

thermo scientific

Handanalysator

1064Defender

Benutzerhandbuch

110-00185

Januar 2022

ThermoFisher
SCIENTIFIC

© 2022 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument liegt allen Produkten von Thermo Fisher Scientific Inc. beim Kauf bei und ist beim Betrieb des Produkts zu beachten. Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Jede teilweise oder vollständige Reproduktion dieses Dokuments ist streng untersagt, sofern keine schriftliche Genehmigung von Thermo Fisher Scientific Inc. vorliegt.

Der Inhalt dieses Dokuments kann jederzeit ohne Ankündigung geändert werden. Sämtliche technischen Informationen in diesem Dokument dienen lediglich Referenzzwecken. In diesem Dokument genannte Systemkonfigurationen und -spezifikationen ersetzen alle dem Käufer bereits gegebenen Informationen.

Dieses Dokument ist nicht Teil eines Kaufvertrags zwischen Thermo Fisher Scientific Inc. und einem Käufer. Dieses Dokument regelt oder ändert keine Geschäftsbedingungen; bei widersprüchlichen Informationen zwischen den beiden Dokumenten gelten die Geschäftsbedingungen.

Versionsgeschichte:

Version 1.0, März 2021

Version 1.1 (Oktober 2021, keine inhaltliche Aktualisierung dieses Leitfadens)

Version 1.2, Januar 2022

Hinweis zur ordnungsgemäßen Verwendung der Geräte von Thermo Scientific

Gemäß internationalen Bestimmungen: Dieses Gerät muss in der von Thermo Fisher Scientific angegebenen Weise verwendet werden, um sicherzustellen, dass die vom Gerät gebotenen Schutzfunktionen nicht beeinträchtigt werden. Zu den Abweichungen von den Anweisungen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Geräts gehören auch Änderungen am System und der Austausch von Bauteilen. Bestellen Sie entsprechend Ersatzteile nur bei Thermo Fisher Scientific oder einer seiner autorisierten Vertretungen.



VORSICHT Lesen und befolgen Sie vor der Inbetriebnahme des Analysegeräts die in diesem Handbuch enthaltenen verschiedenen Vorsichtsmaßnahmen, Zeichen und Symbole, die eine sichere Nutzung und Bedienung des Geräts gewährleisten.

VORSICHT MISE EN GARDE Avant d'utiliser ce dispositif, il est impératif de lire et de bien comprendre les diverses mises en garde, les signes et les symboles figurant dans ce manuel en ce qui concerne la sécurité d'utilisation et de fonctionnement du produit.

Inhalt

Kapitel 1	Sicherheit	9
	Kontaktinformationen	9
	Sicherheitshinweise	10
	Allgemeine Sicherheitsinformationen	10
	Laser-Sicherheitsinformationen	11
	Wichtige Sicherheitsspezifikationen	11
	Gefährdungen durch energetische oder thermisch empfindliche Materialien minimieren	12
	Sicherheitshinweis zu Akkus	13
Kapitel 2	Erste Schritte	15
	Analyzer-Oberseite	16
	Analyzer-Unterseite	17
	Seitenansicht links	18
	Seitenansicht rechts	18
	Frontansicht	19
	Akku und Akkufachabdeckung	19
	Inhalt des Transportkoffers	20
	Verwendung der Steckdosenadapter	21
	Akku einsetzen	21
	Akku laden	24
	Verwendung und Handhabung des Analysators	24
	Stromversorgung des Analysators	25
	Am Analysator anmelden	27
	Navigation	28
	Verwenden des USB-Sticks	29
	Verwenden des Touchscreens	29
	Empfehlungen	30
Kapitel 3	Konnektivität	31
	Analysatoren mit WLAN-Netzwerken verbinden	31
	Konfigurieren von WLAN-Netzwerkverbindungen	31
	Voraussetzungen	32
	Einrichten von WLAN-Verbindungen	32
	Mit einem verborgenen Netzwerk verbinden	36

	Netzwerkfreigaben konfigurieren.	38
	GPS einrichten	39
Kapitel 4	1064Defender WebUI	41
	Übersicht.	41
	Verbindung mit der 1064Defender WebUI herstellen.	42
	Webseiten der 1064Defender WebUI	43
	Scans anzeigen und bearbeiten.	46
	Scanlisten anzeigen und bearbeiten	50
	Profile anzeigen und bearbeiten	52
	Tag-Listen für Profile mit ID-Analysertyp bearbeiten	54
	Meldungswerte für Profile mit Analysetyp „Vorabfragebogen“ bearbeiten	55
	Stofflisten anzeigen und installieren.	57
	Ansicht „Standard-Stoffliste“	59
	Ansicht „User Stoffliste“	60
	User verwalten.	62
	Userkonten erstellen und bearbeiten	63
	Anzeigen und Installieren von Berechtigungen	64
	WLAN-Zertifikate anzeigen, importieren und löschen	65
	WLAN-Zertifikate importieren	65
	WLAN-Zertifikate löschen	67
Kapitel 5	Allgemeine Einstellungen	69
	Datum und Uhrzeit.	72
Kapitel 6	Admin-Tools	75
	Admin-Tools.	75
	Über den Analysator	78
	Informationen über rollenbasierte Konten.	80
	User hinzufügen, bearbeiten und löschen	85
	Neuen User anlegen	85
	User-Konto bearbeiten oder löschen	86
Kapitel 7	Verwenden der Stoffliste	87
	Stoffe in einer Stoffliste suchen	88
	Stoffe aus der User Stoffliste exportieren und importieren.	89
	Stoffe zur User Stoffliste hinzufügen	92
	Stoffe aus der User Stoffliste löschen	94
Kapitel 8	Profileinstellungen	95
	Übersicht.	95

	Profileinstellungen	96
	Raman-Einstellungen	99
	Analysetyp und Stofflisten	101
	Tag-Liste	101
	Meldungsliste	102
	User Profile erstellen und bearbeiten	103
	Profile für Scans auswählen	107
	User Profile importieren und exportieren	108
Kapitel 9	Tagging	113
	Übersicht.	113
	Mögliche Verwendung für das Tagging.	114
	Ein-/Ausschalten der Tagging-Funktion	114
	Erstellen einer Tag-Liste	115
	Tag-Listen anzeigen.	116
	Tags entfernen.	116
	Tag-Listen übertragen	117
	Scan mit ausgeschaltetem Tagging.	117
Kapitel 10	Konfiguration der Meldungen.	119
	Übersicht.	119
	Meldungslisten erstellen	120
	Meldungsstufen ändern	121
	Stoffe zu Meldungslisten hinzufügen	124
	Stoffe aus Meldungslisten entfernen	125
Kapitel 11	Raman Scan	131
	Verfahren für sicheres Scannen	131
	Analyzer-Selbsttest ausführen.	132
	Probenscan und Scanergebnisse	133
	Bewährte Verfahren zum Scannen von Probenküvetten.	135
	Bewährte Verfahren zum Scannen verpackter Proben	137
	Einstellen einer Scan-Verzögerung.	137
	Scan durchführen	138
	Verwenden des Signalstärkenmessers	140
	Metadaten zu Scans hinzufügen.	140
	Bilder zu Scans hinzufügen	142
	Scanlisten festlegen	146
Kapitel 12	Interpretation der Scanergebnisse	147
	Scan-Ergebnisse im ID-Analysemodus.	147
	Ergebnisse interpretieren	148
	Interpretation der Scan-Ergebnisse	151
	Scan-Ergebnisse im Modus „Screener analysis“ (Screener-Analyse)	154
	ChemWatch-Informationen für Ergebnisse anzeigen.	155

	Spektren für Ergebnisse anzeigen	155
	Details des Bildschirms „Anzeige Spektrum“	157
	Spektren überlagern	157
	Gespeicherte Scans anzeigen	158
	Scan-Ansicht nach Datum	158
	Datenfelder bearbeiten	158
	Kamerabilder hinzufügen oder bearbeiten	159
	Scans oder Scanlisten umbenennen	160
	Scans oder Scanlisten exportieren	160
	Drucken einer Reportdatei	161
	Scans und Scanlisten löschen	162
	Exportierte SPC-Dateien anzeigen	162
Kapitel 13	Wartung und Hilfe	163
	Hilfe und Reachback-Support	163
	Selbsttest ausführen	164
	Software-Version und Seriennummer anzeigen	164
	Aktualisieren der Software	165
	Stofflisten aktualisieren	166
	Neustart des Analyzers	167
	Reinigen des Analyzers	167
	Silikonschuh	167
	Dekontaminieren des Analyser	167
	Analyzer zum Service einschicken	168
Kapitel 14	Betriebspezifikationen	169
	Technische Daten des 1064Defender	169
	Raman-Spektroskopie - optische Spezifikationen	170
	Konformität	171
	Umgebungsbedingungen	171
	MIL-STD-Spezifikationen	172
Kapitel 15	Etiketten und regulatorische Erklärungen	173
	Konformitätserklärung	173
	Erklärung zur FCC-Konformität	173
	Kanada	174
	Erklärung zur Exportregelung	174
	WEEE-Richtlinie 2012/19/EU	175

Sicherheit

Inhalt

- [Kontaktinformationen](#) auf Seite 9
- [Sicherheitshinweise](#) auf Seite 10
- [Allgemeine Sicherheitsinformationen](#) auf Seite 10
- [Laser-Sicherheitsinformationen](#) auf Seite 11
- [Gefährdungen durch energetische oder thermisch empfindliche Materialien minimieren](#) auf Seite 12
- [Sicherheitshinweis zu Akkus](#) auf Seite 13

Das Thermo Scientific™ 1064Defender™ Analyzer ist ein tragbares 1.064-nm-Raman-Spektrometer, das für den Innen- oder Außeneinsatz durch Ersthelfer, Zivilschutz, Militär, Strafverfolgungsbehörden und in der forensischen Chemie entwickelt wurde. Dieser kompakte und leichte Analyzer ist für die schnelle Identifizierung unbekannter fester und flüssiger Proben vor Ort vorgesehen.

Kontaktinformationen



Thermo Scientific Portable Analytical Instruments Incorporated

Name	Thermo Scientific Portable Analytical Instruments Incorporated
Anschrift	2 Radcliff Road, Tewksbury, MA 01876, USA
E-Mail	FSI-Product.Support@thermofisher.com
Telefon	1-800-374-1992 (USA) +1-978-642-1100 (International)
Webseite	portables.thermoscientific.com

Sicherheitshinweise

Der Analyzer wurde speziell für die einfache, sichere und genaue Identifizierung unbekannter Proben im täglichen Außeneinsatz entwickelt. Der sichere Betrieb hängt jedoch davon ab, dass der Benutzer die potenziellen Gefahren im Zusammenhang mit dem Analyzer, den ihm vorgelegten Proben und der Umgebung, in der er verwendet wird, kennt und entsprechend minimiert.

Dieses Benutzerhandbuch enthält hilfreiche und wichtige Informationen zum sicheren Gebrauch des Analyzers. Außerdem sind allgemeine Richtlinien zu gefährlichen Proben und Umgebungen enthalten, die auftreten können.

Zu den potenziellen Gefahren, die beim Betrieb dieses Analyzers berücksichtigt werden sollten, gehören:

- Augenverletzungen, die durch den Laser beim Scannen von Proben entstehen können (sowohl durch den direkten Laserstrahl als auch durch eventuelle Reflexionen des Strahls).
- Mögliche Entzündung oder Detonation einer Probe bei der Analyse temperaturempfindlicher, energetischer Materialien. Dies kann passieren, wenn im Laserbrennpunkt in oder in der Nähe temperaturempfindlicher oder energetischer Materialien Wärme erzeugt wird.
- Mögliche Detonation bei der Vorbereitung und Handhabung von energetischen Materialien.

Allgemeine Sicherheitsinformationen

Verwenden Sie den Analyzer nur, wenn Sie in der sicheren Verwendung des Geräts geschult worden sind.

Befolgen Sie die Schulungsanweisungen, Verfahren und Vorschriften Ihrer Organisation für den sicheren Umgang mit unbekanntem, gefährlichen oder energiereichen Substanzen.



WARNUNG! Der Analyzer **IST NICHT** eigensicher ausgelegt. Dies bedeutet, dass der Benutzer den Analyzer nicht in einer potenziell explosionsgefährdeten oder unbekanntem Luftumgebung verwenden sollte. Die Verwendung von Bedienelementen, Einstellungen oder die Durchführung von Verfahren, die nicht in dieser Anleitung oder von den Mitarbeitern des Herstellers angegeben sind, kann zu gefährlichen Bedingungen führen.

Der Analyzer enthält keine Komponenten, die vom Benutzer gewartet werden können. Die Akkufachklappe kann geöffnet werden, aber öffnen Sie nicht das Schutzgehäuse und verändern Sie nicht die Elektronik darin. Alle Servicearbeiten müssen von Thermo Fisher Scientific oder einer autorisierten Servicestelle von Thermo Fisher Scientific durchgeführt werden. Jeder Versuch des Benutzers, den Analyzer zu öffnen, führt zum Erlöschen der Garantie.

Der Akku des Analyzers muss vor dem Versand herausgenommen werden.

Laser-Sicherheitsinformationen

Wichtige Sicherheitsspezifikationen

Falls keine Arbeitsschutznorm oder -anforderungen existieren, finden Sie im American National Standard ANSI Z136.1 über den sicheren Einsatz von Lasern oder im Benutzerhandbuch zum International Standard IEC 60825-14 Hinweise zur Identifizierung und Beherrschung von Gefahren im Zusammenhang mit der Verwendung des Lasers.

Spezifikation	Wert
Laserleistung	Einstellbar 480 mW, 240 mW, 96 mW bei 1.064 nm Wellenlänge
Laser-Linse	Brennweite 15 mm, Strahldurchmesser in der Linsenebene 0,105 mm
Nominale Augengefährdungsdistanz (NOHD)	63 Zoll (160 cm) vom Brennpunkt des Objektivs
Maximal zulässige Exposition am Auge (MPE)	1,95 mW/cm ²
1/e Strahldivergenz (gleichmäßig)	218 mrad

- Richten Sie den Laser niemals auf sich selbst oder andere.
- Halten Sie niemals Ihre Hände in den Strahlengang des Lasers.
- Starten Sie den Laser niemals, wenn die Laseröffnung nicht vollständig durch eine Probe verdeckt wird.
- Achten Sie darauf, den Laser immer auf eine angemessene Weise zu deaktivieren, indem Sie die Messung beenden, bevor Sie die Probe aus der Laseröffnung entnehmen.
- Der nominelle Augen-Gefahrenabstand (*Nominal Ocular Hazard Distance*, NOHD) für den Analyser 1064Defender beträgt 63 Zoll (160 cm). Stellen Sie sicher, dass sich bei der Analyse von Proben in Glas- oder Klarsichtbehältern keine Personen oder reflektierenden Oberflächen innerhalb eines Abstands von 48 Zoll vom Laserstrahlengang befinden. Die Laserstrahlung wird von diesen Materialien möglicherweise nicht vollständig abgeschirmt.

Falls die Lasergefahr mit den oben genannten administrativen Kontrollen nicht kontrolliert werden kann, ist eine Laserschutzbrille einer optischen Dichte (OD) 3 bei 1.064 nm zu tragen.

Verwenden Sie administrative Kontrollen, technische Kontrollen und Laserschutzbrillen, um eine Belastung durch Laserstrahlung innerhalb des nominelle Augen-Gefahrenabstands (NOHD) und des nominalen Gefahrenabstands für die Haut (*Nominal Skin Hazard*, NSHD) zu vermeiden.

Gefährdungen durch energetische oder thermisch empfindliche Materialien minimieren

Energetische Materialien sind eine Klasse von Materialien mit einer hohen Menge an gespeicherter chemischer Energie, die freigesetzt werden kann. **Thermisch empfindliche Materialien** sind dunkle Festkörper, die die Laserenergie im Brennpunkt des Raman-Lasers schnell in Wärme umwandeln. Eine Scan-Gefahr besteht, wenn energetische Materialien auch thermisch empfindlich sind, oder wenn sie in Kombination oder in Kontakt mit thermisch empfindlichen Materialien analysiert werden.

Dunklere Proben sind tendenziell wärmeempfindlicher. Außerdem sind Feststoffproben im Allgemeinen thermisch empfindlicher, da sie Wärme einschließen und höhere Temperaturen erreichen. Es kann auch gefährlich sein, wenn das betreffende Material hell gefärbt ist und dunkle Flecken enthält. Solche dunkel gefärbten Komponenten können den Rest des Materials aufheizen. Beim Scannen einer Probe, die sich auf oder in Kontakt mit einer dunklen Oberfläche befindet, kann ebenfalls gefährliche Hitze entstehen. Schließlich können Papiere aus dichten Zellulosefasern, wie z. B. Kaffeefilterpapier oder Papierhandtücher, die Laserwärme einfangen als Scanoberfläche gefährlich sein. Flüssigkeiten leiten die Wärmeenergie viel schneller ab und sind thermisch viel unempfindlicher als Festkörper.

Zusätzlich zu einer eventuellen Sicherheitsschulung im Umgang mit energetischen Materialien helfen die folgenden Richtlinien, die Gefahren beim Scannen solcher Proben mit dem Analyzer zu minimieren.

