfiguration auf dem Gerät aktiv. Hinweis: Die Einstellungen werden bei der nächsten Übertragung mit dem Gerät synchronisiert. Bis dahin bleibt die alte Gerätekonfiguration auf dem Gerät erhalten.

Eine rote Wolke  zeigt, dass die Gerätekonfiguration fehlgeschlagen ist. Wiederholen Sie den Vorgang in diesem Fall.

16. Smart Rules, Alarme & Benachrichtigungen

Smart Rules erlauben es Ihnen, die Daten Ihrer Geräte automatisch zu überwachen und bei von Ihnen bestimmten Ereignissen entsprechende Alarme zu erzeugen und E-Mail-Benachrichtigungen zu verschicken. Alarme werden in der ASPION Cloud sowohl bei Gruppen, die das betroffene Gerät beinhalten, als auch bei Geräten direkt angezeigt. E-Mail-Benachrichtigungen ermöglichen es informiert zu werden, ohne dass die ASPION Cloud geöffnet werden muss und eignen sich, wenn direkter Handlungsbedarf besteht.

16.1 Smart Rules

Um eine Smart Rule für ein Gerät zu erstellen, navigieren Sie zu einer Gruppe, die das Gerät enthält (beispielsweise die Gruppe „Alle Geräte“). Neu angelegte oder aktivierte Smart Rules überwachen alle künftigen Messungen und erstellen keine Alarme oder E-Mails für Messungen in der Vergangenheit. Tipp: Um das Erstellen von Smart Rules zu erleichtern, gibt es einige Vorlagen in der Gruppe „Alle Geräte“ [16.1.4]

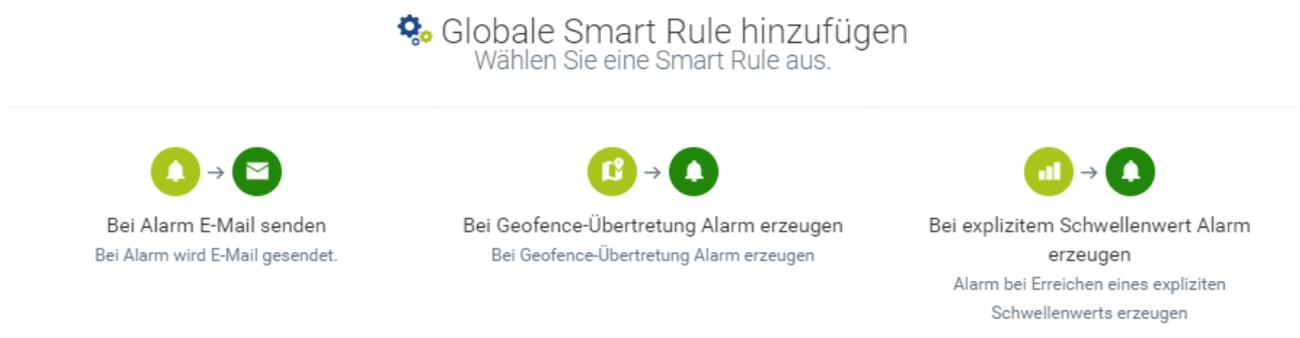
Hinweis: Wenn neue Geräte zur Gruppe hinzugefügt werden, dann sind alle bisherigen Smart Rules nicht für diese Geräte aktiv und müssen manuell umgestellt werden.

Hinweis: Smart Rules sind NICHT für ganze Gruppen anwendbar. Nur für ausgewählte Geräte ist die Regel aktiv.



Sind keine Smart Rules vorhanden, erzeugen Sie über die Schaltfläche **Smart Rule hinzufügen** eine neue Smart Rule. Sind bereits welche vorhanden, fügen Sie eine Smart Rule über die gleichnamige Schaltfläche am rechten oberen Rand hinzu. Die ASPION Cloud bietet die folgenden drei Arten von Smart Rules an:

- **Bei explizitem Schwellenwert Alarm erzeugen** [16.1.1]: Erlaubt das Setzen von selbst gewählten Schwellenwerten für beliebige Messwerte. Beispielsweise kann ein Alarm bei über 30 Grad Celsius erzeugt werden.
- **Bei Geofence-Übertretung Alarm erzeugen** [16.1.2]: Überwacht einen selbst gewählten geografischen Raum. Beim Betreten oder Verlassen des geografischen Raums wird ein Alarm erzeugt.
- **Bei Alarm E-Mail senden** [16.1.3]: Versendet E-Mails im Falle eines aufgetretenen Alarms, der aufgrund einer der beiden oben beschriebenen Smart Rules ausgelöst wurde.



16.1.1 Bei explizitem Schwellenwert Alarm erzeugen

Diese Smart Rule lässt sich auf alle Messdaten anwenden. Mit ihnen können die folgenden Parameter überwacht werden:

- Temperatur: in Grad Celsius; geeignet um Temperaturüber-/Unterschreitungen festzustellen
- Relative Luftfeuchtigkeit: in %; geeignet um Korrosionswarnungen zu erstellen
- Licht: in Lux um beispielsweise eine Öffnung der Lieferung zu erkennen
- Druck: in mbar; geeignet um Flugereignisse zu erfassen; Normaldruck auf Höhe des Meeresspiegels liegt bei circa 1.013 mbar, im Flugzeug sinkt der Normaldruck meist auf unter 810 mbar
- Batteriespannung: in V; Unter einer Spannung von 4,3 V ist keine Datenübertragung mehr möglich
- Verbrauchte Batteriekapazität: in mAh; Aufgrund der bereits verbrauchten Batteriekapazität können Rückschlüsse auf die Batterielaufzeit gezogen werden. 1.500 mAh beträgt die verfügbare Kapazität bei Alkali Batterien.

Diese Art von Smart Rule beinhaltet die folgenden Elemente:

Oben befindet sich die Schaltfläche zum Aktivieren oder Deaktivieren der Smart Rule mit dem Text „Eingeschaltet“. Hier kann die neu erstellte Smart Rule durch einen Klick auf die Schaltfläche zunächst deaktiviert werden. Später kann das jederzeit in der Smart Rules Übersicht angepasst werden.

① **Name der Regel:** Hier vergeben Sie einen möglichst sprechenden, verständlichen und beschreibenden Namen der Smart Rule, z.B. „Temperatur über 30 °C gestiegen“

② **Bei Schwellenwert:** Wählen Sie aus dem Dropdown Menü aus, welcher Wert eines Geräts überprüft werden soll (Beispielweise „Temperatur (°C) – Klimasensor“). Das Feld „Fragment“ wird automatisch befüllt und **darf nicht bearbeitet werden**.

In den beiden darunter angezeigten Feldern, bestimmen Sie die Schwellenwerte. Das erste Feld legt den **unteren** Grenzwert fest, das darunter liegende Feld den **Maximalwert**.

Alarmerzeugung, wenn die Messwerte **zwischen** den **beiden Schwellenwerten** liegen.