- **Ermitteln und tragen Sie die für die Situation angemessene Schutzausrüstung.**
Immer eine Laserschutzbrille und geeignete Kleidung zur Minimierung der exponierten Hautfläche tragen.
- **Bewerten Sie die thermische Empfindlichkeit sorgfältig.**
- Verwenden Sie nach Möglichkeit immer den **Vial mode (Küvettenmodus)**. Im Vial mode (Küvettenmodus) befindet sich die Probe in einer Küvette und diese wird in einen Küvettenhalter positioniert. Generell gilt, dass die kleinstmögliche Stichprobe das kleinstmögliche Risiko darstellt. Idealerweise beträgt die Probenmenge < 300 µl, 5 Tropfen oder weniger als 300 mg. Blicken Sie während der Analyse nicht in die Küvette.
- Nehmen Sie beim Scannen im Vial mode (Küvettenmodus) **IMMER die Küvettenkappe ab**, damit sich kein Druck in der Küvette aufbauen kann.
- **Verwenden Sie die Funktion „Scan-Verzögerung“**, die Ihnen ausreichend Zeit gewährt, um sich in eine sichere Entfernung zu begeben, bevor der Laser mit dem Scan beginnt. Ihr Sicherheitsabstand hängt von einer Reihe von Faktoren ab, wie z. B. dem/den potenziellen Energietyp(en), der Probengröße, der persönlichen Schutzausrüstung und der Umgebung.
- **Verwenden Sie die Funktion „Messzeitbegrenzung“**, um sich in einen sicheren Bereich begeben zu können. Mit der Funktion „Messzeitbegrenzung“ können Sie eine maximale Scanzeit einstellen, damit Sie wissen, wann der Scan abgeschlossen ist und Sie sicher zum Analyzer zurückkehren können.

- Verringern Sie die Einstellung der Laserleistung auf „Gering“. Dadurch wird die Wärmeübertragung auf die Probe minimiert.

Sicherheitshinweis zu Akkus

Hinweis Der 1064Defender verwendet einen wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akku.

Behandeln und lagern Sie Akkus richtig, um Verletzungen oder Schäden zu vermeiden.

Die meisten Sicherheitsprobleme mit Akkus entstehen durch den unsachgemäßen Umgang mit Akkus, insbesondere durch die weitere Verwendung beschädigter Akkus.

- Befolgen Sie die folgenden Richtlinien zur sicheren Lagerung und Verwendung der Akkus: Verwenden Sie keine Werkzeuge oder andere mechanische Mittel, um den Akku zu entfernen, da dies den Akku beschädigen kann.
- Lassen Sie die Akkupole nicht mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen.
- Bewahren Sie Ersatzakkus nicht so auf, dass die Akkukontakte andere Metallgegenstände berühren können.
- Lagern Sie Akkus nicht in der Nähe einer Wärmequelle. Lassen Sie Akkus nicht in direktem Sonnenlicht liegen, und vermeiden Sie es, Ersatzakkus bei extremer Hitze im Auto zu lagern.
- Setzen Sie die Akkus keinen starken Stößen oder Erschütterungen aus.
- Wenden Sie sich an Thermo Fisher Scientific, wenn Sie vermuten, dass ein Akku beschädigt wurde.
- Falls Akkuelektrolyt auf Ihre Haut gelangt, WASCHEN Sie diese gründlich mit Wasser und Seife. Bei Kontakt mit den Augen nicht reiben. Gründlich mit Wasser AUSSPÜLEN und einen Arzt aufsuchen.
- Entsorgen Sie verbrauchte Akkus unverzüglich gemäß den örtlichen Vorschriften.
- Die Entsorgung muss gemäß den bundesweiten, landesweiten und lokalen Vorschriften erfolgen.
- Setzen Sie keine anderen Lithium-Ionen-Akkus als die von Thermo Fisher Scientific gelieferten ein.
- Schütten Sie kein Wasser auf einen brennenden Lithium-Ionen-Akku! Es muss ein Feuerlöscher der Klasse C verwendet werden.

1 Sicherheit

Sicherheitshinweis zu Akkus

Erste Schritte

Inhalt

- [Analyzer-Oberseite](#) auf Seite 16
- [Analyzer-Unterseite](#) auf Seite 17
- [Seitenansicht links](#) auf Seite 18
- [Seitenansicht rechts](#) auf Seite 18
- [Frontansicht](#) auf Seite 19
- [Akku und Akkufachabdeckung](#) auf Seite 19
- [Inhalt des Transportkoffers](#) auf Seite 20
- [Navigation](#) auf Seite 28
- [Stromversorgung des Analysators](#) auf Seite 25
- [Am Analysator anmelden](#) auf Seite 27
- [Verwendung der Steckdosenadapter](#) auf Seite 21
- [Akku einsetzen](#) auf Seite 21
- [Akku laden](#) auf Seite 24
- [Verwenden des Touchscreens](#) auf Seite 29
- [Empfehlungen](#) auf Seite 30

Analyser-Oberseite



Analyzer-Unterseite



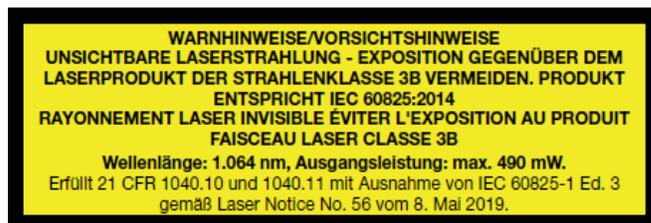
Seitenansicht links



Seitenansicht rechts



Laserstrahlungs-Warnhinweis



Laserkennzeichnung. Enthält Informationen über Klasse, Wellenlänge und Ausgangsleistung des im Produkt enthaltenen Lasers. Die Kennzeichnung befindet sich an der rechten Seite des Analysators.

Frontansicht



Akku und Akkufachabdeckung

Akku



Akkufachabdeckung
geöffnet



Akkufachabdeckung
verschlossen

Inhalt des Transportkoffers



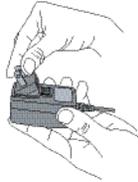
Der Transportkoffer enthält folgende Komponenten:

Tabelle 1. Inhalt des Transportkoffers

Komponenten	Menge
1064Defender Analysator	1
Lithiumakku (wiederaufladbar)	2
Nasenkonus	2
Flash-Laufwerk mit Benutzerhandbuch	1
Kabel USB zu USB C	1
Holzstäbe	10
Probenküvette, 4 ml	4
Küvettenhalter-Zubehör	1
Polystyrolstäbchen für Selbsttest	2
Netzteil, 12 V - 3 A Leistung	1
Kurzanleitung	1

Verwendung der Steckdosenadapter

Ihr Analysator wird mit einem Adaptersatz für internationale Steckdosen geliefert.



- Um einen Adapter anzuschließen, drücken Sie ihn in die Aussparung im Netzkabel, bis der Adapter einrastet.
- Um einen Adapter zu entfernen, schieben Sie die Entriegelungslasche nach unten und ziehen Sie den Adapter heraus.

Akku einsetzen

Installieren des internen Akkus:

1. Zum Öffnen des Akkufachs den Akkufachverschluss gegen den Uhrzeigersinn drehen.



2. Nach dem Entriegeln des Akkus sollte die Klappe wie in folgender Abbildung aussehen. Die Akkufachabdeckung entnehmen, um das Akkufach freizulegen.



2 Erste Schritte

Akku einsetzen

3. Zum Laden des Akkus die geschlitzten Kontakte so ausrichten, dass sie sich oben links befinden und sich in den Analysator schieben lassen (siehe Abbildung links).



4. Beim Einsetzen des Akkus Folgendes beachten:
 - a. Die Lasche muss zugänglich bleiben, wie unten dargestellt. Sie ermöglicht ein einfaches Herausziehen des Akkus zum Laden. Der Ladezustand des Akkus wird durch den Anzegebalken in der Nähe der Zuglasche angezeigt.
 - b. Wenn die Akkulasche eingerissen ist oder fehlt, lässt sich der Akku möglicherweise nicht aus dem Analysator herausziehen. Den Analysator stattdessen so drehen, dass er senkrecht ausgerichtet ist. Der Akku lässt sich nun mithilfe der eigenen Schwerkraft entnehmen.



5. Sicherstellen, dass das Akkufach ordnungsgemäß abgedichtet ist:
 - a. Vergewissern Sie sich, dass die Ränder der Akkufachdichtung sauber sind und dass die Akkulasche nicht über der Dichtung liegt, bevor Sie die Klappe wieder einsetzen.
 - b. Die Lasche über das Ende des Akkus falten und die Akkufachabdeckung wieder schließen. Die Verriegelung im Uhrzeigersinn drehen, um sie fest zu verschließen.

VORSICHT Es ist sehr wichtig, dass das Akkufach ordnungsgemäß geschlossen und abgedichtet ist. Die Akkufachabdeckung bietet eine physische Abdichtung gegen Feuchtigkeit und Chemikalien. Der Analysator kann intern beschädigt werden, wenn das Akkufach nicht wie hier beschrieben geschlossen wird.



6. Wenn der Akku ausgetauscht und die Abdeckung sicher verschlossen wurde, erscheint das Analyzerfach wie links abgebildet.



Hinweis Wenn der Akku nicht ausreichend geladen ist, befolgen Sie die Anweisungen zum Laden im nächsten Abschnitt.

Akku laden

Der Akku des 1064Defender kann aufgeladen werden, indem Sie ihn aus dem Analysator herausnehmen und das im Lieferumfang enthaltene separate Ladegerät verwenden. Den geladenen Ersatzakku einsetzen und sichern, um den Analysator weiter zu verwenden.

Der Akku des Analysators kann auch während der Verwendung des Analysators mit dem 12-V-Netzteil geladen werden, das sich in der Transporttasche des Analysators befindet. Stecken Sie das DC-Netzkabel in die linke Seite des Analysators (wie in [Seitenansicht links](#) auf [Seite 18](#) gezeigt). Stecken Sie anschließend das Netzteil in die Netzsteckdose (wie in [Verwendung der Steckdosenadapter](#) auf [Seite 21](#) gezeigt). Sie können den Analysator während des Ladevorgangs weiter betreiben. Das Blitzsymbol  auf dem Bildschirm des Analysegeräts zeigt an, dass der Akku geladen wird.

Die Symbole auf dem Bildschirm des Analysators zeigen den Ladezustand und den Status des Akkus an. Einige Beispiele werden unten gezeigt.



Akku des Analysators mit Batterieentladungsanzeige



Akku des Analysators installiert und ladend



Akku des Analysators installiert und vollständig geladen

Verwendung und Handhabung des Analysators

Der 1064Defender-Analysator ist wasser- und chemikalienbeständig und für den Außeneinsatz geeignet. Das Tastenfeld ermöglicht die Betätigung von Tasten, während zwischen dem Inneren und dem Äußeren des Analysators eine physische Barriere erhalten bleibt.

WICHTIG Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände oder übermäßige Kraft, um die Tasten des Tastenfelds zu betätigen. Wenn die Oberfläche des Tastenfelds durchstoßen oder beschädigt wird, kann die Funktion des Analysators beeinträchtigt werden.

Behandeln Sie den Touchscreen des Analysators ebenfalls mit Sorgfalt, um eine klare und gleichmäßige Darstellung zu gewährleisten.

Stromversorgung des Analysators

Der 1064Defender-Analysator kann auf folgende Weise mit Strom versorgt werden:

- 12 V-Netzteil (12 V-Netzteil an den DC-Stromanschluss des Analysators anschließen und den AC-Netzstecker in die Steckdose stecken)
- Wiederaufladbarer Akku

Der Analysator verfügt über drei Leistungsmodi: ON, OFF und Ruhemodus. Der Ruhemodus wird nach einer bestimmten Dauer der Inaktivität (ca. 10 Minuten) oder durch Drücken der Taste **Ruhemodus** aktiviert. Um den Ruhemodus zu beenden, den Bildschirm berühren oder eine Taste auf dem Tastenfeld drücken.

❖ Analyser einschalten

Die ON/OFF-Taste für einige Sekunden gedrückt halten. Die Hintergrundbeleuchtung hinter der ON/OFF-Taste leuchtet vor der Hintergrundbeleuchtung des Displays auf und zeigt den Einschaltvorgang an. Die ON/OFF-Taste loslassen.

❖ Analysator abmelden

Drücken Sie auf dem Startbildschirm die Abmeldetaste (mit dem roten Kästchen hervorgehoben).



Hinweis Wenn Sie den Analysator abmelden, wird der Laser automatisch deaktiviert.

❖ Analysator in den Ruhemodus schalten

Sie können den Ruhemodus verwenden, um den Analysator eingeschaltet zu lassen und gleichzeitig das Display ausschalten, um die Batterie zu schonen.

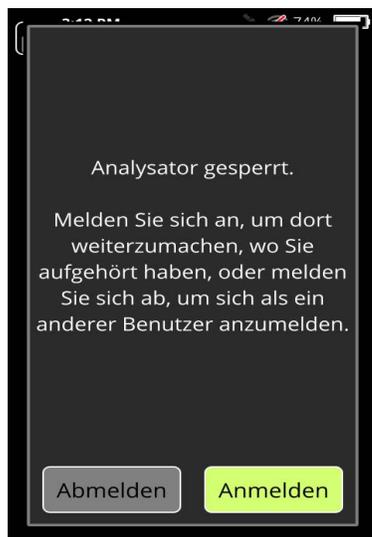
2 Erste Schritte

Stromversorgung des Analysators

- Um den Analysator in den Ruhezustand zu versetzen, drücken Sie die Taste „Ruhemodus“.



- Um den Ruhezustand zu beenden, berühren Sie den Bildschirm. Es wird eine Meldung angezeigt, dass der Analysator gesperrt ist. Wählen Sie „Anmelden“, um sich wieder beim Analysator anzumelden.



❖ Analyser ausschalten

Zum Ausschalten gibt es zwei Möglichkeiten:

1. **Normales Herunterfahren** durch Drücken der **ON/OFF-Taste** für zwei bis drei Sekunden, bis die Meldung zum Herunterfahren angezeigt wird.
2. **Erzwungenes Herunterfahren**, falls das normale Herunterfahren nicht funktioniert. Die **ON/OFF-Taste** für 12 bis 15 Sekunden gedrückt halten.

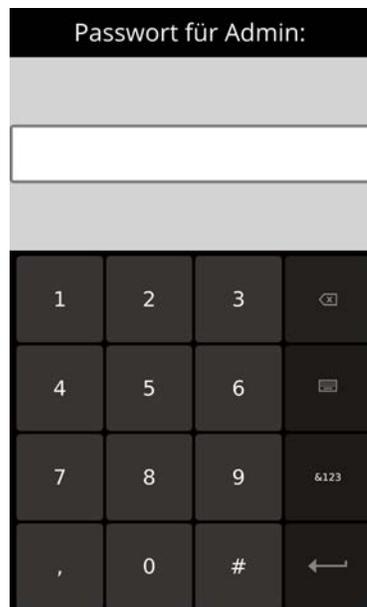
Hinweis Das erzwungene Herunterfahren sollte nur als Notlösung dienen, da es der Analysator-Software nicht erlaubt, sich vor dem Herunterfahren ordnungsgemäß zu schließen, was in Zukunft zu Problemen beim Hochfahren führen kann.

Am Analysator anmelden

1. Die ON/OFF-Taste auf dem Tastenfeld gedrückt halten, bis der Bildschirm aufleuchtet. Der Analysator benötigt etwa 1 Minute zum Hochfahren. Der Analysator verfügt über drei Betriebszustände: ON, OFF und Ruhemodus.
2. Nach dem Startbildschirm wird „Warnung vor unsichtbarer Laserstrahlung“ angezeigt.



3. Drücken Sie auf OK. Der Bildschirm „Passwort für Admin“ wird angezeigt. Geben Sie das Passwort für **Admin** ein und drücken Sie die Eingabetaste (Pfeil unten rechts).

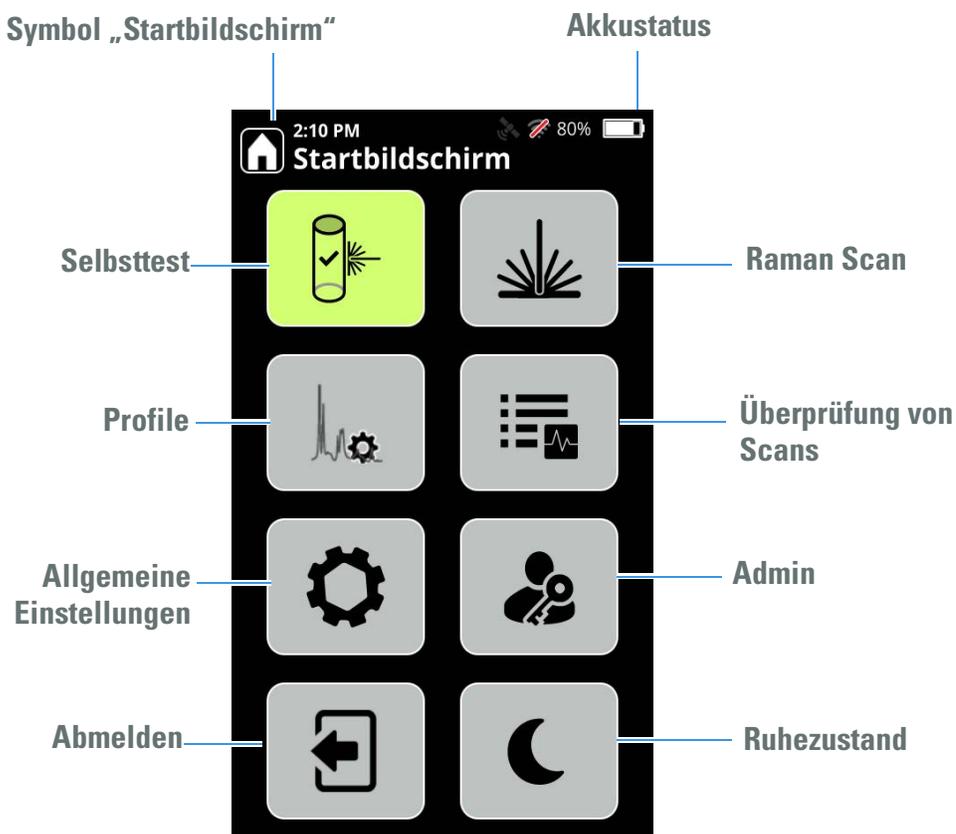


Der Startbildschirm wird angezeigt und ist im folgenden Abschnitt „Navigation“ beschrieben.