Beispiele:

- Temperatur (°C) – Klimasensor, 30 und 999 → Alarm bei jeder Temperatur über 30°C
- Temperatur (°C) – Klimasensor, -999 und 0 → Alarm bei jeder Temperatur unter 0°C
- Temperatur (°C) – Klimasensor, -10 und 0 → Alarm bei jeder Temperatur zwischen -10°C und 0°C (**Kein** Alarm bei unter -10°C und über 0°C)

Hinweis: Beim ersten Mal wird erst ein Alarm ausgelöst, wenn sich die Temperatur zunächst außerhalb des Schwellenwerte befindet und diese dann überschreitet.

③ **Erzeuge Alarm:** Hier legen Sie die angezeigten Informationen für den zu erzeugenden Alarm fest. Das erste Feld ist der Alarmtyp, das zweite der Name des Alarms. Der Name des Alarms sollte möglichst selbstbeschreibend und unterscheidbar sein.

Alarmtyp: Der Alarmtyp ist vor allem für einen möglichen E-Mail-Versand relevant. Optional ist es möglich bei verschiedenen Smart Rules den gleichen Alarmtyp zu vergeben und somit die Alarme zu gruppieren (Beispielbezeichnung: „Temperaturüberschreitung“ -> Für alle Alarme mit diesem Alarmtyp kann eine E-Mail-Benachrichtigung eingerichtet werden)



3 Erzeuge Alarm:

c8y_ThresholdAlarm

Schwellenwert überschritten

Wichtig: Der Alarmtyp wird für die Benachrichtigung per E-Mail benötigt.

Alarmname: Der Name dieses Alarms sollte zeigen, welcher Schwellenwert über- oder unterschritten ist, und wird in der Alarmübersicht als Titel des Alarms dargestellt. Verwenden Sie daher eindeutige Bezeichnungen und keine Dopplungen (Beispiel: „Temperatur > 30°C“).

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Erstellen“, um die Smart Rule zu aktivieren. Automatisch gilt die Smart Rule für alle Geräte der Gruppe, in der die Smart Rule erstellt wurde. In Kapitel 16.1.4 wird beschrieben, wie erstellte Smart Rules bearbeitet werden können, sodass die Regel nur für einzelne Geräte gilt.

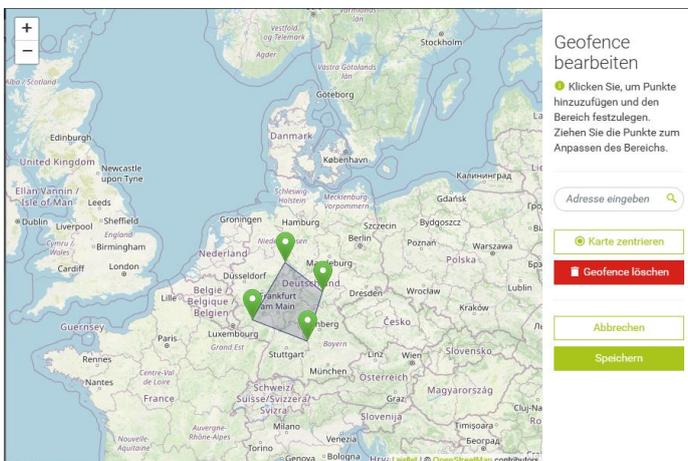
16.1.2 Bei Geofence-Übertretung Alarm erzeugen

Legen Sie diese Smart Rule an, um zu überprüfen, ob ein Gerät einen gewissen Bereich betreten oder verlassen hat. Diese Art von Smart Rule beinhaltet die folgenden Elemente:

Oben befindet sich die Schaltfläche zum Aktivieren oder Deaktivieren der Smart Rule mit dem Text „Eingeschaltet“. Hier kann die neu erstellte Smart Rule durch einen Klick auf die Schaltfläche zunächst deaktiviert werden. Später kann das jederzeit in der Smart Rules Übersicht angepasst werden.

1 Name der Regel: Hier vergeben Sie einen möglichst sprechenden, verständlichen und beschreibenden Namen der Smart Rule, z.B. „GeoFence Bereich betreten“

2 Bei Geofence-Übertretung: Über die Schaltfläche **Geofence bearbeiten** unterhalb der Karte öffnet sich eine neue Ansicht zum Festlegen des Geofences.



3 Erzeuge Alarm: Beim ersten Dropdown Menü wählen Sie, ob der Alarm beim Betreten, Verlassen oder bei beiden Szenarien ausgelöst wird.



Alarmtyp: Die zweite Zeile des Bereichs „Erzeuge Alarme“ ist der Alarmtyp. Er ist vor allem für einen möglichen E-Mail-Versand relevant. Optional ist es möglich bei verschiedenen Smart Rules den gleichen Alarmtyp zu vergeben und somit die Alarme zu gruppieren (Beispielbezeichnung: „Diebstahlwarnung“ -> Für alle



Alarmer mit diesem Alarmtyp kann eine E-Mail-Benachrichtigung eingerichtet werden)

Wichtig: Der Alarmtyp wird für die Benachrichtigung per E-Mail benötigt.

Der Schweregrad des Alarms dient für sie zur besseren Übersicht über die Wichtigkeit der Alarmer.

Alarmname: Der Name dieses Alarms sollte zeigen, welcher Schwellenwert über- oder unterschritten ist, und wird in der Alarmübersicht als Titel des Alarms dargestellt. Verwenden Sie daher eindeutige Bezeichnungen und keine Dopplungen (Beispiel: „Lager Karlsruhe verlassen“).

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Erstellen“, um die Smart Rule zu aktivieren. Automatisch gilt die Smart Rule für alle Geräte der Gruppe, in der die Smart Rule erstellt wurde. In Kapitel 16.1.4 wird beschrieben, wie erstellte Smart Rules bearbeitet werden können, sodass die Regel nur für einzelne Geräte gilt.

16.1.3 Bei Alarm E-Mail senden

Die dritte Art von Smart Rule erlaubt es beim Entstehen eines Alarms automatisiert eine E-Mail zu senden. Voraussetzung für diese Smart Rule ist ein weitere Smart Rules, die einen Alarm auf ein Ereignis erstellt (Entweder „Bei explizitem Schwellenwert Alarm erzeugen“(16.1.1)) oder „Bei Geofence-Übertretung Alarm erzeugen“ (16.1.2)).

Oben befindet sich die Schaltfläche zum Aktivieren oder Deaktivieren der Smart Rule mit dem Text „Eingeschaltet“. Hier kann die neu erstellte Smart Rule durch einen Klick auf die Schaltfläche zunächst deaktiviert werden. Später kann das jederzeit in der Smart Rules Übersicht angepasst werden.

① **Name der Regel:** Hier vergeben Sie einen möglichst sprechenden, verständlichen und beschreibenden Namen der Smart Rule, z.B. „E-Mail bei Temperaturüberschreitung“

② **Bei Alarm vom Typ:** Hier wählen Sie den Alarmtyp aus, bei dem die E-Mail verschickt werden soll. **Den Alarmtyp haben Sie selbst beim Erstellen der anderen Smart Rule gewählt.** Haben Sie zum Beispiel eine Smart Rule angelegt, die bei Überschreitung von 30°C einen Alarm erzeugt und dieser den Typ „Temperaturüberschreitung“ gegeben, so müssen Sie hier „Temperaturüberschreitung“ eintragen, um bei jedem dieser Alarme eine E-Mail zu erhalten.

Achtung: Der E-Mail-Versand funktioniert nur, wenn der Typ korrekt eingegeben wird. Abweichungen bei Groß- und Kleinschreibung müssen beachtet werden.

Über die Schaltfläche „Alarmtyp hinzufügen“ können mehrere Typen gleichzeitig angegeben werden, über das Minus rechts können einzelne Typen wieder entfernt werden.

3 E-Mail senden: In diesem Bereich stellen Sie die Details der E-Mail ein, die verschickt werden soll. Bei „Senden an“, „CC an“ und „BCC an“ können mehrere Mail-Adressen mit Komma getrennt eingetragen werden. Bei „Antwort an“ kann angegeben werden, an wen E-Mails adressiert werden sollen, die als Antwort auf die Alarm E-Mail erstellt werden.

Danach folgen die Betreffzeile und der Inhalt der E-Mail. Hier können Sie mit Hilfe von bestimmten Schlüsselwörtern im Format „#{Schlüsselwort}“ bestimmte Daten des zugrundeliegenden Alarms in die Texte einfügen. Neben der Zeichenfolge für einen Absatz
 stehen folgende Schlüsselwörter zur Auswahl:

Status des Alarms: **#{status}**

- ACTIVE: Alarm ist zum Zeitpunkt der Datenübertragung noch aktiv
- ACKNOWLEDGED: Alarm wurde bereits in der ASPION Cloud bestätigt
- CLEARED: Alarm wurde entweder manuell aufgehoben oder ist bereits nicht mehr aktiv

Schweregrad des Alarms: **#{severity}**

- CRITICAL: Alarm mit kritischem Schweregrad. Ist der Standardwert bei Smart Rules mit explizitem Schwellenwert.
- MAJOR: Alarm mit wichtigem Schweregrad
- MINOR: Alarm mit weniger wichtigem Schweregrad
- WARNING: Alarm mit Warnung als Schweregrad

Alarmname: **#{text}**

- Individuell festlegbarer Alarmname beim Erstellen der Smart Rule in Abschnitt 3 der Smart Rule (Beispiel: „Temperatur > 30°C“ oder „Lager Karlsruhe verlassen“).

Zeitpunkt des Alarms: **#{time}**

- Datum und Uhrzeit des Alarms UTC in folgendem Format: Jahr-Monat-Tag Stunde:Minute:Sekunde

Gerätename: **#{source.name}**

- Name des Geräts (kann in der Geräteliste geändert werden)

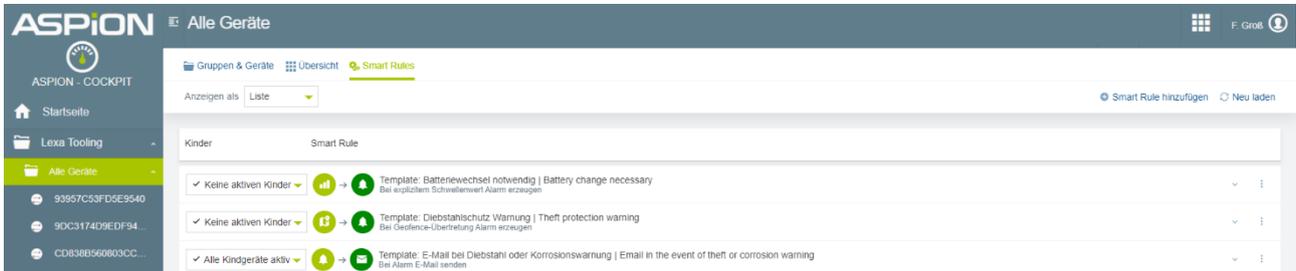
Alarmtyp: **#{type}**

- Individuell festlegbarer Alarmtyp beim Erstellen der Smart Rule in Abschnitt 3 der Smart Rule (Beispiel: „Diebstahlwarnung“ oder „Temperaturüberschreitung“)

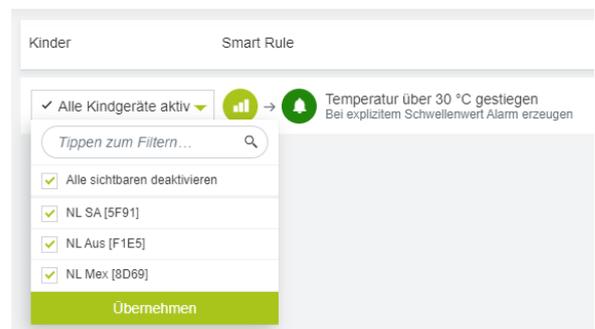
Klicken Sie auf die Schaltfläche „Erstellen“, um die Smart Rule zu aktivieren. Automatisch gilt die Smart Rule für alle Geräte der Gruppe, in der die Smart Rule erstellt wurde. In Kapitel 16.1.4 wird beschrieben, wie erstellte Smart Rules bearbeitet werden können, sodass die Regel nur für einzelne Geräte gilt.

16.1.4 Bearbeiten von Smart Rules:

Um das Anlegen von Smart Rules zu erleichtern, gibt es in der Gruppe „Alle Geräte“ beim Reiter **Smart Rules** eine Auswahl an Vorlagen, die Sie an Ihre Anforderungen anpassen und für einzelne Geräte aktivieren können. Über die drei Punkte rechts können Sie die Vorlagen bearbeiten oder löschen.



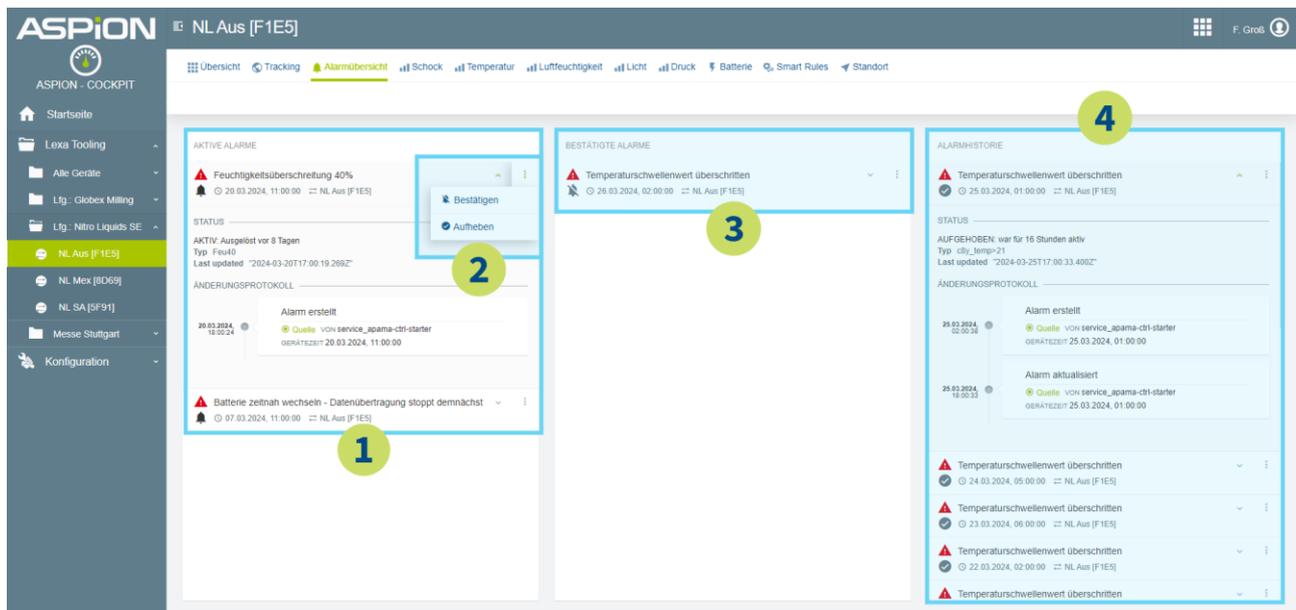
Um Smart Rules für einzelne Geräte zu aktivieren, klicken Sie in der Spalte „Kinder“ auf das Dropdownmenü. Dort erscheint eine Liste mit allen der Gruppe untergeordneten Geräten. Wählen Sie alle Geräte, für die die Regel gelten soll, aus und bestätigen Sie die Auswahl mit einem Klick auf die Schaltfläche **Übernehmen**. Beim Erstellen der Smart Rule gilt diese zunächst für alle Geräte der Gruppe. Geräte, die nach dem Erstellen der Smart Rule der Gruppe hinzugefügt werden, sind NICHT automatisch der Smart Rules zugeordnet, sondern müssen, falls gewünscht, manuell hinzugefügt werden.