Navigation

Verwenden Sie auf dem Startbildschirm die Pfeiltasten, um auf die Gerätefunktionen zuzugreifen.

Hinweis Sie können von jedem Bildschirm aus auf das Startbildschirm-Symbol tippen und zum Startbildschirm zurückkehren.



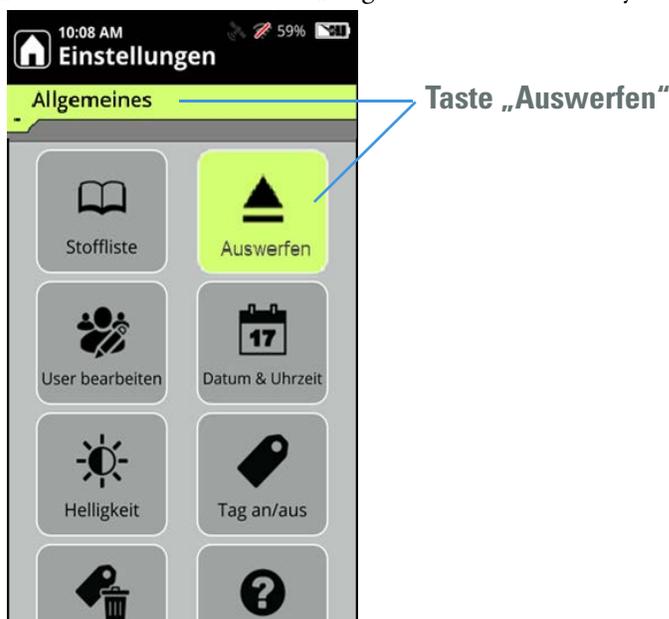
Hinweis Nicht alle User haben Zugriff auf den Admin-Bereich des Analysators. Wenn das Symbol deaktiviert (ausgegraut) ist, liegt keine Berechtigung für den Zugang zum Admin-Bereich oder die Bearbeitung von Analysator-Definitionen vor.

Es wird empfohlen, täglich einen Selbsttest durchzuführen, um den korrekten Betrieb des Analysators sicherzustellen. Informationen zur Durchführung eines Selbsttests finden Sie unter „Selbsttest ausführen“ auf Seite 164.

Verwenden des USB-Sticks

Um ein Upgrade auf eine neue Version der Analysator-Software durchzuführen, Daten in den Analysator zu importieren oder Daten aus dem Analysator zu exportieren, verwenden Sie das im Lieferumfang des Analysators enthaltene Flash-Laufwerk.

Sobald das Flash-Laufwerk in den Analysator eingesteckt ist, wird die Schaltfläche „Auswerfen“ im Bildschirm „Allgemeines“ und in der Symbolleiste angezeigt.



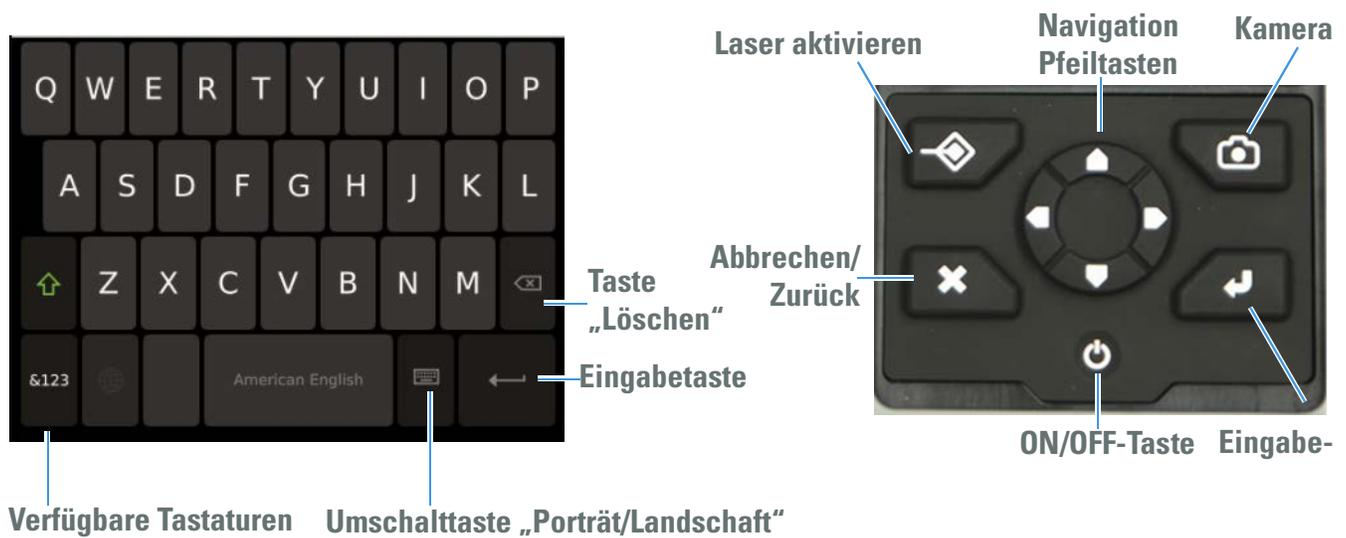
Das Laufwerk muss ordnungsgemäß ausgeworfen werden, da sonst sein Inhalt beschädigt werden kann. Navigieren Sie vor dem Herausziehen des Flash-Laufwerks auf die Registerkarte „Allgemeines“ und drücken Sie die Schaltfläche „Auswerfen“ oder tippen Sie in der Symbolleiste auf das Symbol „Auswerfen“.

Verwenden des Touchscreens

Die Pfeile auf dem Tastenfeld können zum Suchen und Auswählen von Elementen auf dem Touchscreen verwendet werden.

Wenn Sie Daten in den Analysator eingeben müssen, zeigt der Analysator eine Tastatur an. Wenn Sie mit der Eingabe fertig sind, drücken Sie die Eingabetaste auf dem Bildschirm-Tastenfeld.

Hinweis Um einen Bildschirm zurück zu navigieren, können Sie die unten gezeigte Taste X (Zurück) drücken.



Empfehlungen

Die folgenden Empfehlungen unterstützen Sie dabei, den Analysator in einem optimalen Betriebszustand zu halten.

- **Versand** Beachten Sie folgende Anweisungen:
 1. Lassen Sie die Abdeckung des DC-Stromanschluss offen, um einen Druckaufbau im Inneren des Analysators zu vermeiden. Die Klappe ist in „[Seitenansicht links](#)“ auf [Seite 18](#) dargestellt.
 2. Der Akku des Analyzers muss vor dem Versand herausgenommen werden.
- **Lagerung**: Um die Lebensdauer der Akkus zu verlängern, sollte der interne Akku mindestens zu 70 % geladen sein. Andernfalls kann sich die Lebensdauer der Akkus verkürzen.

Konnektivität

Inhalt

- [Analysatoren mit WLAN-Netzwerken verbinden](#) auf Seite 31
- [Konfigurieren von WLAN-Netzwerkverbindungen](#) auf Seite 31
- [Mit einem verborgenen Netzwerk verbinden](#) auf Seite 36
- [Netzwerkfreigaben konfigurieren](#) auf Seite 38
- [GPS einrichten](#) auf Seite 39

Analysatoren mit WLAN-Netzwerken verbinden

Die Verbindung von Analysatoren mit Unternehmensnetzwerken ermöglicht Folgendes:

- Freigeben oder Speichern von Scandaten im internen Netzwerk
- Speichern von Scan-Informationen für Reachback-Daten, die Sie an Thermo Fisher Scientific senden können, um Unterstützung bei der Fehlersuche/-behebung zu erhalten
- Speichern von Scandaten in einer gemeinsame Netzwerkressource und Entfernen der Daten vom Analysator, um mehr Speicherplatz auf dem Analysator zu schaffen.

Sie können einen Browser verwenden, um eine Verbindung zu einem Analysator herzustellen, und Sie können von einem Analysator aus eine Verbindung zu einem Netzwerkspeicherort herstellen.

Sie können auch die Vorteile der unter [1064Defender WebUI](#) auf [Seite 41](#) beschriebenen WebUI-Funktion nutzen.

Konfigurieren von WLAN-Netzwerkverbindungen

WLAN wird verwendet, um den Analysator mit öffentlichen und privaten Drahtlosnetzwerken über Wireless Access Points (WAPs) und Hotspot-Geräte zu verbinden. Ungesicherte Netzwerke werden nicht unterstützt.

3 Konnektivität

Konfigurieren von WLAN-Netzwerkverbindungen

Hinweis Ein Analysator kann nur mit einem Netzwerk gleichzeitig verbunden werden. Wenn Sie eine Verbindung zu einem neuen Netzwerk herstellen, wird der Analysator automatisch von dem aktuell verbundenen Netzwerk getrennt.

Sie können die WLAN-Einstellungen so konfigurieren, dass die Verbindung automatisch oder manuell wiederhergestellt wird. Die Verbindungsangaben für eine dieser beiden Methoden bleiben für zukünftige Verbindungen verfügbar.

Hinweis Bei einem vorübergehenden Verlust des Netzwerksignals wird die aktuelle Verbindung immer automatisch wiederhergestellt (unabhängig von den Einstellungen).

Voraussetzungen

Bevor Sie WLAN-Verbindungen einrichten können, fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator, welche Netzwerke verfügbar sind und welche Berechtigungsanforderungen für diese Netzwerke gelten. Für einige Autorisierungsmethoden sind Zertifikate erforderlich, die Ihr Administrator bereitstellen kann. Informationen zum Import der Zertifikate siehe [WLAN-Zertifikate anzeigen, importieren und löschen](#) auf Seite 65.

Einrichten von WLAN-Verbindungen

1. Schalten Sie den Analysator ein.
2. Navigieren Sie vom Startbildschirm zu „Allgemeines“ und drücken Sie die Taste „WLAN“.



3. Wählen Sie im Bildschirm „WLAN“ die Option „An“ (manuelle Verbindung).



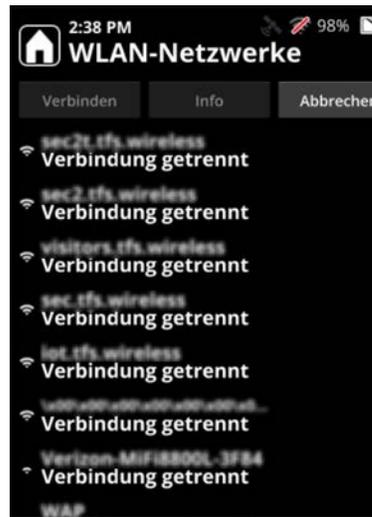
4. Klicken Sie auf den Reiter „Suchen“.



3 Konnektivität

Konfigurieren von WLAN-Netzwerkverbindungen

- Die verfügbaren WLAN-Netzwerke werden angezeigt. Wählen Sie das von Ihrem Administrator bereitgestellte Netzwerk aus.



Hinweis Es wird nur der 2,4-GHz-WLAN-Frequenzbereich unterstützt.

- Der Bildschirm „Netzwerk bearbeiten“ wird angezeigt.



- Wählen Sie das Feld „Passwort“ und geben Sie das Passwort ein.
- Wählen Sie bei Bedarf ein Protokoll aus.
- Wählen Sie unter „Auth Type“ (Authentifizierungstyp) den Autorisierungstyp für das von Ihnen verwendete Netzwerk aus (wird von Ihrem Administrator bereitgestellt). Einige Autorisierungsmethoden erfordern Zertifikate. Die Authentifizierungstypen PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS benötigen Zertifikate.

Wenn der ausgewählte Authentifizierungstyp ein Zertifikat erfordert, wird das Feld „Zertifikat“ angezeigt.

2:42 PM 98%

Netzwerk bearbeiten

Name sec2.ifs.wireless
 Status Verbindung getrennt

User-Name

Passwort -- Nicht konfiguriert --

Protokoll MSCHAPv2

Authentifizierungstyp PEAP

Zertifikat Keine

Autom. Verbindung erlauben

Statische IP verwenden

Anmeldedaten authentifiziert Nein

Abbrechen Verbinden

10. Wählen Sie das Zertifikat aus. Wenn das Zertifikat nicht als Option angezeigt wird, müssen Sie es über die WebUI importieren. Informationen zum Importieren oder Löschen eines Zertifikats erhalten Sie unter [WLAN-Zertifikate anzeigen, importieren und löschen](#) auf Seite 65.
11. Wählen Sie **Autom. Verbinden erlauben**, um nach einem Neustart des Analysators automatisch wieder eine Verbindung zum ausgewählten Netzwerk herzustellen. (Wenn **Autom. Verbinden erlauben** nicht aktiviert ist, müssen Sie die Verbindung nach einem Neustart des Analysators manuell wiederherstellen)
12. Wählen Sie, ob Sie eine statische IP-Adresse verwenden möchten. Wenn Sie sich für diese Option entscheiden, wird der folgende Bildschirm angezeigt:

2:46 PM 98%

Netzwerk bearbeiten

Protokoll MSCHAPv2

Authentifizierungstyp PEAP

Zertifikat Keine

Autom. Verbindung erlauben

Statische IP verwenden

Statische IP-Adresse

Subnetzmaske 255.255.255.0

Gateway 192.168.0.1

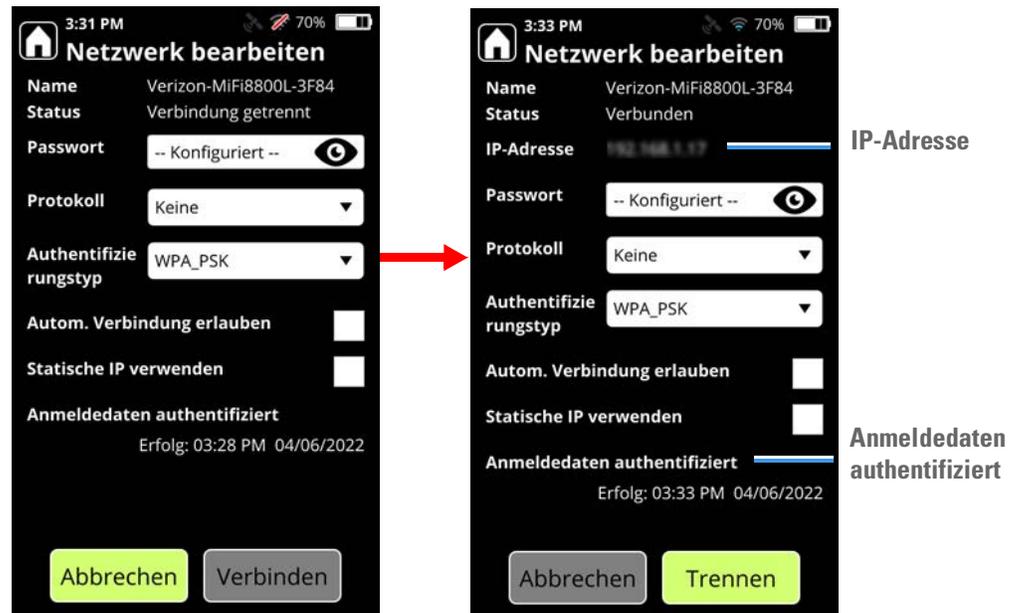
Anmeldedaten authentifiziert Nein

Abbrechen Verbinden

3 Konnektivität

Mit einem verborgenen Netzwerk verbinden

13. Wählen Sie „Verbinden“, um den Analysator mit dem WLAN-Netzwerk zu verbinden. Die Anmeldedaten werden authentifiziert und die IP-Adresse wird angezeigt.



Mit einem verborgenen Netzwerk verbinden

Ein verborgenes Drahtlosnetzwerk ist ein drahtloses Netzwerk, das seine Netzwerk-ID (SSID) nicht sendet. Normalerweise senden drahtlose Netzwerke ihren Namen, und der Analysator kann die Namen der bei einer Suche gefundenen Netzwerke anzeigen.

Um eine Verbindung zu einem verborgenen Netzwerk herzustellen, müssen Sie die SSID zusammen mit den Verbindungsangaben wie Authentifizierungsprotokoll, User-Name und Passwort angeben. Diese Informationen erhalten Sie von Ihrem Netzwerk-Administrator.

❖ Mit einem verborgenen Netzwerk verbinden

1. Schalten Sie den Analysator ein.
2. Wählen Sie im Startbildschirm **Allgemeines > WLAN**.

3. Schalten Sie den WLAN-Strom ein und wählen Sie dann das Symbol **Hinzufügen** .



4. Geben Sie die WLAN-SSID ein (Groß- und Kleinschreibung ist zu beachten).
5. Wählen Sie **Verbindungsangaben**:
- Wählen Sie das von Ihrem Netzwerk verwendete **Authentifizierungsprotokoll** aus.
 - Wählen Sie die von Ihrem Netzwerk verwendete **Protokolloption** aus.
 - Geben Sie den **User-Namen** und das **Passwort** ein (die Sie für Ihren Arbeitsplatz erhalten haben).
 - (Optional) Wenn Sie **Autom. Verbindung erlauben** auswählen, kann der Analysator erneut eine Verbindung zum WLAN-Netzwerk herstellen, wenn es in Reichweite ist.
- Speichern Sie** die Verbindungsangaben.
6. Wählen Sie **Verbinden**, um den Analysator mit dem verborgenen WLAN-Netzwerk zu verbinden.

Die folgende Tabelle beschreibt Bedingungen, die für verborgene Netzwerke gelten.