16.2 Alarme

Entstandene Alarme aufgrund der eingestellten Schwellenwerte in den Smart Rules [16.1.1 und 16.1.2] werden im Detail auf Geräteebene im Reiter **Alarmübersicht** dargestellt. Zudem werden auf Gruppenebene alle aktiven Alarme von direkt zugewiesenen Geräten visualisiert.

Hinweis: Alarme, die über einen längeren Zeitraum ohne Unterbrechung anhalten, werden zu einem Alarm zusammengefasst.



Die detaillierte Alarmübersicht auf Geräteebene besteht dabei aus 3 Bereichen:

① **Aktive Alarme:** Hier werden alle Alarme aufgelistet, die beim Stand der letzten Datenübertragung noch innerhalb des (in den Smart Rules) definierten Bereichs liegen. Diese Alarme erfordern eine Aktion Ihrerseits ②. Für jeden Alarm können Sie den Namen des Geräts und des Alarmes, den Entstehungszeitpunkt und den Typ des Alarms sehen.

② Über die drei Punkte an der rechten Seite des Alarms verschieben Sie den Alarm in einen anderen Bereich. Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Bestätigen** werden die Alarme in den Bereich „Bestätigte Alarme“ verschoben ③, während die Schaltfläche **Aufheben** den Alarm direkt in den Bereich „Alarmhistorie“ verschiebt und beendet ④.

③ **Bestätigte Alarme:** Hier werden alle Alarme dargestellt, die durch einen Nutzer bestätigt wurden und weiterhin aktiv sind. Die Alarme sind bestätigt und wahrgenommen, aber immer noch relevant, da die Werte beim Stand der letzten Übertragung noch innerhalb der Schwellenwerte lagen. Er wird noch nicht in die Alarmhistorie verschoben.

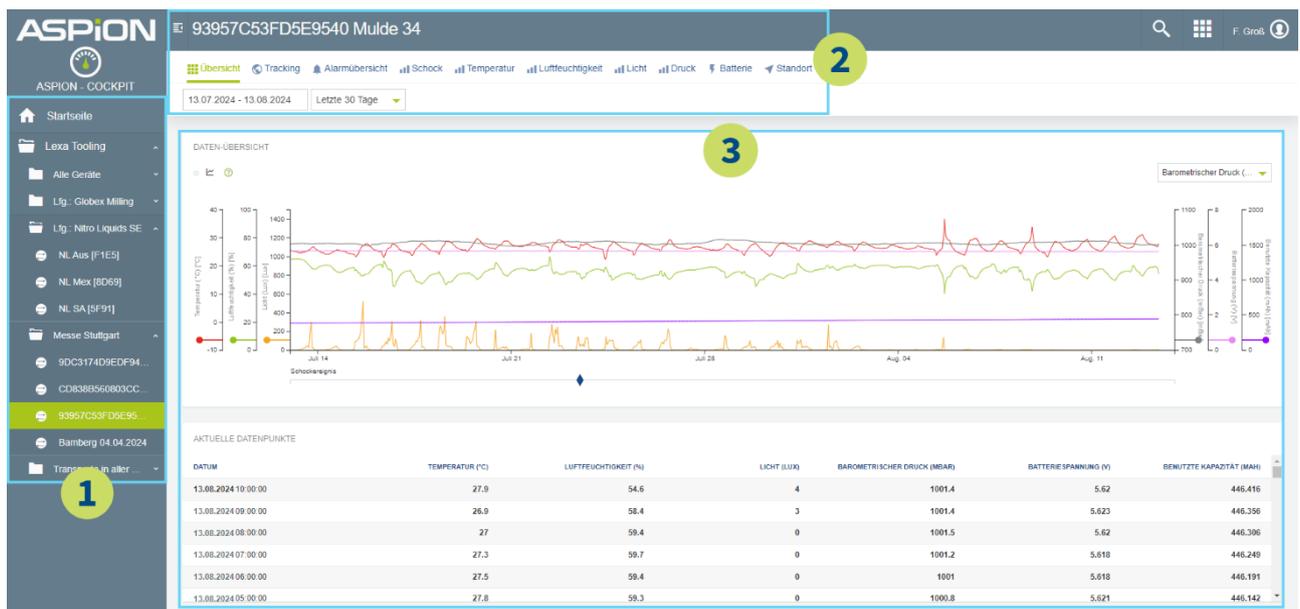
④ **Alarmhistorie:** Hier werden alle Alarme aufgelistet, die entweder vom Nutzer aufgehoben wurden, oder aufgrund sich ändernder Umgebungsparameter sich wieder außerhalb der Schwellenwerte befinden. Daher ist es möglich, dass ein Alarm direkt in der Alarmhistorie auftaucht.

Beispiel: Eine Smart Rule zur Überwachung einer Temperaturüberschreitung von 30 Grad Celsius wurde für das Gerät eingerichtet. Folgende Messwerte und Datenübertragungen führt der L-Track aus:

- 8:01 Uhr: Letzte Datenübertragung
- 14:00 Uhr: 29,5 °C
- 15:00 Uhr: 30,3 °C
- 16:00 Uhr: 29,8 °C
- 16:01 Uhr: Nächste Datenübertragung

In diesem Fall wird der Alarm, der um 15:00 Uhr aktiv war, direkt mit der Datenübertragung um 16:01 Uhr in die Alarmhistorie aufgenommen und erscheint nicht bei den aktiven Alarmen. Denn die Temperatur ist bereits beim Zeitpunkt der Datenübertragung unterhalb des definierten Schwellenwertes.

17. Gerätedetails & Analyse



Durch Anklicken eines Geräts gelangen Sie zur **Übersichtsseite** dieses Geräts.

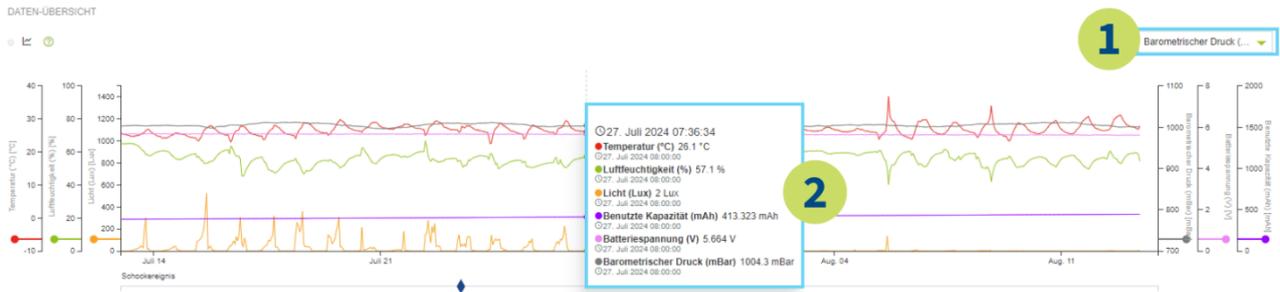
① Auf der linken Seite befindet sich die Hauptnavigation. Das ausgewählte Gerät ist grün markiert.

② Die obere Menüleiste zeigt den Namen des ausgewählten Geräts und die verschiedenen Dashboards, gegliedert in Reiter, in denen die alle gemessenen Daten und Informationen des Geräts angezeigt werden:

- **Übersicht:** Zeigt eine Übersicht über alle erfassten Messwerte des Geräts in einem Diagramm und tabellarisch.
- **Tracking:** In einer Karte werden alle erfassten Standortinformationen des Geräts im ausgewählten Zeitraum visualisiert [17.2].
- **Alarmübersicht:** Aktive und bestätigte Alarme sowie Alarmhistorie [16.2]
- **Schock:** Visualisiert alle Schocks, die oberhalb der konfigurierten Schwellenliege liegen [17.1]
- **Temperatur/Luftfeuchtigkeit/Licht/Druck/Batterie:** Zeigt die jeweiligen Messwerte in der Einzeldarstellung
- **Standort:** Stellt den zuletzt erfassten Standort des Geräts dar.

Unterhalb der Menüleiste kann der Zeitraum angepasst werden, für den Daten angezeigt werden. Der Zeitraum gilt für den gesamten Reiter und standardmäßig ist der letzte Monat ausgewählt.

③ **Geräteübersicht:** Alle ausgewählten Messwerte werden für den gewählten Zeitraum in einem Diagramm dargestellt. Schockereignisse werden unterhalb des Diagramms als blaues Rechteck visualisiert. Die Tabelle darunter stellt alle Datenpunkte des ausgewählten Zeitraums dar.



① Welche Daten in der **Datenübersicht** angezeigt werden, bestimmen Sie über die Auswahlliste rechts. Links und rechts am Rand des Graphen befinden sich die Achsen mit den Einheiten für alle ausgewählten Messwerte.

② Wenn mit dem Cursor über das Diagramm gefahren wird, erscheinen die Details des gewählten Zeitpunkts.

Navigieren in der Datenübersicht:

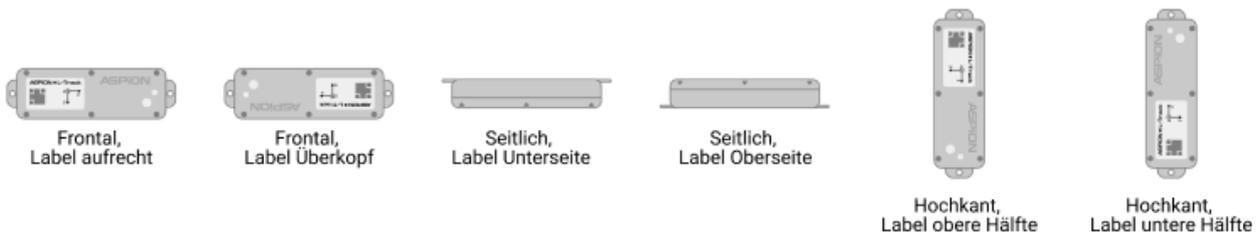
- Zeitraum einstellen: Über das Datumsfeld unterhalb der Menüleiste können Sie den dargestellten Zeitraum anpassen. Um den Zeitraum zu verschieben, bewegen Sie die X-Achse, indem Sie die linke Maustaste gedrückt halten und sie nach links oder rechts bewegen.
- Zeitraum verkleinern: Im Diagramm der Datenübersicht mit linksklick auf den Startpunkt des Zeitraums klicken und die Maustaste halten bis zum Endpunkt des gewünschten Zeitraums. Der ausgewählte Bereich wird danach angezeigt
- Zeitraum vergrößern: Doppelklick ins Diagramm der Datenübersicht

17.1 Schock, Schockdetails und Auswertung

Durch Anklicken des Reiters **Schock** erscheint ein Diagramm mit Daten aller Schocks und einer erweiterten Liste mit den zugehörigen Schock-Details. Diese sind für die Bewertung eines Schock-Ereignisses unter Berücksichtigung der Lage von Bedeutung.



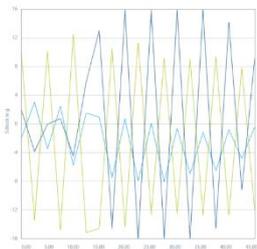
① **Schockübersicht:** Visualisiert alle Schocks in einem Balkendiagramm im Zeitverlauf. Die Höhe des Balkens zeigt die Vektorsumme aller Achsen in g an. Ein Mouse-over gibt weitere Details über Zeitpunkt, Höhe und Richtung der Achsen. Die Ausrichtung des Geräts wird sichtbar, wenn Sie mit der Maus über die blauen Kreise fahren. Die dunkelblauen Kreise zeigen eine Änderung der grundlegenden Ausrichtung an. Es gibt 6 grundlegende Ausrichtungen und es wird immer die Ausrichtung angezeigt, die am besten mit der Realität übereinstimmt. Dabei wird die Rotation parallel zur Erdbeschleunigung nicht beachtet.



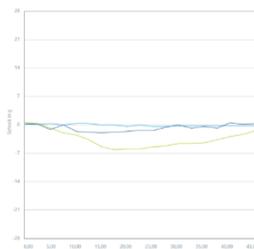
② **Schockliste:** Die Tabelle rechts liefert zu jedem Schock-Ereignis weitere Details und zeigt in den Spalten von links nach rechts:

- Den exakten Zeitpunkt des Schocks mit Datum und Uhrzeit.
- Die Schockintensität: Aussagekräftiger Indikator über die Schwere des Schocks. Faustregel: Je höher der Wert im Vergleich zu den weiteren Schocks ist, desto intensiver.
- Die maximale Beschleunigung/Kraftwirkung je Achse in g.
- Den erfassten Standort, der zeitlich am nächsten zum protokollierten Schockereignis liegt mit weiteren Details zum Zeitpunkt des erfassten Standorts bei Mouse-over.