Tabelle 2. Ausgeblendete Netze und Signalbalkenstatus

Maßnahme	Status des verborgenen Netzwerks
Fügen Sie die verborgene SSID hinzu und wählen Sie anschließend „Verbinden“	Gespeichertes verborgenes Netzwerk mit blauen Signalbalken
Analysator hochfahren, WLAN-Stromversorgung Manuell AN	Gespeichertes verborgenes Netzwerk ohne blaue Signalbalken

Tabelle 2. Ausgeblendete Netze und Signalbalkenstatus

Maßnahme	Status des verborgenen Netzwerks
Analyzer hochfahren, Option „Autom. Verbinden erlauben“ ist für WLAN-Stromversorgung für verborgene SSID eingeschaltet	Gespeichertes verborgenes Netzwerk zeigt verborgene SSID mit blauen Signalbalken
Netzwerk ist außerhalb der Reichweite	Gespeichertes verborgenes Netzwerk ohne Signalbalken
Wenn die Netzwerk-Zugangsdaten falsch sind	Gespeichertes verborgenes Netzwerk ohne Signalbalken
Trennen der Verbindung von der versteckten SSID	Gespeichertes verborgenes Netzwerk mit blauen Signalbalken

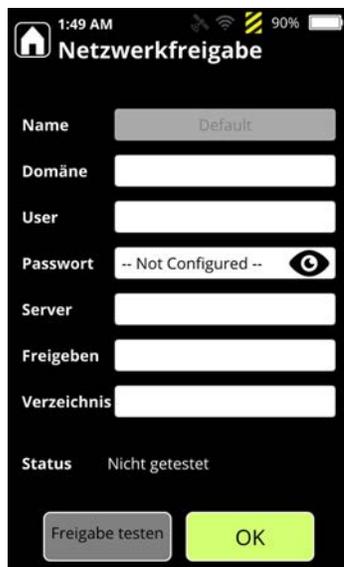
Netzwerkfreigaben konfigurieren

Konfigurieren Sie einen gemeinsamen Netzwerkspeicherort, an dem abgeschlossene Scans exportiert werden sollen. Die Beispiele in diesem Abschnitt gelten für Windows 10. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Netzwerkadministrator nach der Konfiguration von Netzwerkfreigaben für Ihren Standort.

❖ Netzwerkfreigabe konfigurieren

1. Erstellen Sie eine Netzwerkfreigabe auf einem Server, der ebenfalls mit Ihrem Netzwerk verbunden ist. Diese wird zum Speichern von Scandaten verwendet.
2. Gewähren Sie in den Eigenschaften der Netzwerkfreigabe Lese-/Schreibrechte für ein bestimmtes Userkonto. Der Analysator verwendet ein bestimmtes Userkonto für den Zugriff auf die Netzwerkfreigabe.
3. Schalten Sie den Analysator ein.
4. Verbinden Sie den Analysator mit demselben WLAN-Netzwerk, mit dem die Netzwerkfreigabe verbunden ist (siehe oben).

5. Gehen Sie zu **Allgemeines > Netzwerkfreigabe** und geben Sie die Domäne (falls zutreffend), den User-Namen und das Passwort des Users, dem Sie in Schritt 2 (oben) Zugriff gewährt haben, für die **Netzwerkfreigabe-Zugangsdaten** ein.



6. Geben Sie die Werte für die übrigen Felder ein.
 - a. Geben Sie unter **Server** den Namen oder die IP-Adresse des Servers ein, auf dem die Netzwerkfreigabe gehostet ist.
 - b. Geben Sie unter **Freigeben** den Namen der Netzwerkfreigabe ein (im obigen Beispiel WiFiShare1).
 - c. Geben Sie unter **Verzeichnis** den Namen des Verzeichnisses auf der Netzwerkfreigabe ein, in dem die exportierten Elemente gespeichert werden sollen. Wenn sie weggelassen wird, wird das Stammverzeichnis der Netzwerkfreigabe verwendet.
7. Wählen Sie **Freigabe testen**, um zu prüfen, ob der Analysator erfolgreich eine Verbindung zur Netzwerkfreigabe herstellen kann.
8. Drücken Sie auf **OK**.

GPS einrichten

Sie können die Standortkoordinaten des Ortes erfassen, an dem ein Scan durchgeführt wird. Wenn die GPS-Option aktiviert ist und ein Signal verfügbar ist, werden der Breitengrad, der Längengrad, die Höhe und andere Standortdaten erfasst und zum Zeitpunkt der Durchführung eines Scans gespeichert.

❖ Aktivieren der GPS-Funktion:

1. Wählen Sie im Startbildschirm **Allgemeines > GPS**.
2. Schalten Sie die GPS-Stromversorgung ein.

3 Konnektivität

GPS einrichten

3. Wählen Sie ein Datum aus.
4. Sie können wählen, ob UTM-Koordinaten einbezogen werden sollen oder nicht, indem Sie das Kontrollkästchen aktivieren oder deaktivieren. Die UTM-Felder sind **Gitter**, **Rechtswert**, **Hochwert** und **Fehler**.



1064Defender WebUI

Inhalt

- [Übersicht auf Seite 41](#)
- [Verbindung mit der 1064Defender WebUI herstellen auf Seite 42](#)
- [Scans anzeigen und bearbeiten auf Seite 46](#)
- [Scanlisten anzeigen und bearbeiten auf Seite 50](#)
- [Profile anzeigen und bearbeiten auf Seite 52](#)
- [Stofflisten anzeigen und installieren auf Seite 57](#)
- [User verwalten auf Seite 62](#)
- [Anzeigen und Installieren von Berechtigungen auf Seite 64](#)

Übersicht

Der 1064Defender Analysator verfügt über eine webbasierte Benutzeroberfläche (*Web-based User Interface*, WebUI). Damit können Sie Scan-Informationen anzeigen, umbenennen, löschen und exportieren. Darüber hinaus können Sie User und Profile hinzufügen und bearbeiten.

Hinweis Sie müssen nicht mit dem Internet verbunden sein, um die 1064Defender WebUI zu nutzen. Die Informationen werden nur zwischen dem Analysator und Ihrem Browser über das USB-Kabel oder Ihr lokales WLAN-Netzwerk übertragen und niemals an Thermo Fisher oder Dritte gesendet.

Die neuesten Versionen von Chrome, Firefox und Microsoft Edge werden unterstützt. Der Microsoft Internet Explorer wird jedoch nicht unterstützt.

Hinweis Sie können keine Scans über die WebUI durchführen. Sie müssen den 1064Defender Analysator verwenden, um Scans durchzuführen.

Hinweis Wenn Sie Informationen in der WebUI bearbeiten, werden diese Informationen auch auf dem Analysator aktualisiert. Wenn eine Person die WebUI und eine andere Person den Analysator verwendet, wechselt die WebUI in den schreibgeschützten Modus. Sie können keine Änderungen in der WebUI vornehmen, wenn der Analysator in Betrieb ist.

Verbindung mit der 1064Defender WebUI herstellen

Sie können auf folgende Weise eine Verbindung mit der 1064Defender WebUI herstellen:

- Verwenden Sie das von Thermo Fisher Scientific mitgelieferte USB-Kabel, um den Analysator an einen Computer anzuschließen, der einen Browser ausführen kann. Verbinden Sie ein Ende des USB-Kabels mit dem Analysator und das andere Ende mit dem USB-Anschluss am Computer. Sie können jeweils einen Analysator an einen Computer anschließen.
- Verwenden Sie WLAN, um den Analysator mit Ihrem Netzwerk zu verbinden. Sie können sich von einem Computer aus mit einem oder mehreren 1064Defender-Analysatoren gleichzeitig verbinden.

Hinweis Zur Einrichtung der WLAN-Verbindung müssen Sie die WLAN-Verbindung am Analysator selbst einrichten.

❖ 1064Defender WebUI einrichten:

1. Verbinden Sie den 1064Defender Analysator entweder über das USB-Kabel oder über WLAN mit einem Computer.
 - a. Wenn Sie das USB-Kabel verwenden, öffnen Sie einen Browser und geben Sie **192.168.0.2** ein. Dadurch wird Ihr Browser mit dem Analysator verbunden.

Hinweis Nach dem Anschließen des USB-Kabels kann es 10 bis 15 Sekunden dauern, bis die Verbindung aktiv wird.
 - b. Wenn Sie WLAN verwenden, öffnen Sie einen Browser und geben Sie die IP-Adresse des Netzwerks ein, mit dem Sie verbunden sind. Informationen zum Auffinden der IP-Adresse finden Sie unter [Konfigurieren von WLAN-Netzwerkverbindungen](#) auf [Seite 31](#).

Hinweis Spätere Versionen von Microsoft Windows 10 und Apple-Produkten ermöglichen die Verbindung mit dem Analysator über die URL **https://RDnnnn.local**, wobei **RDnnnn** die Seriennummer des Analysators ist.
2. Melden Sie sich mit einem auf dem Analysator eingerichteten Usernamen an und verwenden Sie das für den User festgelegte Passwort.
3. Melden Sie sich vom Analysator ab, um über die WebUI Aktualisierungen vorzunehmen. Dadurch wird die Bearbeitung in der WebUI ermöglicht.

Webseiten der 1064Defender WebUI

Der folgende Startbildschirm der 1064Defender WebUI wird nach Einrichtung der Verbindung zwischen Analysator und Netzwerkgerät geöffnet:

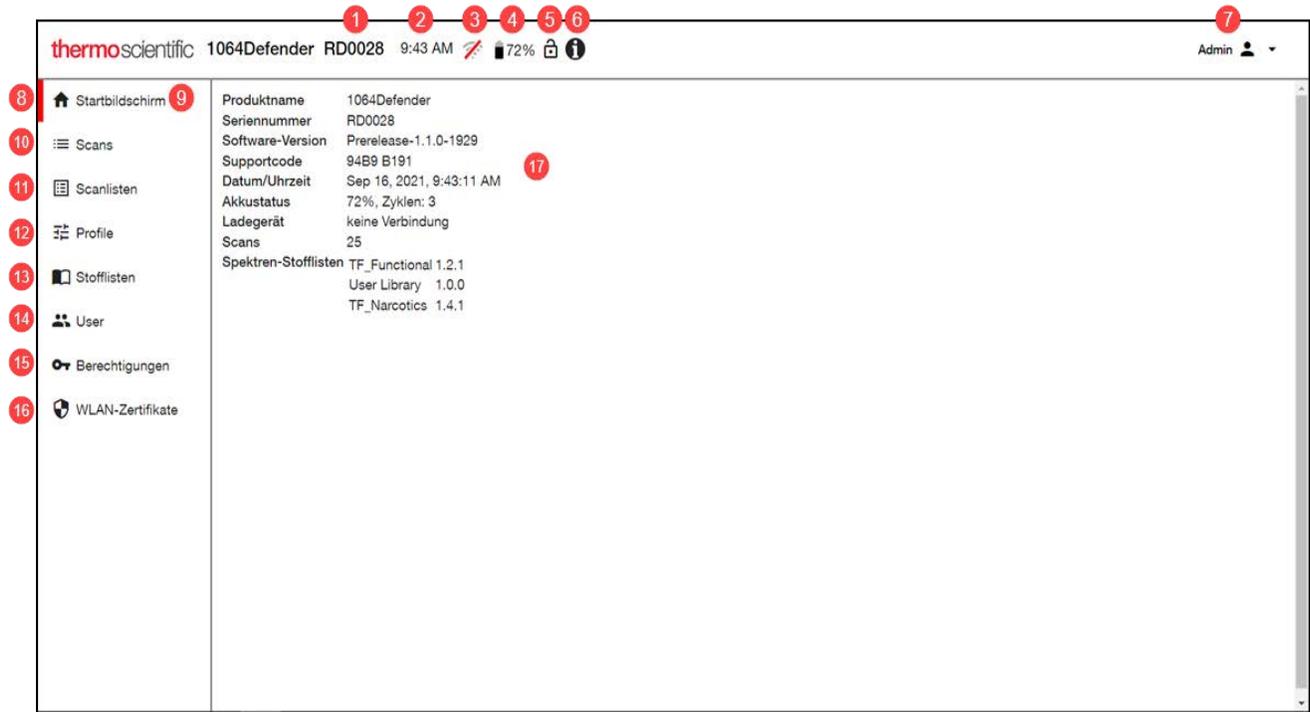


Tabelle 1. Beschreibung des 1064Defender WebUI Startbildschirms

Position	Beschreibung
1. Seriennummer	Seriennummer des Analysators (RD und 4 Ziffern)
2. Uhrzeit	Uhrzeit auf dem 1064Defender Analyzer (beachten Sie, dass dies <i>nicht</i> die Uhrzeit auf dem System ist, auf dem die WebUI läuft).
3. WLAN	Zeigt den WLAN-Status (ON/OFF) und fünf Balkensymbole für die Signalstärke an. Wenn Sie mit der Maus über das Symbol fahren, öffnet sich ein Tooltip, der die SSID des verbundenen Access Points, die Signalstärke in dBm, die IP-Adresse des Analysators im Netzwerk und den verwendeten Sicherheitsmodus (z. B. W2PSK) anzeigt. Dieses Symbol wird nur angezeigt, wenn die Hardware-Option für WLAN installiert ist.
4. Akkuladezustand	Akkuladeanzeige auf dem 1064Defender-Analysegerät, die den Prozentsatz der verbleibenden Ladung anzeigt. Wenn der Akku gerade aufgeladen wird, wird ein Blitzsymbol über dem Akkusymbol angezeigt.

Tabelle 1. Beschreibung des 1064Defender WebUI Startbildschirms, Fortsetzung

Position	Beschreibung
5. Bearbeitungsmodus	Anzeige des Bearbeitungsmodus, der als „entsperrt“ angezeigt wird, solange niemand sonst am Analysator oder an der WebUI angemeldet ist. Wenn eine Person in der WebUI und eine andere Person gleichzeitig am Analysator arbeitet, erscheint die Anzeige für den Bearbeitungsmodus als „gesperrt“, um anzuzeigen, dass die WebUI schreibgeschützt ist und über die WebUI keine Änderungen am Analysator vorgenommen werden können.
6. Info-Symbol	Klicken Sie hier, um 1064Defender Produktinformationen anzuzeigen, wie z. B. die Endnutzer-Lizenzvereinbarung (EULA) und Lizenzen von Drittanbietern.
7. Userinformationen	Name des angemeldeten Users und Usermenü mit diesen Optionen: „Info“ (Produktinformationen), „Passwort ändern“ und „Abmelden“.
8. Anzeigebereichsindikator	Ein roter Balken links neben dem Symbol weist darauf hin, welcher Inhalt im mittleren Anzeigebereich angezeigt wird.
9. Startbildschirm	Der Anzeigebereich „Startbildschirm“ zeigt Informationen über den Analysator an.
10. Scans	Zeigt eine Liste der Scans unabhängig von der Scanliste an, in der sie aufgenommen wurden. Siehe Scans anzeigen und bearbeiten auf Seite 46 .
11. Scanlisten	Zeigt die Scandaten nach Scanliste geordnet an. Sie können Scanlisten filtern, ändern oder löschen. Siehe Scanlisten anzeigen und bearbeiten auf Seite 50 .
12. Profile	Zeigt Profilinformationen vom Analysator an. Ein Profil ist ein gespeicherter Satz von Scanparametern. Siehe Profile anzeigen und bearbeiten auf Seite 52 .
13. Stofflisten	Zeigt die installierten Stofflisten an. Mit dieser Funktion können Sie Stofflisten installieren oder aktualisieren. Siehe Stofflisten anzeigen und installieren auf Seite 57 .
14. User	Zeigt eine Liste der Analysator-User an. Hier können Sie User anlegen, bearbeiten oder löschen. Siehe User verwalten auf Seite 62 .
15. Berechtigungen	Zeigt die aktuellen Berechtigungen an und ermöglicht die Installation neuer Berechtigungen. Siehe Anzeigen und Installieren von Berechtigungen auf Seite 64

Tabelle 1. Beschreibung des 1064Defender WebUI Startbildschirms, Fortsetzung

Position	Beschreibung
16. WLAN-Zertifikate	<p>Anzeige einer Liste von WLAN-Zertifikaten. Sie können diese hier anzeigen, installieren und löschen.</p> <p>Hinweis Zum Installieren von WLAN-Zertifikaten müssen Sie die 1064Defender WebUI verwenden. Auf dem Analysator ist das nicht möglich. Siehe WLAN-Zertifikate anzeigen, importieren und löschen auf Seite 65.</p>
17. Zentraler Anzeigebereich	<p>Der angezeigte Inhalt ist spezifisch für das ausgewählte Symbol in der Navigationsleiste (gekennzeichnet durch den in Punkt 8 beschriebenen roten Balken).</p>

Hinweis Abhängig von den Rollenberechtigungen für den angemeldeten User können bestimmte Funktionen oder Vorgänge eingeschränkt sein. Im Allgemeinen wird nicht visuell angezeigt, ob eine Funktion eingeschränkt ist. Alle Optionen werden unabhängig von Ihrer Rolle und erforderlichen Berechtigung angezeigt. Wenn Sie eine eingeschränkte Option auswählen, erscheint eine Meldung mit dem Text „Sie haben keinen Zugriff auf diese Funktion“.

Scans anzeigen und bearbeiten

Sie können Scans überprüfen, umbenennen, exportieren und löschen. In dieser Ansicht werden alle auf dem Analysator gespeicherten Scans aufgelistet. Die folgende Abbildung und die Tabelle beschreiben die Funktionen der Ansicht „Scanliste“.