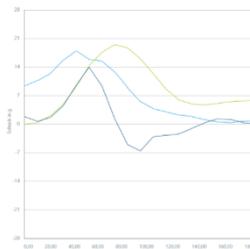
③ **Schock-Details:** Mit der Auswahl eines Schocks im Balkendiagramm oder rechts in der Tabelle öffnen sich die jeweiligen Schock-Details. Diese zeigen den Verlauf aller drei Achsen in Millisekunden. Sie sind für die Schockbewertung entscheidend. Beispielhaft:



Verlauf einer Vibration



Luftfrachttransport



länger anhaltender Schock

17.2 Tracking mit Karte

Mit Klick auf den Reiter **Tracking** erscheint eine Kartenansicht mit dem Standortverlauf.

① In der oberen Leiste stellen Sie links den Zeitraum ein, der in der Karte dargestellt wird. Dazu wählen Sie entweder links einen frei wählbaren Zeitraum oder rechts ausgehend vom heutigen Datum eine Zeitspanne (Beispielweise letzte 90 Tage). Standardmäßig sind die letzten 30 Tage ausgewählt.

② Filtern Sie in der rechten oberen Ecke die dargestellten Tracking-Ereignisse. Standardmäßig werden sowohl Standorte via Mobilfunk als auch über GPS angezeigt. Durch das Abwählen einer Art des Tracking-Ereignisses werden diese ausgeblendet. Beispiel: Wählen Sie GPS, um nur noch Standorte anzuzeigen, die via GPS erfasst wurden.

③ **Tracking-Ereignisse:** Die Liste zeigt abhängig vom ausgewählten Zeitraum und Filter alle Tracking-Ereignisse. Die Einträge der Liste enthalten die Art des Tracking Ereignisses, den Zeitpunkt und den Standort mit Adresse. Das neueste Ereignis wird dabei immer oben am Anfang der Liste angezeigt. Durch Anklicken können Sie ein Ereignis auswählen und bekommen dieses mit Standort in der Karte angezeigt. Die Standorte in der Karte besitzen verschiedene Symbole für die jeweils verschiedenen Arten von Ereignissen:

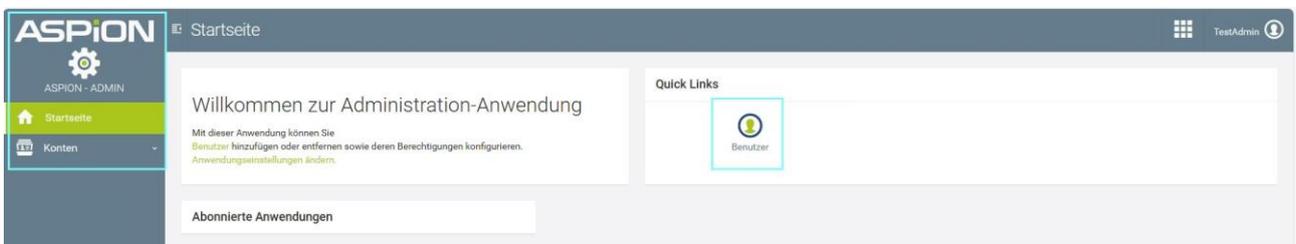
- Erfasster Standort via GPS (hohe Genauigkeit) 📍
- Erfasster Standort via Mobilfunkzelle (geringe Genauigkeit) 📶

④ In der Karte wird der Transportverlauf für den ausgewählten Zeitraum visualisiert. Mitthilfe des Mous-rads oder über die +/- Buttons in der linken oberen Ecke der Karte kann der Kartenausschnitt vergrößert oder verkleinert werden. Ein Klick auf ein Tracking-Ereignis öffnet ein Pop-up mit dem Standort des Ereig-nisses. Über einen Link öffnen Sie den Standort direkt in Google Maps. Wenn mehrere Standorte nahe zu-sammen sind, werden diese zusammengefasst zu einem Kreis mit einer Zahl. Diese beschreibt, wie viele Tracking-Ereignisse zusammengefasst werden.

18. Administration

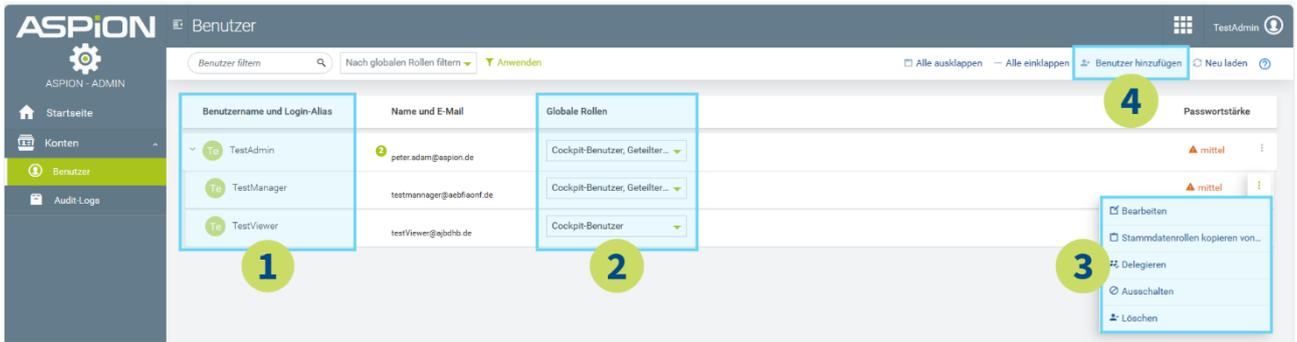
Zu Beginn der Nutzung der ASPION Cloud gibt es für jedes Unternehmen nur einen Administrator. Dessen E-Mail wird im Voraus dem Hersteller angegeben. An diese E-Mail wird der erstmalige Anmelde-Link für die ASPION Cloud verschickt. Als Administrator können Sie in diesem Schritt ihr eigenes Passwort für die AS-PION Cloud festlegen. Prüfen Sie den Spam-Ordner, falls Sie keine E-Mail erhalten haben. Der Administrator bleibt für die gesamte Nutzungsdauer der übergeordnete Administrator und kann nicht von anderen Benut-zern gelöscht oder bearbeitet werden. Als Administrator können Sie unter sich weitere untergeordnete Ad-ministratoren mit denselben Rechten erstellen.

Um in der Administration Benutzer zu erstellen und zu verwalten, wechseln Sie über den **Application Switcher** (gekacheltes Symbol) in der rechten obern Ecke auf den Bereich **ASPION Admin**. Nur Benutzern mit den Rechten des Benutzermanagers wird die Admin App dargestellt.



Auf der Startseite des Admin Bereichs rufen Sie die Benutzerverwaltung über die Schaltfläche **Benutzer** auf der rechten Seite oder über die linke Navigationsleiste unter **Konten** und **Benutzer** auf.

18.1 Benutzer verwalten



Die Benutzerverwaltung zeigt im obersten Eintrag den eigenen Benutzer. Mit Klick auf den Pfeil „>“ links vom Benutzernamen werden alle untergeordneten Benutzer angezeigt.

① Analog zu den Gruppen in der Hauptnavigation sehen Sie hier die Struktur der untergeordneten Benutzer. Sie haben jederzeit die Möglichkeit, neue untergeordnete Benutzer zu erstellen [18.2], diese zu bearbeiten [18.3] und zu löschen. Übergeordnete oder gleichgestellte Benutzer werden nicht angezeigt.

② In der Spalte Globale Rollen werden die grundlegenden Berechtigungen des Benutzers dargestellt. In Kapitel [18.2] wird beim zweiten Punkt beschrieben, wie Berechtigungen geändert werden können.

③ Durch einen Klick auf die 3 Punkte auf der rechten Seite eines untergeordneten Benutzers gibt es folgende Optionen:

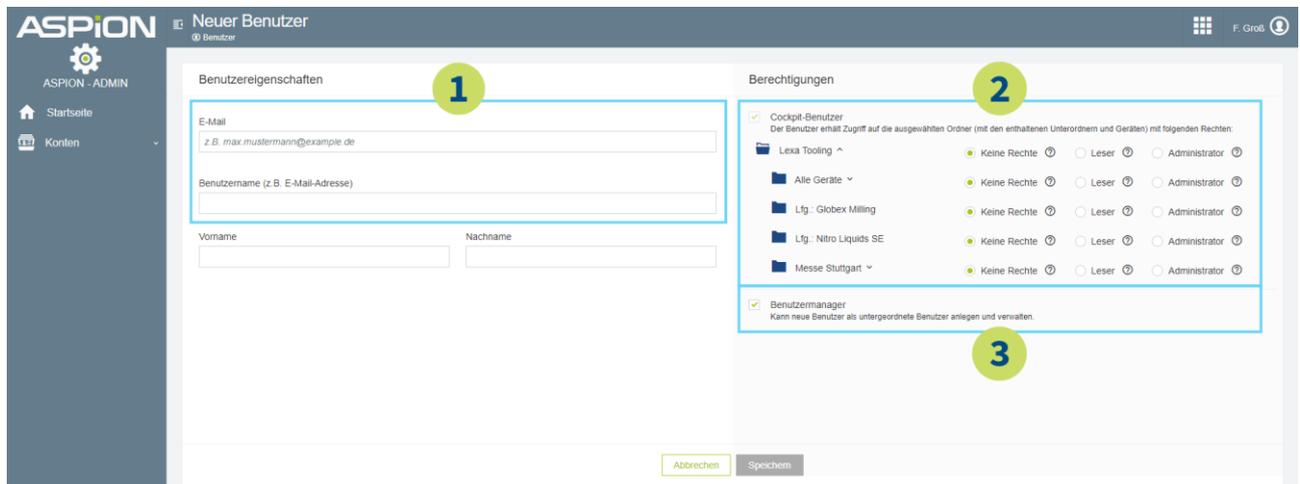
- **Bearbeiten:** Rechte und Daten des Benutzers editieren und ändern [18.3].
- **Ausschalten:** Benutzer wird temporär deaktiviert
- **Löschen:** Benutzer wird dauerhaft gelöscht

④ Über die Schaltfläche **Benutzer hinzufügen** legen Sie einen neuen Benutzer an.

Hinweis: Ihren eigenen Benutzer können Sie nicht löschen, deaktivieren oder die Berechtigungen anpassen.

18.2 Neuen Benutzer hinzufügen & Berechtigungen vergeben

Neue Benutzer erstellen Sie über die Schaltfläche **Benutzer hinzufügen** in der Benutzerverwaltung [18.1]. In der sich öffnenden Ansicht geben Sie auf der linken Seite bei den Benutzereigenschaften mindestens den Benutzernamen und die E-Mail-Adresse an. Rechts vergeben Sie die passenden Berechtigungen für den Benutzer.



1 E-Mail und Benutzername: Beide Angaben sind erforderlich. Die E-Mail-Adresse wird benötigt zur Aktivierung des Accounts und zum Zurücksetzen des Passworts. Hinweis: Achten Sie auf die Schreibweise, da der neue Benutzer sonst keine Einladungsemail erhält und keinen Zugriff auf die ASPION Cloud hat.

Der Benutzername kann nach dem Erstellen des Benutzers nicht mehr geändert werden. Der Benutzername darf keine Leerzeichen oder bestimmte Sonderzeichen (/ + : \$) erhalten. Bei der Anmeldung in die ASPION Cloud wird der Benutzername abgefragt. Hinweis: Beim automatisch erstellten Administrator wird der Benutzername automatisch vergeben und besteht aus einer Zahlenkombination. Falls ein anderer Benutzername gewünscht ist, erstellen Sie einen neuen Benutzer.

2 Cockpit-Benutzer: Im linken Bereich werden alle erstellten Gruppen hierarchisch dargestellt, auf die der angemeldete Benutzer Zugriff hat. Zu Beginn werden nur die obersten zwei Ebenen an Gruppen aufgelistet. Mit einem Klick auf eine Gruppe mit untergeordneten Gruppen, werden diese auch ausgeklappt dargestellt.

Im Bereich Cockpit-Benutzer wählen Sie, welche Gruppen und Geräte dem Benutzer angezeigt werden und auf welche er Zugriff hat. Sie können dabei Rechte für jede Gruppe einzeln vergeben. Die Rechte einer übergeordneten Gruppe übertragen sich jedoch immer direkt auf die untergeordneten Gruppen. Wenn sich die Rechte einer untergeordneten Gruppe von einer übergeordneten unterscheiden, wird das durch einen blauen Punkt gekennzeichnet.



Je Gruppe können Sie zwischen folgenden drei Berechtigungen wählen:

- **Keine Rechte:** Wird diese Berechtigung für eine Gruppe ausgewählt, wird diese Gruppe und alle ihr zugeordneten Geräte dem Benutzer nicht angezeigt. **Wichtig: Hat ein Nutzer bei jeder Gruppe keine Rechte ausgewählt, dann werden ihm keine Gruppen und Geräte in der ASPION Cloud angezeigt.**
- **Leser:** Mit dieser Berechtigung wird dem Benutzer die Gruppe und alle zugeordneten Geräte angezeigt. Der Benutzer kann die Ansichten der Gruppe und aller Geräte in dieser Gruppe einsehen. Es können aber

keine Änderungen vorgenommen werden, wie zum Beispiel das Erstellen oder Bestätigen von Alarmen, das Erstellen von Gruppen, das Zuweisen von Geräten zu Gruppen oder das Konfigurieren von Geräten.

- **Administrator:** Diese Berechtigung erlaubt dem Benutzer zusätzlich zu den Leserechten weitere Funktionen. So zum Beispiel das Bestätigen oder Aufheben von Alarmen, das Erstellen neuer Gruppen, die Zuordnung von Geräten zu Gruppen, oder das Erstellen und Bearbeiten von Smart Rules.