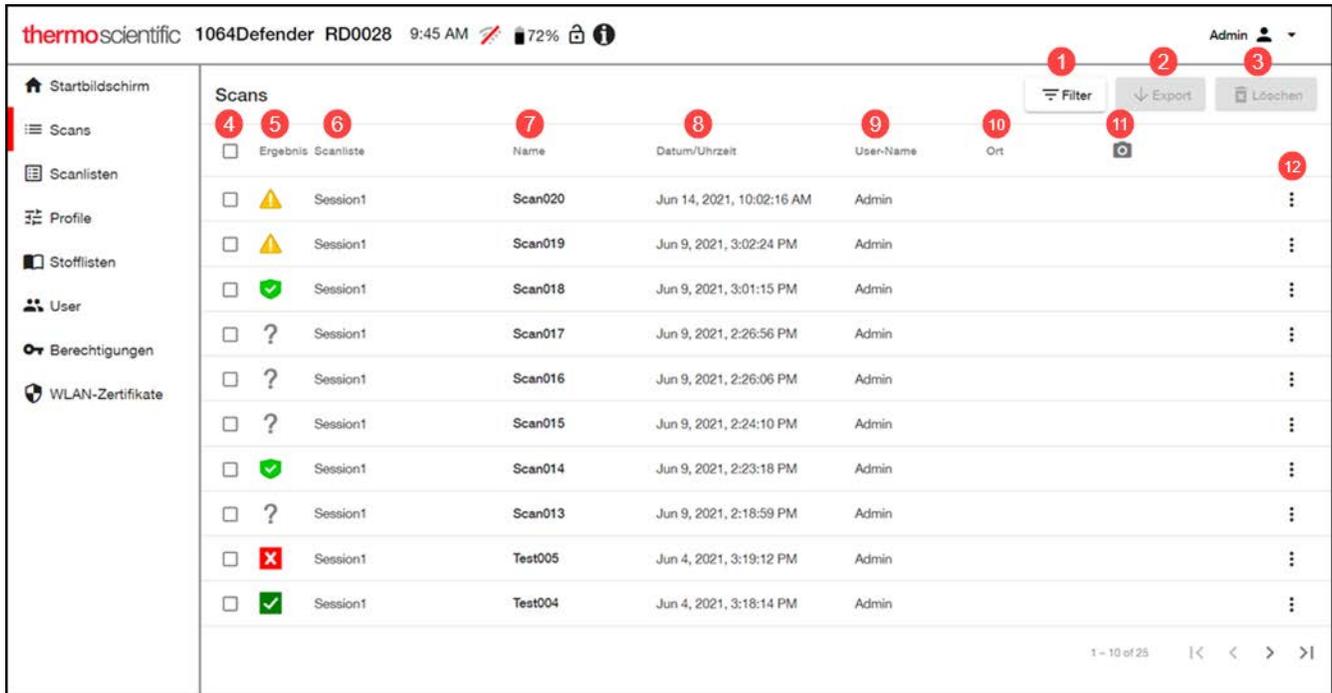


Tabelle 2. Beschreibung der Ansicht „Scanliste“

Position	Beschreibung
1. Schaltfläche „Filter“	Filtert die gesamte Scanliste. Wenn Sie nach mehr als einem Kriterium filtern, werden nur Scans angezeigt, die alle Kriterien erfüllen. Wenn Sie z. B. nach dem Ergebnistyp „Unbekannte Substanz“ und dem User-Namen „Mark“ filtern, werden nur Scans angezeigt, die beiden Kriterien entsprechen.
2. Schaltfläche „Export“	Öffnet den Dialog „Export“, um die ausgewählten Scans zu exportieren. Sie können Scans in vier Exportformaten exportieren: Bericht (PDF), Reachback, Text oder SPC. Wenn Sie einen Scan in einem dieser Formate exportieren, wird das Exportformat als entsprechender Dateityp heruntergeladen. Wenn Sie jedoch zwei Scans oder zwei Formate auswählen, wird eine einzelne Zip-Datei mit den exportierten Dateien heruntergeladen.

Tabelle 2. Beschreibung der Ansicht „Scanliste“

Position	Beschreibung
3. Schaltfläche „Löschen“	Löscht die ausgewählten Scans.
4. Spalte „Auswählen“	Auswahl aller in der Listenansicht aufgelisteten Scans über das Kontrollkästchen in der Spaltenüberschrift. Sie können auch einen oder mehrere Scans einzeln auswählen.
5. Spalte „Ergebnis“	Zeigt Symbole an, die den Status der Scanergebnisse anzeigen.
6. Spalte „Scanliste“	Listet den Namen der Scanliste auf, die den in der Spalte „Name“ angezeigten Scan enthält.
7. Spalte „Name“	Der Name des Scans.
8. Spalte „Datum/Uhrzeit“	Datum und Uhrzeit der Scan-Erfassung.
9. Spalte „User-Name“	Der Name des Users, der den Scan durchgeführt hat.
10. Spalte „Ort“	Falls GPS zum Zeitpunkt des Scans aktiviert war, Anzeige von Breiten- und Längengrad des Standorts.
11. Kamera	Wenn ein Bild vom Analysator aufgenommen wurde, wird dieses in der Spalte als Symbol angezeigt. Klicken Sie auf das Symbol, um das Bild anzuzeigen.
12. Mehr ⋮	Menü, das folgende Optionen für den ausgewählten Scan enthält: „Neuer Name“, „Exportieren“ und „Löschen“.

Wenn Sie in der Ansicht Scan auf einen Scaneintrag klicken, wird die Scan-Detailansicht für den ausgewählten Scan angezeigt. Informationen über den Inhalt der Scan-Detailansichten finden Sie unter [Interpretation der Scanergebnisse](#) auf [Seite 147](#).

4 1064Defender WebUI

Scans anzeigen und bearbeiten

Die erste Registerkarte der Scan-Detailansicht zeigt die Scanergebnisse, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

thermoscientific 1064Defender RD0028 9:48 AM 72% Admin

Startbildschirm
Scans
Scanlisten
Profile
Stofflisten
User
Berechtigungen
WLAN-Zertifikate

Scans > Scan020

Export Löschen

Ergebnisse Spektrum

Ergebnis	Warnung
Scanliste	Session1
Datum/Uhrzeit	Jun 14, 2021, 10:02:16 AM
User	Admin
Profil	TF_Narcotics
Analysetyp	Screener
Stofflisten	TF_Functional 1.2.1 TF_Narcotics 1.4.1 User Library 1.0.0

Wasserstoffperoxid (30 %)

CAS: 7722-84-1

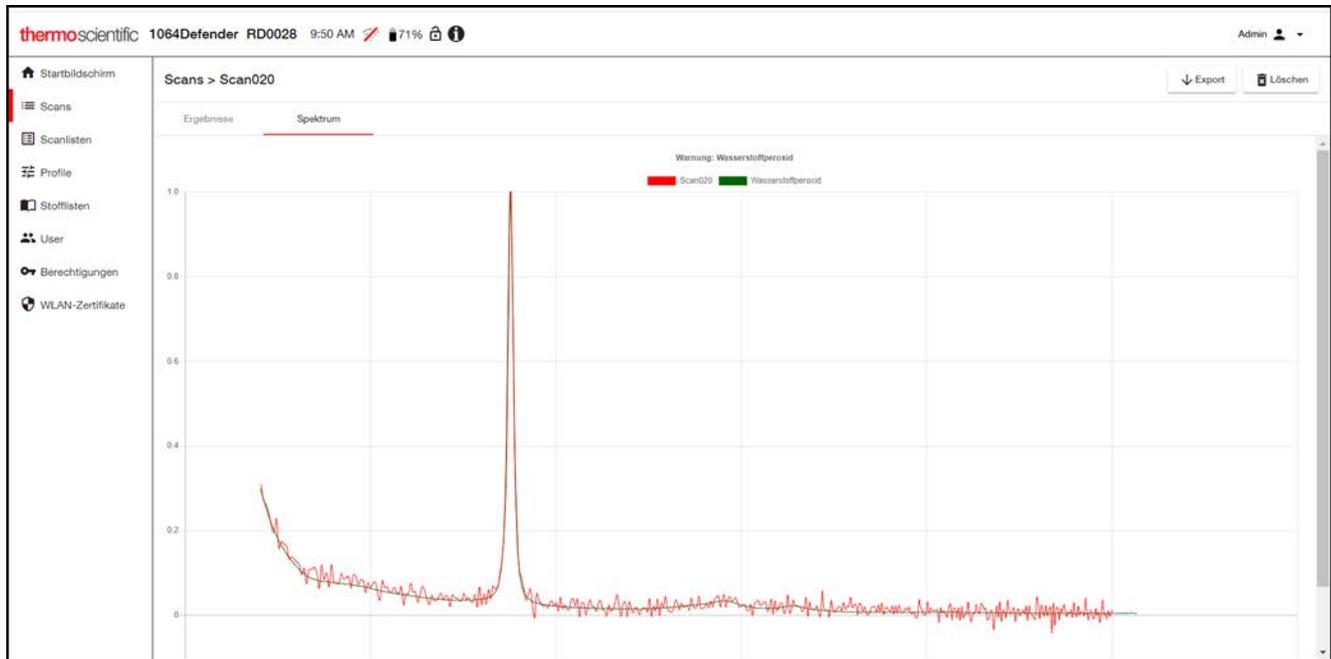
0
3 1
OX

Sicherheitsinformationen

Kategorien

- Energetische Materialien
- Haushalt/Gewerbe
- ITF-40
- Industriechemikalien
- UN

Die zweite Registerkarte der Scan-Detailansicht zeigt das Scan-Spektrum, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



Scanlisten anzeigen und bearbeiten

In dieser Ansicht können Sie Scans auf der Basis von Scanlisten filtern. Scanlisten sind Sammlungen von Scans. Sie können neue Scanlisten erstellen, in denen zukünftige Scans gespeichert werden können. Sie können Scanlisten auch umbenennen und löschen.

In folgender Abbildung und Tabelle werden die Funktionen der Ansicht „Scanlisten“ beschrieben.

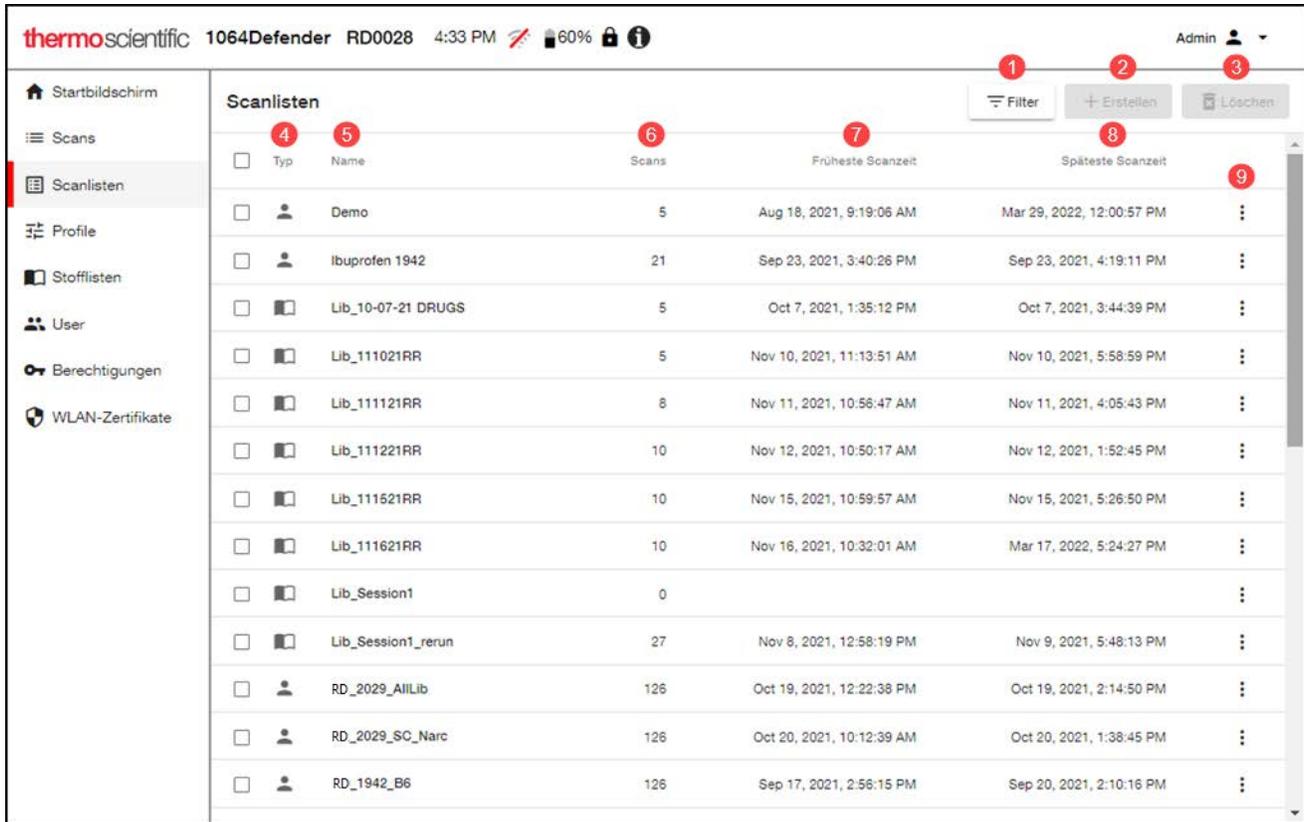


Tabelle 3. Beschreibung der Ansicht „Scanlisten“

Position	Beschreibung
1. Schaltfläche „Filter“	Aktiviert die Möglichkeit, die Liste anhand der Spalten zu filtern.
2. Schaltfläche „Erstellen“	Öffnet das Dialogfeld „Erstellen“, um eine neue Scanliste zu erstellen.
3. Schaltfläche „Löschen“	Löscht die ausgewählten Scanlisten und alle Scans in den Scanlisten. Diese Option ist nur für User mit der Rollenberechtigung „Admin“ oder „Manager“ verfügbar.
4. Spalte „Typ“	Gibt den Typ der Scanliste an: „Stoffliste“ oder „User“.

Tabelle 3. Beschreibung der Ansicht „Scanlisten“

Position	Beschreibung
5. Spalte „Name“	Zeigt den Namen der einzelnen Scanlisten an.
6. Spalte „Scans“	Zeigt die Anzahl der Scans in jeder Scanliste an.
7. Spalte „Früheste Scanzeit“	Datum und Uhrzeit des frühesten Scans in jeder Scanliste.
8. Spalte „Späteste Scanzeit“	Datum und Uhrzeit des letzten Scans in jeder Scanliste.
9. Mehr ⋮	Menü, das diese Optionen für die ausgewählte Scanliste enthält: „Neuer Name“, „Exportieren“ und „Löschen“.

Die Ansicht „Scanlisten-Details“ hat dieselben Funktionen wie die Ansicht „Scanliste“, mit dem Unterschied, dass hier nur die Scans für eine bestimmte Scanliste aufgelistet werden.

Profile anzeigen und bearbeiten

Sie können Profile in der WebUI bearbeiten. Die in dieser Ansicht vorgenommenen Änderungen werden auch auf dem Analysator durchgeführt. Ausführliche Informationen zu Profilen finden Sie unter [Profileinstellungen](#) auf [Seite 95](#).

In der folgenden Abbildung und Tabelle werden die Funktionen der Ansicht „Profilliste“ beschrieben.

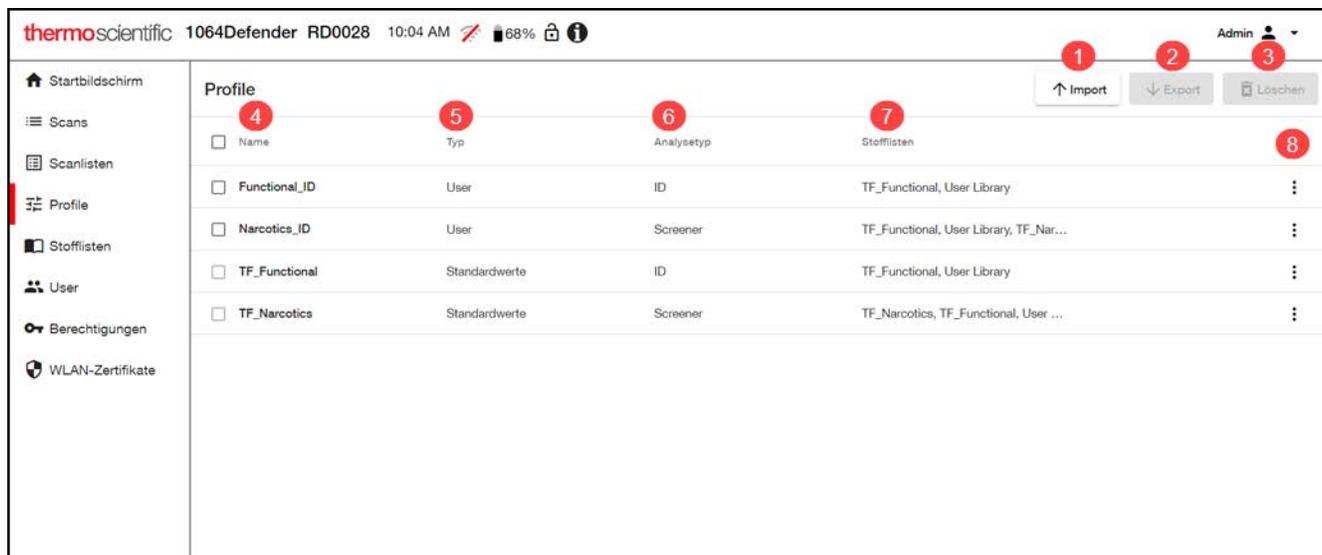


Tabelle 4. Beschreibung der Ansicht „Profilliste“

Position	Beschreibung
1. Importieren	Import von Benutzerprofilen aus Ihrem lokalen Systemverzeichnis.
2. Export	Lädt Benutzerprofile als Zip-Dateien von der WebUI in Ihr lokales Download-Verzeichnis herunter.
3. Schaltfläche „Löschen“	Löscht die ausgewählten Profile. Werkseitige Standardprofile können nicht gelöscht werden.
4. Spalte „Name“	Der Name des Profils.
5. Spalte „Typ“	Der Profiltyp (Standardwert oder User).
6. Spalte „Analysetyp“	Analysetyp (ID oder Screener).
7. Spalte „Stofflisten“	Kommagetrennte Liste von Stofflisten (alphabetisch), wobei ein Auslassungszeichen zusätzliche Stofflisten angibt, die nicht angezeigt werden.
8. Mehr ⋮	Klicken Sie auf die drei Punkte, um das Menü anzuzeigen, das für das ausgewählte Profil die Optionen „Klonen“ und „Löschen“ enthält.

Sie können ein Profil auswählen und dann darauf klicken, um die Ansicht „Profil bearbeiten“ zu öffnen. In folgender Abbildung und Tabelle wird beschrieben, wie Profile in der WebUI bearbeitet werden.

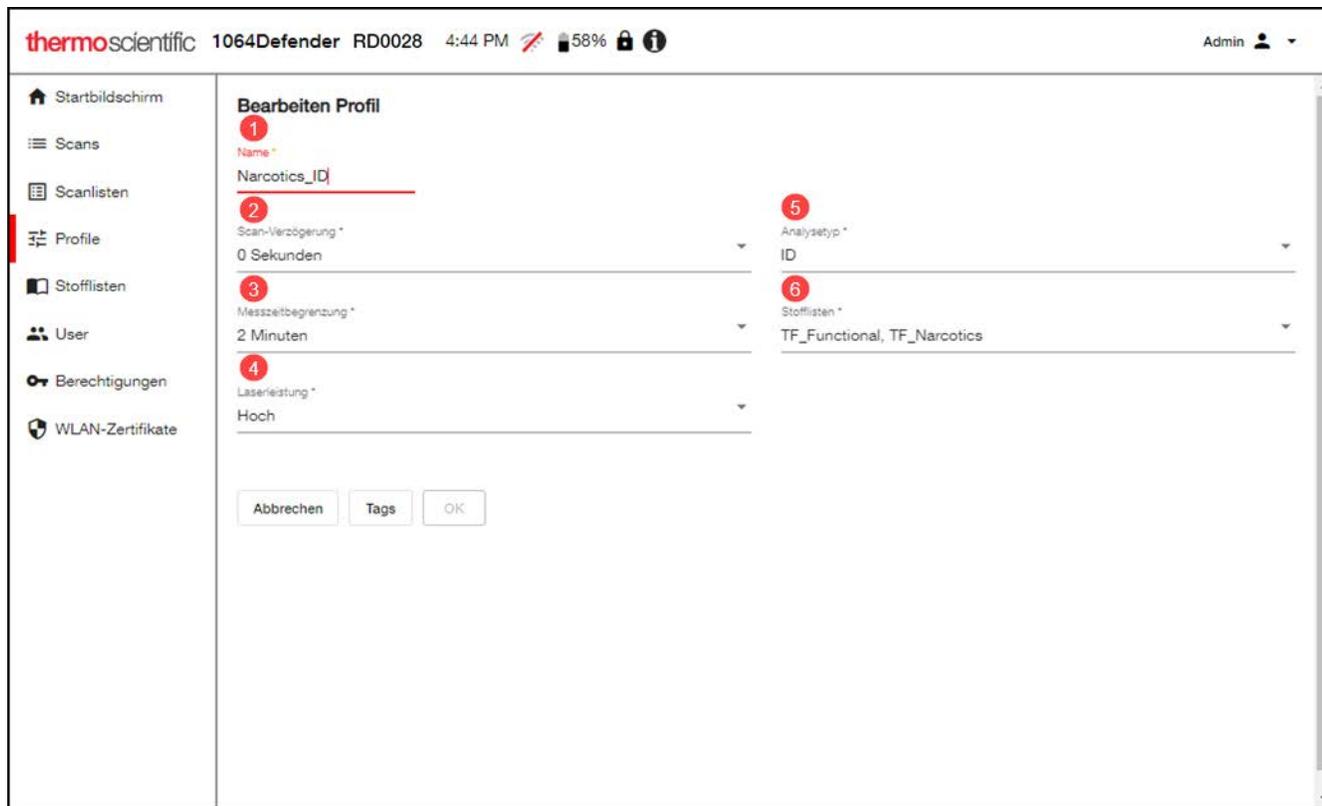


Tabelle 5. Beschreibung der Ansicht „Profile bearbeiten“

Element	Beschreibung
1. Name	Name des Profils bearbeiten
2. Scan-Verzögerung	Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um die Scan-Verzögerung zu bearbeiten. Die Optionen (in Sekunden) sind 0, 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120.
3. Messzeitbegrenzung	Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um die Messzeitbegrenzung zu bearbeiten. Die Optionen (in Minuten) sind 1, 2, 3, 5, 10 und 20.
4. Laserleistung	Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um die Laserleistung zu bearbeiten. Die Einstellungen sind Niedrig, Mittel und Hoch.

Tabelle 5. Beschreibung der Ansicht „Profile bearbeiten“

Element	Beschreibung
5. Analysetyp	Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um den Analysetyp zu bearbeiten. Es stehen die Optionen „ID“ und „Vorabfragebogen“ zur Verfügung.
6. Stofflisten	Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um Stofflisten zu bearbeiten. Sie können mehrere Optionen auswählen. Die Optionen sind TF_Functional, TF_HazMat und TF_Narcotics.

Tag-Listen für Profile mit ID-Analysetyp bearbeiten

Bei Profilen, die den Analysetyp „ID“ verwenden, können Sie auf die Schaltfläche **Tags** klicken, um eine Liste der mit dem Profil verbundenen Tags anzuzeigen. Nicht gekennzeichnete Stoffe werden mit einem hellblauen Symbol  angezeigt. Gekennzeichnete Stoffe werden mit einem dunkelblauen Tag-Symbol  angezeigt.

Hinweis Die Anzahl der gekennzeichnete Stoffe ist auf 100 begrenzt.

❖ Kennzeichnen von Stoffen in den Stofflisten:

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie vom Analysator abgemeldet sind.
2. Klicken Sie in der Ansicht „Profil bearbeiten“ auf **Tags**.
3. Vergewissern Sie sich, dass im Dropdown-Menü „Filter“ oberhalb der Tag-Symbole die Option **Alle** ausgewählt ist. Nicht gekennzeichnete Stoffe werden mit einem hellblauen Symbol angezeigt.
4. Wählen Sie die zu kennzeichnenden Stoffe. Das Tag-Symbol wechselt von hellblau zu dunkelblau, um anzuzeigen, dass der Stoff gekennzeichnet ist.

5. Klicken Sie in der oberen rechten Ecke auf **Fertig**.

Tags					Fertig
Substanzname	Gruppe	CAS	Kategorien	Stofflisten	
Alle	Filter	Filter	Filter	Filter	
Tagged	hydrochlorid	124-42-5	Industriechemikalien	TF_HazMat	
Nicht getaggt					
S-Acetamidomethyl-L-cystein-Hydroch...		28798-28-9	Arzneimittel	TF_Narcotics	
4-Acetamido-2-methylnitrobenzol		51366-39-3	Chemische Zwischenprodukte	TF_HazMat	
2-Acetamido-5-benzylthio-1,3,4-thiadi...		64387-67-3	Industriechemikalien	TF_HazMat	
2-Acetamido-5-nitrobenzoesäuremeth...		5409-45-0	Chemische Zwischenprodukte	TF_HazMat	
2-Acetamidoacrylsäure		5429-56-1	Chemische Zwischenprodukte	TF_HazMat	
4-Acetamidobenzoessäure		556-08-1	Industriechemikalien	TF_HazMat	
4-Acetamidofluoren		28322-02-3	Industriechemikalien	TF_HazMat	
6-Acetamidohexansäure		57-08-9	Arzneimittel	TF_Narcotics	
3-Acetamidophenol		621-42-1	Industriechemikalien	TF_HazMat	
					31 - 40 of 11186 < < > >

6. Klicken Sie in der Ansicht „Profil bearbeiten“ auf **OK**. Es wird eine Meldung angezeigt, dass das Profil aktualisiert wurde.

Meldungswerte für Profile mit Analysetyp „Vorabfragebogen“ bearbeiten

Sie können eine Liste der Meldungen eines Profils anzeigen und die Warnstufe für die jeweiligen Stoffe nach Bedarf ändern.

❖ Anzeigen der Meldungsliste und Änderung der Warnstufen:

1. Wählen Sie ein Profil, das den Analysetyp „Vorabfragebogen“ verwendet.

4 1064Defender WebUI

Profile anzeigen und bearbeiten

2. Klicken Sie in der Ansicht „Profil bearbeiten“ auf „Meldungen“.

thermo scientific 1064Defender RD0028 3:27 PM 53%

Admin

Startbildschirm
Scans
Scanlisten
Profile
Stofflisten
User
Berechtigungen
WLAN-Zertifikate

Bearbeiten Profil

Name *
AllLibs_Screener

Scan-Verzögerung *
0 Sekunden

Messzeitbegrenzung *
2 Minuten

Laserleistung *
Hoch

Analysetyp *
Screener

Stofflisten *
TF_Functional, TF_HazMat, TF_Narcotics

Abbrechen **Meldungen** OK

3. Die Ansicht „Meldungen“ wird angezeigt.

Meldungen

Fertig

Substanzname	Gruppe	CAS	Kategorien	Stofflisten
Brucin		357-57-3	UN, Weiße Pulver	TF_Narcotics
Brucinsulfatheptahydrat		60583-39-3	Industriechemikalien, Laborreagenzien, Narcotics	TF_Narcotics
E-Z Brush Cleaner			Haushalt/Gewerbe	TF_HazMat
Bucetin		1083-57-4	Arzneimittel	TF_Narcotics
Bufexamac		2438-72-4	Arzneimittel	TF_Narcotics
Buphedronhydrochlorid		166593-10-8	Narcotics	TF_Narcotics
Bupivacainhydrochlorid		14252-80-3	Arzneimittel	TF_Narcotics
Buprenorphinhydrochlorid		53152-21-9	Arzneimittel, Narcotics	TF_Narcotics
Buprofezin		69327-76-0	Pestizide	TF_HazMat
Buspironhydrochlorid		33386-08-2	Arzneimittel	TF_Narcotics

1911 – 1920 of 11186

4. Um die Warnstufe für einen Stoff zu ändern, markieren Sie den Stoff und wählen dann die gewünschte Warnstufe.

Meldungen						Fertig
Substanzname	Gruppe	CAS	Kategorien	Stofflisten		
Brucin		357-57-3	UN, Weiße Pulver	TF_Narcotics		
Benzocainmethylenhydrat		60583-39-3	Industriechemikalien, Laborreagenzien, Narcotics	TF_Narcotics		
cleaner			Haushalt/Gewerbe	TF_HazMat		
		1083-57-4	Arzneimittel	TF_Narcotics		
		2438-72-4	Arzneimittel	TF_Narcotics		
Buphedronhydrochlorid		166593-10-8	Narcotics	TF_Narcotics		
Bupivacainhydrochlorid		14252-80-3	Arzneimittel	TF_Narcotics		
Buprenorphinhydrochlorid		53152-21-9	Arzneimittel, Narcotics	TF_Narcotics		
Buprofezin		69327-76-0	Pestizide	TF_HazMat		
Buspironhydrochlorid		33386-08-2	Arzneimittel	TF_Narcotics		

1911 – 1920 of 11186

Stofflisten anzeigen und installieren

Sie können den Inhalt der auf dem Analysator installierten Stofflisten anzeigen und neue oder aktualisierte Stofflisten installieren. Diese Aktualisierungen sind in der WebUI und auf dem Analysator sichtbar. Weitere Informationen über Stofflisten finden Sie unter [Verwenden der Stoffliste](#) auf [Seite 87](#).

Bevor Sie eine neue Stoffliste installieren können, müssen Sie zunächst sicherstellen, dass die für die Stoffliste benötigten Berechtigungen installiert sind. Weitere Informationen finden Sie unter „[Anzeigen und Installieren von Berechtigungen](#)“ auf [Seite 64](#).

Hinweis Updates für bereits installierte Stofflisten erfordern keine zusätzliche Berechtigung.

In der folgenden Abbildung und Tabelle werden die Funktionen der Ansicht „Stofflisten“ beschrieben.

4 1064Defender WebUI

Stofflisten anzeigen und installieren

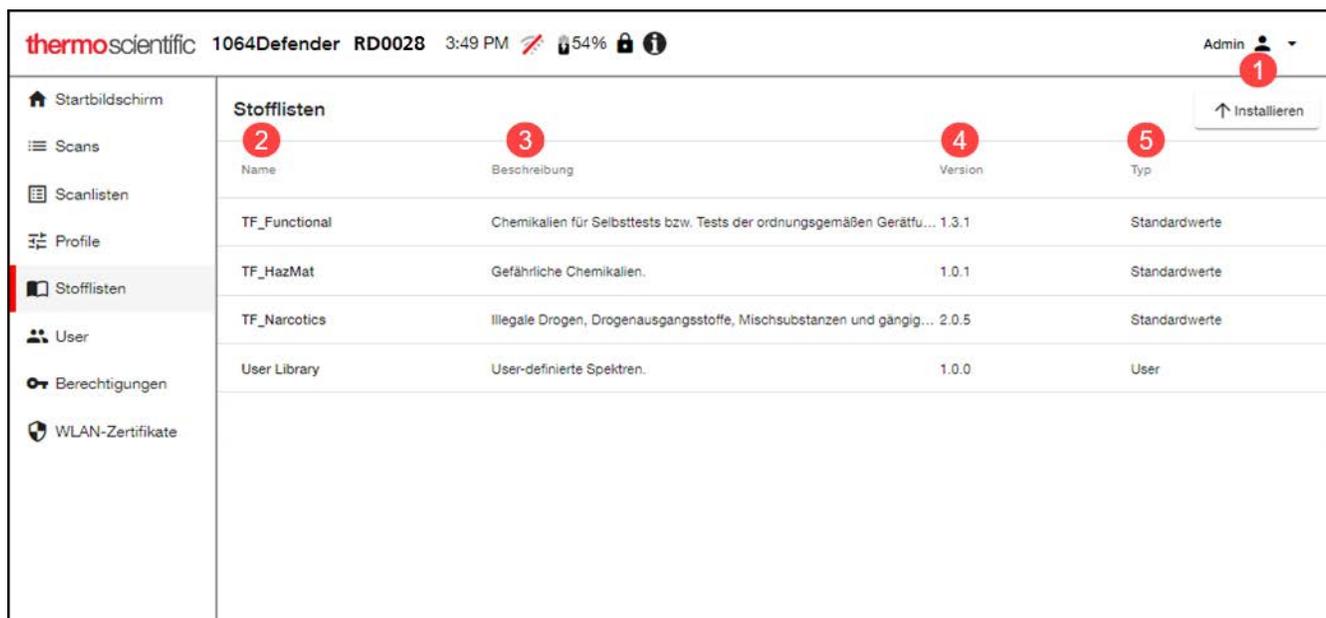


Tabelle 6. Beschreibung der Ansicht „Stofflisten“

Position	Beschreibung
1. Schaltfläche „Installieren“	Installiert eine neue oder aktualisierte Stoffliste
2. Name	Kurzer Anzeigename für die Stoffliste
3. Beschreibung	Beschreibung der Stoffliste
4. Version	Die Versionsnummer der Stoffliste. Sie können mit dem Analysator Stofflisten importieren und exportieren. Diese Ansicht zeigt Ihnen, welche Versionen der einzelnen Stofflisten installiert sind.
5. Typ	Typ der Stoffliste „Standard-Stoffliste“ oder „User Stoffliste“

Ansicht „Standard-Stoffliste“

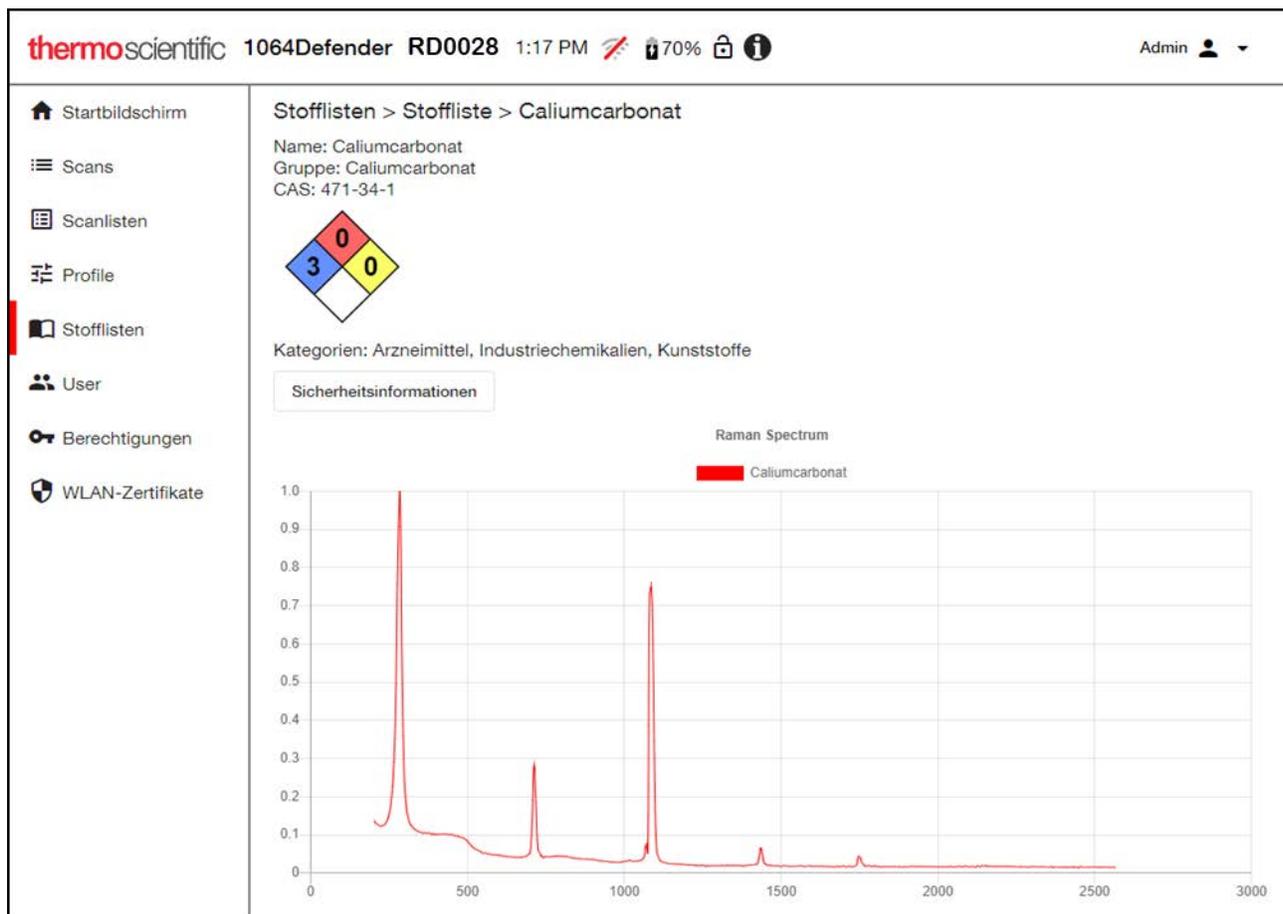
Wenn Sie in der Hauptansicht „Stofflisten“ die Option „Standard-Stoffliste“ auswählen, wird die Ansicht „Standard-Stoffliste“ angezeigt. Es wird die Substanzliste der ausgewählten Stoffliste angezeigt, wie im folgenden Beispiel dargestellt.