③ **Benutzermanager:** Benutzer mit der Berechtigung des Benutzermanagers erhalten Zugriff auf die ASPION Admin Ansicht und können neue Benutzer anlegen. Ein Benutzer kann nur die Berechtigungen bei neuen Nutzern vergeben, die er selbst auch besitzt. Außerdem können E-Mail-Adresse, Passwort und Berechtigungen bei untergeordneten Benutzern bearbeitet werden. Zudem können untergeordnete Benutzer auch deaktiviert oder gelöscht werden.

Durch einen Klick auf die Schaltfläche **Speichern** wird der Benutzer angelegt und erhält automatisch eine E-Mail an die angegebene E-Mail-Adresse. Die E-Mail enthält einen Einladungslink und Anweisungen zur Vergabe des Passworts.

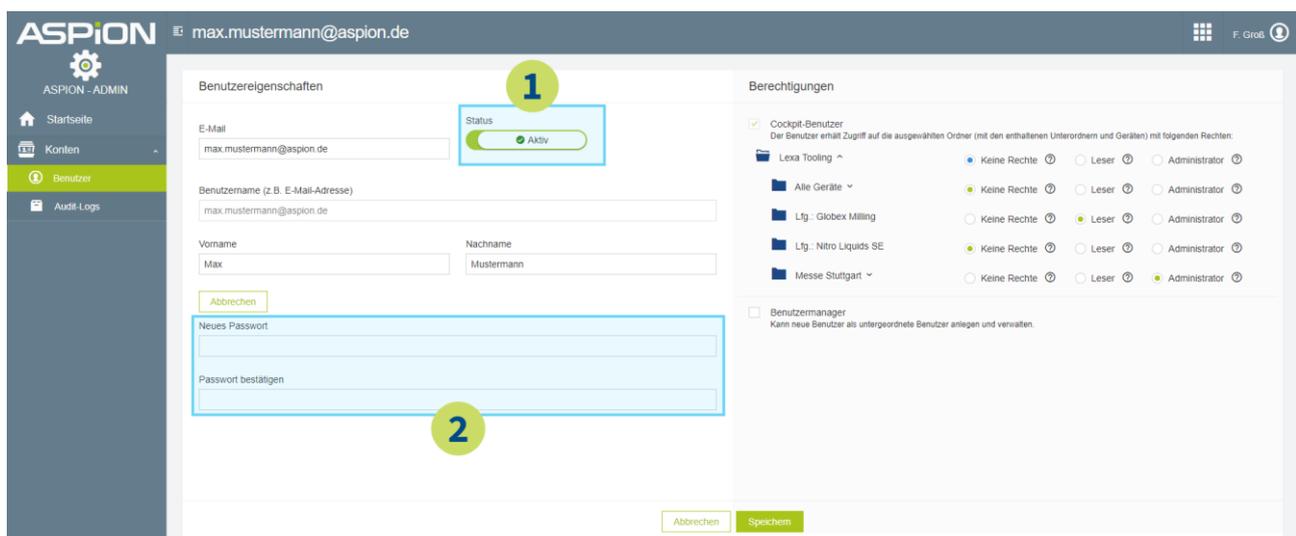
18.3 Benutzer bearbeiten

Jeder Benutzer mit der Berechtigung des Benutzermanagers [18.2] kann sich selbst untergeordnete Benutzer bearbeiten. Gleichgestellte oder übergeordnete Benutzer werden nicht angezeigt und können auch nicht bearbeitet werden. Mit dem initialen Administrator Account sind alle Benutzer sichtbar.

Den eigenen Benutzer bearbeiten Sie über das Benutzersymbol rechts oben im Eck. Klicken Sie dort auf die Schaltfläche Benutzereinstellungen, um E-Mail, Sprache oder das Passwort zu bearbeiten. Zudem kann ein Login-Alias vergeben oder verändert werden. Dieser ersetzt beim Anmelden den Benutzernamen.



Einen anderen Benutzer bearbeiten Sie über die Benutzerverwaltung im ASPION Admin Bereich in der Benutzerverwaltung. Entweder klicken Sie dazu auf den Benutzer oder navigieren über das 3 Punkte Menü auf der rechten Seite zur Schaltfläche **Bearbeiten**.



Die Ansicht beinhaltet die gleichen Elemente, wie die Benutzer hinzufügen Ansicht [18.2]. Zusätzlich gibt es zwei Einstellungsmöglichkeiten.

① **Status:** Über den Status kann der Benutzer auf inaktiv gestellt werden. Inaktive Benutzer sind temporär deaktiviert und können sich nicht mehr anmelden.

② **Passwort:** Falls Sie das Passwort für einen Benutzer manuell vergeben wollen (nicht empfohlen), klicken Sie links unten auf die Schaltfläche **Passwort ändern**. Geben Sie in beiden Textfeldern das Passwort jeweils ein. Das Passwort muss mindestens 8 und maximal 32 Zeichen enthalten. Der Benutzer wird nicht automatisch über die Passwortänderung informiert.

18.4 Audit Logs

Benutzer mit der Berechtigung des Benutzermanagers haben außerdem Zugang zu den Audit-Logs. Hier können Sie alle permanenten Änderungen sehen, die andere Benutzer vorgenommen haben. So zum Beispiel das Erstellen und Bearbeiten von Alarmen, Benutzern und Smart Rules. Benutzer sehen dabei nur die Änderungen in Bereichen, in denen sie Zugriff haben. Wenn zum Beispiel ein Administrator einen Benutzer bearbeitet, kann der untergeordnete Benutzer diese Änderungen nicht sehen.

Zeit	Ereignis	Beschreibung
07.12.2023, 11:56:04	Smart Rule aktualisiert. Quelle: VON TestViewer GERÄTEZEIT 07.12.2023, 11:56:04	Smart Rule "Bei Geofence-Übertretung Alarm erzeugen" aktualisiert.
07.12.2023, 11:56:04	Smart Rule aktiviert. Quelle: VON TestViewer GERÄTEZEIT 07.12.2023, 11:56:04	Smart Rule "Bei Geofence-Übertretung Alarm erzeugen" aktiviert.
30.11.2023, 14:53:19	Benutzer aktualisiert. Quelle: VON TestManager GERÄTEZEIT 30.11.2023, 14:53:19	Benutzer "TestManager" aktualisiert: firstname="", lastname="" Firstname: test >; Lastname: tesz >
30.11.2023, 14:53:08	Benutzer aktualisiert. Quelle: VON TestManager GERÄTEZEIT 30.11.2023, 14:53:08	Benutzer "TestManager" aktualisiert: firstname="test", lastname="tesz" Lastname: null > tesz; Firstname: null > test
30.11.2023, 10:53:35	Benutzer aktualisiert. Quelle: VON TestAdmin GERÄTEZEIT 30.11.2023, 10:53:35	Benutzer "TestViewer" aktualisiert: Globale Rollen [Cockpit User] hinzugefügt Globale Rollen: null > Cockpit-Benutzer

19. Kontakt und Support

Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an:

ASPION GmbH

76149 Karlsruhe, Deutschland

www.aspion.de

Telefonischer Support: +49 (0)721 / 8 51 49-128

E-Mail-Support: support@aspion.de