1 Substanzname	2 CAS	3 Gruppe	4 Kategorien
Aceton	67-64-1	Aceton	Arzneimittel, EPA-HPV 1990, Haushalt/Gewerbe, ITF-40, NIOSH, UN
Acetonitril/Toluol-Gemisch (Volumenverhältnis: 50/50)			Haushalt/Gewerbe
Acetylsalicylsäure	50-78-2		Industriechemikalien, UN
Acrylsäure	79-10-7		EPA-HPV 1990, ITF-40, NIOSH, UN
alpha-Laktosemonohydrat	5989-81-1		Arzneimittel, Weiße Pulver
Ammoniumnitrat	6484-52-2	Ammoniumnitrat	Energetische Materialien, ITF-40, UN
Borosilikatglas			Haushalt/Gewerbe
Calciumformiat	544-17-2		ITF-40
Caliumcarbonat	471-34-1	Caliumcarbonat	Arzneimittel, Industriechemikalien, Kunststoffe
Cellulose, (mikrokristallin)	9004-34-6	Cellulose	Arzneimittel, Haushalt/Gewerbe, Industriechemikalien

Tabelle 7. Beschreibung der Ansicht „Standard-Stoffliste“

Position	Beschreibung
1. Substanzname	Chemische Bezeichnung, sprachensensitiv
2. CAS	Nummer des Chemical Abstract Service
3. Gruppe	Name der chemischen Gruppe
4. Kategorien	Chemische Kategorien in alphabetischer Reihenfolge

Wenn Sie eine Stofflistensubstanz in der Stofflistenansicht auswählen, wird die Ansicht „Stofflisten-Substanz“ mit Details zur ausgewählten Chemikalie angezeigt.



Die Ansicht „Stofflisten-Substanz“ zeigt die Details der aus der Stoffliste ausgewählten Chemikalie an, einschließlich des chemischen Namens, der CAS-Nummer, des Namens der chemischen Gruppe, der Kategorien und der Spektralkurve. Sie können auf die Schaltfläche **Sicherheitsinformationen** klicken, um die Sicherheitsinformationen von Chemwatch anzuzeigen.

Ansicht „User Stoffliste“

Wenn Sie eine User Stoffliste in der Hauptansicht „Stoffliste“ auswählen, wird die Ansicht „User Stoffliste“ angezeigt. Sie können diese Ansicht verwenden, um Informationen aus Stofflisten-Scans hinzuzufügen, so dass Sie diese Substanzen in zukünftigen Scans identifizieren können. Sie können auch zuvor exportierte Stoffe aus der Stoffliste importieren, exportieren und löschen.

Das folgende Bild und die Tabelle beschreiben die Funktionen der Ansicht „User Stoffliste“.

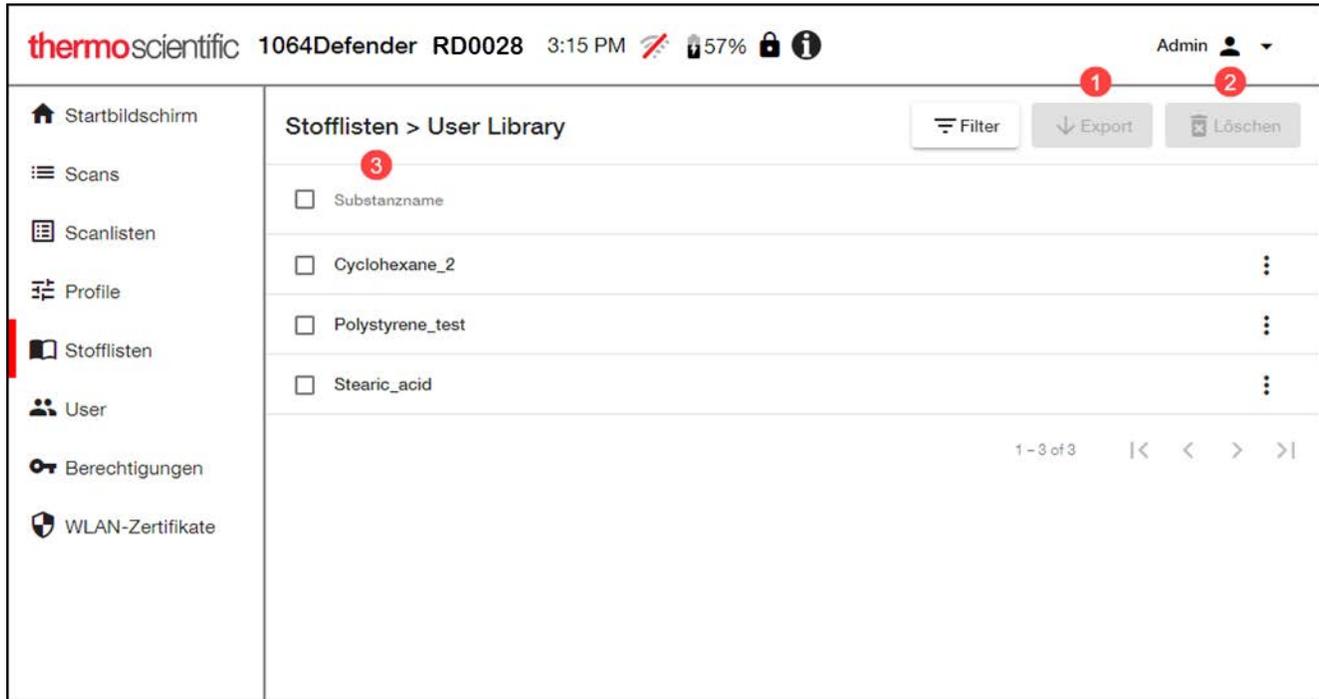


Tabelle 8. Beschreibung der User Stoffliste anzeigen

Position	Beschreibung
1. Export	Exportiert das Stofflisten-Element als .Ird-Datei in Ihren Download-Ordner. Sie können dieses Element dann in eine Stoffliste auf dem Analysator importieren.
2. Löschen	Stoff aus der Stoffliste löschen.
3. Substanzname	Namen von Substanzen in der Stoffliste. Klicken Sie auf einen Stoffnamen, um die Ansicht „Stofflisten-Substanz“ zu öffnen. Informationen über die Ansicht „Stofflisten-Substanz“ finden Sie auf Ansicht „Standard-Stoffliste“ auf Seite 59 .

User verwalten

Sie können eine Liste der User und ihrer Rollen sehen. Sie können auch neue User anlegen, Userinstellungen bearbeiten und User löschen. Diese Aktualisierungen werden am Analysator und in der WebUI vorgenommen.

Hinweis Die Länge der User-Passwörter ist auf 32 Zeichen begrenzt. Weitere Informationen über Passwörter finden Sie unter [Neuen User anlegen](#) auf [Seite 85](#).

Das folgende Bild und die Tabelle beschreiben die Funktionen der Ansicht „User“.

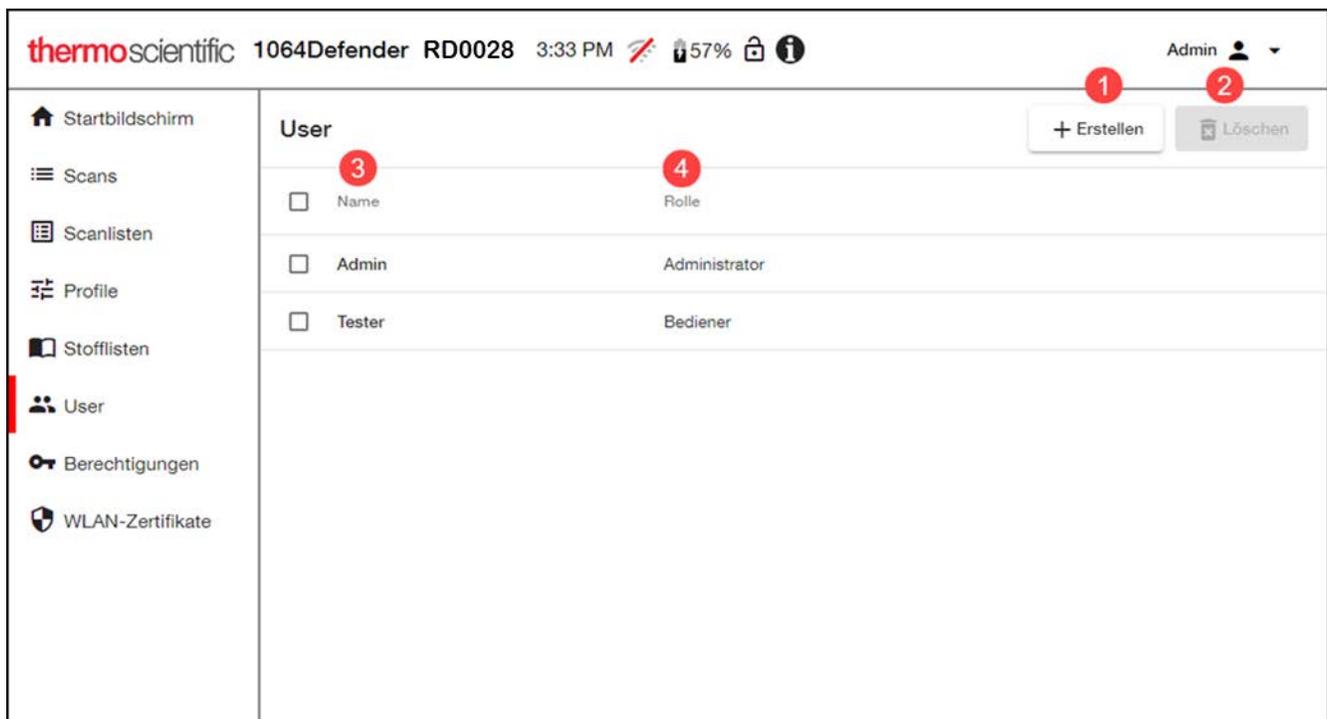


Tabelle 9. Beschreibung der Ansicht User

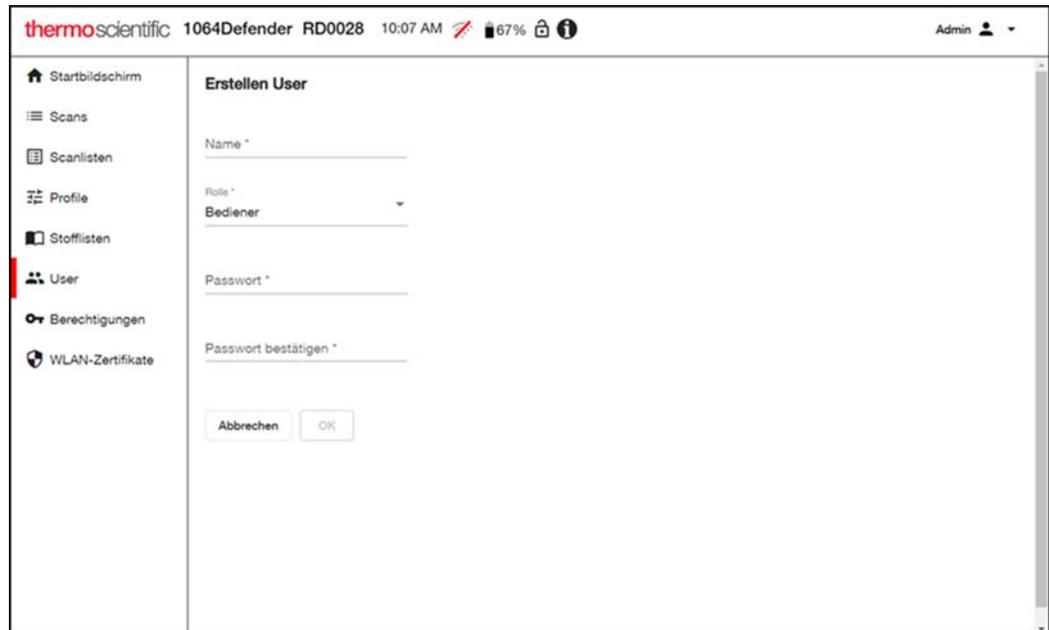
Position	Beschreibung
1. Schaltfläche „Erstellen“	Öffnet die Ansicht „User erstellen“.
2. Schaltfläche „Löschen“	Löscht die ausgewählten User.
3. Spalte „Name“	User-Name
4. Spalte „Rolle“	User-Rolle: Administrator, Manager, Bediener.

Userkonten erstellen und bearbeiten

Sie können in der WebUI Userkonten erstellen und bearbeiten. Diese Updates werden auf die WebUI und den Analysator installiert.

❖ Erstellen und Bearbeiten von Userkonten:

1. Klicken Sie in der Ansicht „User“ auf **Erstellen**. Die Seite „User erstellen“ wird geöffnet.



2. Geben Sie einen Namen in das Namensfeld ein.
3. Weisen Sie dem User eine Rolle zu. Die verfügbaren Rollen sind Administrator, Manager oder Bediener. Informationen zu den Berechtigungen für jede dieser Rollen finden Sie unter [Informationen über rollenbasierte Konten](#) auf [Seite 80](#).
4. Geben Sie ein Passwort für den User ein, bestätigen Sie das Passwort und klicken Sie auf OK.
Die aktualisierten Userinformationen werden in der Ansicht „User“ angezeigt.

Hinweis Passwörter dürfen nicht weniger als vier und nicht mehr als 32 Zeichen lang sein.

❖ Userkonten löschen:

1. Wählen Sie in der Ansicht „User“ ein oder mehrere Userkonten aus, die Sie löschen möchten.
2. Klicken Sie auf **Löschen**. Die Userkonten werden in der WebUI und auf dem Analysator gelöscht.

Anzeigen und Installieren von Berechtigungen

Berechtigungen ermöglichen die Nutzung von optionalen Produktfunktionen oder erlauben die Installation von optionalen Spektren-Stofflisten. Einige Berechtigungen können werkseitig vorinstalliert worden sein. Wenn Sie zusätzliche Optionen erwerben, nachdem der Analysator an Sie ausgeliefert wurde, wird Ihnen ein Berechtigungsschlüssel zur Verfügung gestellt.

Die Ansicht „Berechtigungen“ zeigt die bereits installierten Berechtigungen an.

Beschreibung	Library	Algorithm
Library: Narcotics	Library: Narcotics	Algorithm: ID Algorithm: Screener
Library: hazmat	Library: hazmat	
Library: tactical	Library: tactical	

❖ Installieren einer neuen Berechtigung:

1. Klicken Sie in der Ansicht „Berechtigungen“ auf die Schaltfläche **Installieren**, um das Dateiauswahlmenü zu öffnen.
2. Suchen Sie die .key-Datei, die Sie mit dem Kauf erhalten haben. Der erste Teil des Dateinamens (xxx.key) muss mit der Seriennummer des Analysators übereinstimmen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Berechtigung zu installieren.

Um eine neue Stoffliste zu installieren, müssen Sie zunächst die für die Stoffliste benötigten Berechtigungen installieren. Wenn Sie eine Stoffliste kaufen, nachdem Ihr Analysator an Sie ausgeliefert wurde, erhalten Sie entweder ein Flash-Laufwerk, das die Stoffliste enthält, oder eine Anleitung zum Herunterladen der Stoffliste sowie Zugriff auf die Berechtigungen zur Aktivierung der Lizenzschlüssel.

WLAN-Zertifikate anzeigen, importieren und löschen

In dieser Ansicht können Sie WLAN-Zertifikate anzeigen, importieren und löschen. In der folgenden Abbildung und Tabelle werden die Funktionen der Ansicht „WLAN-Zertifikate“ erläutert.

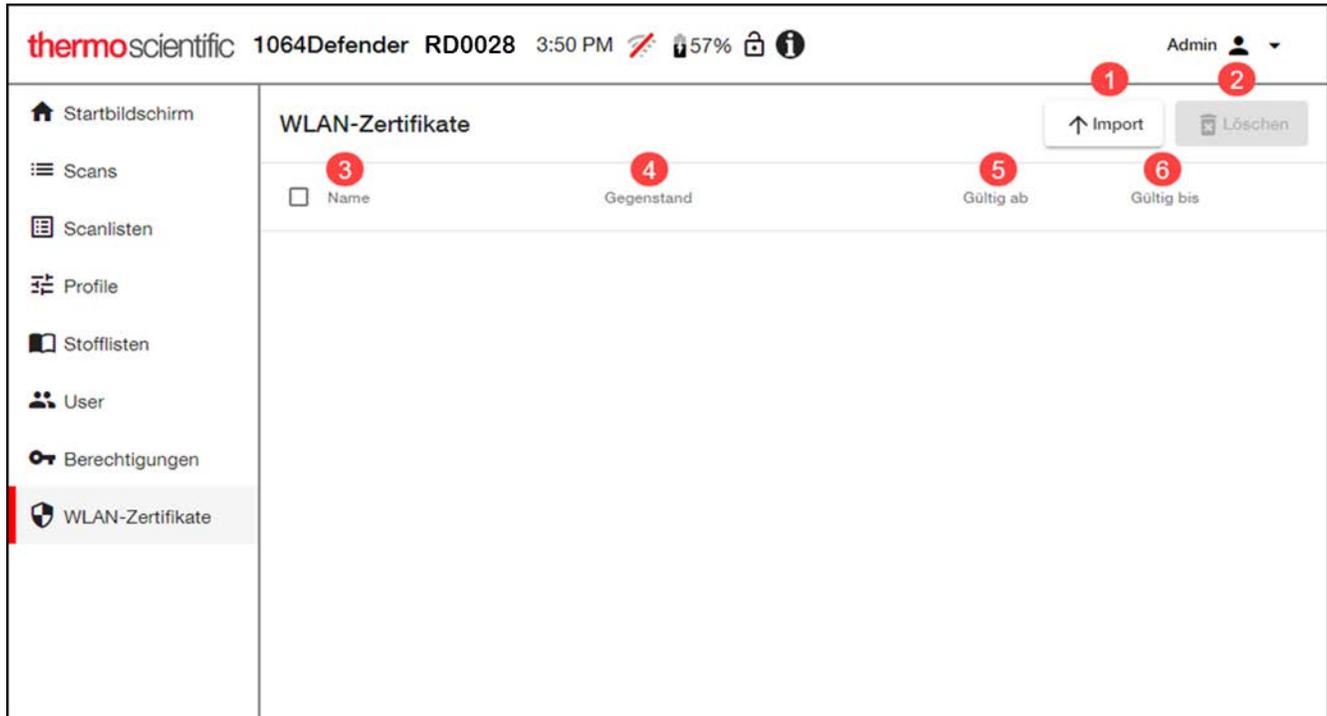


Tabelle 10. Beschreibung der Ansicht WLAN-Zertifikate

Position	Beschreibung
1. Schaltfläche „Import“	Importiert Public Key Infrastructure (PKI)-Zertifikate. Das Zertifikat muss ein gültiges Zertifikat im Binärformat (DER) sein (beispielsweise mit den Dateierweiterungen .cer, .crt oder .der).
2. Schaltfläche „Löschen“	Löscht das markierte Zertifikat.
3. Spalte „Name“	Der Dateiname des Zertifikats.
4. Spalte „Gegenstand“	Der allgemeine Name des Zertifikatssubjekts.
5. Spalte „Gültig ab“	Das Startdatum der Gültigkeit.
6. Spalte „Gültig bis“	Das Datum, an dem das Zertifikat abläuft.

WLAN-Zertifikate importieren

WLAN-Zertifikate werden verwendet, um den Analysator bei der Verbindung mit WLAN-Netzwerken mithilfe bestimmter Authentifizierungstypen zu identifizieren.

WLAN-Zertifikate sind Dateien, die Ihnen vom Administrator eines Netzwerks, mit dem Sie sich verbinden möchten, zur Verfügung gestellt werden müssen.

Die Listenansicht der WLAN-Zertifikate zeigt Zertifikatsdateien an, die in den Analysator importiert wurden und für die Verwendung in der WLAN-Netzwerkconfiguration zur Verfügung stehen. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von WLAN-Netzwerkverbindungen](#) auf Seite 31.

Sie können WLAN-Zertifikate nur über die WebUI einrichten. Sie müssen jedoch die Verbindung des Analysators zum WLAN auf dem Analysator einrichten. Informationen zum Einrichten Ihrer WLAN-Verbindungen auf dem Analysator finden Sie unter [Konfigurieren von WLAN-Netzwerkverbindungen](#) auf Seite 31.

Voraussetzungen

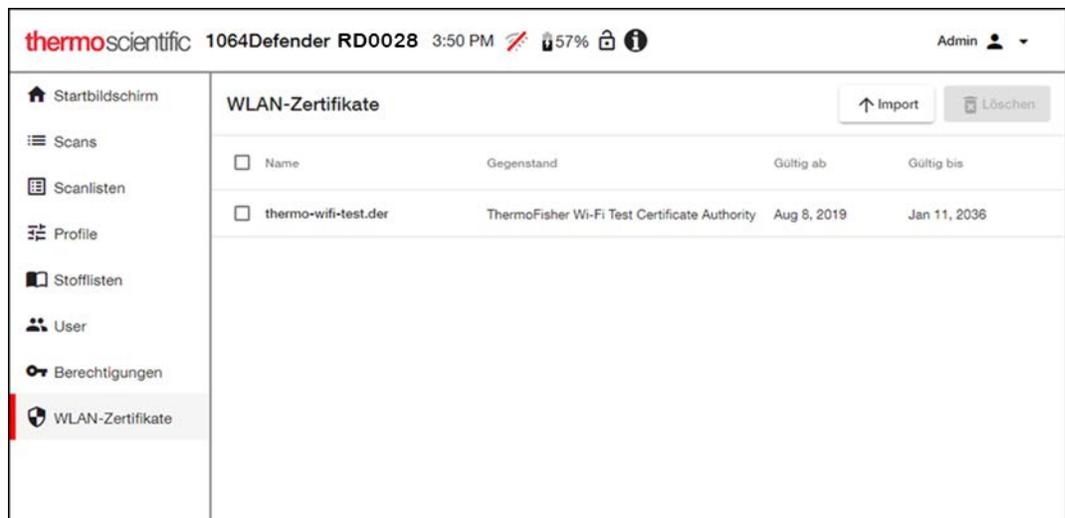
Ihr Administrator muss Ihnen den Speicherort (und den Zugriff auf den Speicherort) der Berechtigungszertifikate für die WLAN-Netzwerke mitteilen, die von den Analysatoren verwendet werden sollen.

❖ WLAN-Zertifikate importieren:

1. Klicken Sie auf das Symbol „WLAN-Zertifikate“ im linken Fensterbereich, um das Fenster „WLAN-Zertifikate“ zu öffnen.

Hinweis Wenn eine andere Person am Analysator angemeldet ist, ist die Schaltfläche „Import“ nicht verfügbar (ausgegraut).

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Import“. Es öffnet sich ein Dateiauswahl-Fenster. Navigieren Sie zum Speicherort des Zertifikats und klicken Sie auf Öffnen. Das Zertifikat wird im Fenster WLAN-Zertifikate angezeigt.



Das Zertifikat kann nun während der WLAN-Konfiguration auf dem Analysator ausgewählt werden.

WLAN-Zertifikate löschen

Sie müssen über die Berechtigung der Administratorrolle verfügen, um WLAN-Zertifikate zu löschen.

1. Wählen Sie in der Ansicht „WLAN-Zertifikate“ die zu löschenden Zertifikate aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen**. Die Zertifikate werden aus allen WLAN-Netzwerkkonfigurationen entfernt und die Dateien werden aus dem Analysator gelöscht.

4 1064Defender WebUI

WLAN-Zertifikate anzeigen, importieren und löschen

Allgemeine Einstellungen

Allgemeine Einstellungen gelten für den gesamten Analysator und nicht nur für ein bestimmtes Profil. Um zum Abschnitt „Allgemeine Einstellungen“ des Bildschirms „Einstellungen“ zu gelangen, klicken Sie auf das Symbol „Allgemeines“ auf dem Startbildschirm.



Mit den unten gezeigten Schaltflächen können Sie Parameter ändern (mit Ausnahme von „Info“, das schreibgeschützt ist, und „Auswerfen“, das nur verfügbar ist, wenn ein Flash-Laufwerk an den Analysator angeschlossen ist).



Hinweis Sie können die Parameter im Menü „Allgemeines“ nur mit der Ihrer Rolle entsprechenden Berechtigung ändern. Weitere Informationen über Userrollen finden Sie unter [Informationen über rollenbasierte Konten](#) auf [Seite 80](#).

Im Folgenden werden die Einstellungen unter „Allgemeine Einstellungen“ erläutert.

Tabelle 11. Allgemeine Einstellungen

Bildschirm „Allgemeine Einstellungen“	Funktionsweise
Stoffliste 	Zeigt die Stofflisten an, die im aktiven Profil ausgewählt sind. (Zum Anzeigen aller Stoffe auf dem Analysator navigieren Sie zu einem Profil, in dem alle Stofflisten ausgewählt sind) Sie können Informationen und Spektren anzeigen, Suchen auswählen und den Bibliotheksinhalt per Tastatur durchsuchen, sowie die Dropdown-Liste auswählen und nach Kategorien wie Betäubungsmittel, Pestizide oder Kunststoffe filtern.
Helligkeit 	Steuert die Beleuchtung des Tastenfelds und des Bildschirms. Die Einstellungen sind Niedrig , Mittel und Hoch .
Datum und Uhrzeit 	Setzt Datum und Uhrzeit zurück und ändert deren Anzeigeformate. Siehe Datum und Uhrzeit auf Seite 72.
User bearbeiten 	Bearbeiten oder löschen konfigurierter Userkonten oder Hinzufügen neuer User. Siehe User-Konto bearbeiten oder löschen auf Seite 86.
Tagging an/aus 	ON-/Ausschalten der Tagging-Funktion. Wenn Sie die Einstellung ändern, wird das Tagging für alle nachfolgenden Scans ein- oder ausgeschaltet. Siehe Tagging auf Seite 113.
Tags löschen 	Löscht Tags aus Tag-Listen. Verwenden Sie diese Option, um eine Tag-Liste aus dem aktuellen Profil oder Tag-Listen aus allen Profilen auszuwählen und dann ALLE getaggte Elemente in diesem Profil oder in allen Profilen zu löschen. Siehe Tagging auf Seite 113.

Tabelle 11. Allgemeine Einstellungen

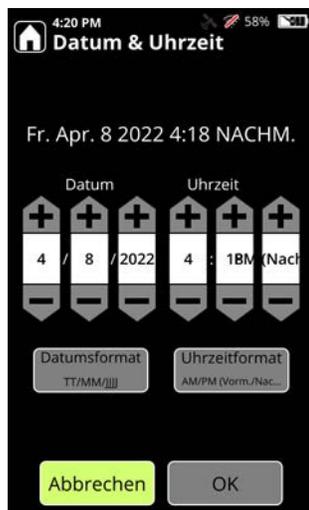
Bildschirm „Allgemeine Einstellungen“	Funktionsweise
<p>Info</p> 	<p>Anzeige von Informationen zum Analysator und zur Software. Um die Software zu aktualisieren, müssen Sie den Supportcode und die Seriennummer Ihres Analysators kennen. Diese Informationen sind für den Kundensupport hilfreich.</p>
<p>WLAN</p> 	<p>Verbindet den Analysator mit öffentlichen und privaten Drahtlosnetzwerken über Wireless Access Points (WAPs) und andere Hotspot-Geräte. (Ungesicherte Netzwerke werden nicht unterstützt.) Sie können auch auf dieses Symbol klicken, um Netzwerkfreigaben anzuzeigen und zu konfigurieren. Siehe Konnektivität auf Seite 31.</p>
<p>GPS</p> 	<p>Schaltet das GPS ein oder aus. Mit dieser Funktion können die vom GPS empfangenen Koordinaten mit einem Scan verknüpft werden. Siehe Konnektivität auf Seite 31.</p>
<p>Netzwerkfreigabe</p> 	<p>Zeigt und konfiguriert die Netzwerkfreigaben des Analysators. Eine Netzwerkfreigabe kann als Ziel für einen Exportvorgang ausgewählt werden. Sie können Netzwerkfreigaben auch verwenden, um Konfigurationstests durchzuführen.</p>
<p>Auswerfen</p> 	<p>Freigeben eines USB-Laufwerks aus dem Analysator. Die Schaltfläche „Auswerfen“ wird unter „Allgemeines“ angezeigt, wenn ein USB-Laufwerk eingesteckt ist, und wird deaktiviert, wenn das USB-Laufwerk herausgezogen wird.</p> <p>Hinweis Das USB-Laufwerk muss ordnungsgemäß freigegeben werden, da sein Inhalt sonst beschädigt werden kann.</p>

Datum und Uhrzeit

Das Datum und die Uhrzeit werden vor dem Versand werkseitig voreingestellt. Die **Uhrzeit** kann auf „AM/PM (Vorm./Nachm.)“ oder 24-Stunden-Format eingestellt werden. Für das **Datum** stehen 3 Formate zur Verfügung: TT MMM YYYY, TT / MM/ YYYY, MM/TT/YYYY. Mithilfe der Eingabetaste können die Optionen durchsucht werden, wenn die Taste für das Zeit- oder das Datumsformat aktiviert ist.

❖ **Datum oder Uhrzeit ändern**

1. Wählen Sie auf dem Startbildschirm **Allgemeines > Datum und Uhrzeit**.



2. Wählen Sie die Position aus, die Sie ändern möchten: Monat, Tag, Jahr, Stunde, Minute, AM (Vorm.) oder PM (Nachm.). Verwenden Sie dann das Minus- oder Pluszeichen, um den richtigen Wert einzustellen. Sie können auch die Auf- und Abwärtspfeile verwenden, um den Wert einzustellen, und die Links- und Rechtspfeile, um zum nächsten Eingabefeld zu gelangen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern.

5 Allgemeine Einstellungen

Datum und Uhrzeit

Admin-Tools

Inhalt

- [Admin-Tools](#) auf Seite 75
- [Über den Analysator](#) auf Seite 78
- [Informationen über rollenbasierte Konten](#) auf Seite 80
- [User hinzufügen, bearbeiten und löschen](#) auf Seite 85

Admin-Tools

Sie können folgende administrative Funktionen für den 1064Defender Analyzer ausführen:

- Scans löschen
- User-Stofflisten verwalten
- Importieren und Exportieren von geklonten Profilen über ein Flash-Laufwerk
- EULA zurücksetzen, die beim Einschalten des Analysators angezeigt wird

Hinweis Der Zugriff auf die Admin-Einstellungen erfordert die Zugangsdaten für die Administratorrolle.

Sie führen diese Aktionen im Bildschirm „Admin“ aus (Startbildschirm, Symbol „Einstellungen“ > Admin).



Im Folgenden wird erläutert, wie die Admin-Einstellungen funktionieren.

Tabelle 12. Admin-Einstellungen

Bildschirm „Admin“	Funktionsweise
<p>Scans löschen</p> 	<p>In diesem Bildschirm werden Scans und Scanlisten gelöscht.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stofflisten-Scans löscht nur die Scans und Scanlisten für die User-Stoffliste. Dadurch wird nicht der eigentliche Stoff aus der Stoffliste gelöscht, sondern nur der Scan, der zum Erstellen des Stofflistenelements verwendet wurde. • Scans löscht die unter „Prüfen“ gefundenen Scans. • Alle Scans löscht Stofflisten-Scans und reguläre Scans.
<p>User Stoffliste</p> 	<p>Die User-Stoffliste wird von den Standard-Stofflisten separat geführt und enthält nur die Elemente, die Sie hinzufügen. Mit der Funktion Einmessen können Sie Stoffe scannen und sie zur User-Stoffliste hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter Stoffe zur User Stoffliste hinzufügen auf Seite 92. Über Spektren können Sie die Spektraldaten eines User-Stofflisten-Scans anzeigen. Über Verwalten können Sie alle Elemente der User-Stoffliste anzeigen.</p>

Tabelle 12. Admin-Einstellungen

Bildschirm „Admin“	Funktionsweise
<p>Importieren</p> 	<p>Mit diesem Bildschirm können Sie User Profile importieren, die von einem anderen Analysegerät exportiert und auf einem Flash-Laufwerk gespeichert wurden.</p> <p>Hinweis Wenn Sie ein benanntes Profil auswählen und dann ein Profil vom Flash-Laufwerk anwählen und importieren, überschreibt die vom Flash-Laufwerk importierte Datei das von Ihnen ausgewählte benannte Profil.</p> <p>Tag-Listen und Meldungslisten werden zusammen mit den vom User erstellten Profilen importiert. Diese Methode ist schneller und genauer als die manuelle Konfiguration. Sie können ein Profil als neues Profil importieren oder ein vorhandenes Profil überschreiben.</p>
<p>Exportieren</p> 	<p>Über diesen Bildschirm werden User Profile vom Analysator auf ein Flash-Laufwerk exportiert. Tag-Listen und Alarmkonfigurationen werden zusammen mit den vom User erstellten Profilen exportiert. Damit können Sie die gleichen Profile auf mehrere 1064Defender Analysatoren klonen.</p>
<p>Sprache</p> 	<p>Auf diesem Bildschirm wird die Sprache für die Benutzeroberfläche des Analysators geändert.</p>
<p>EULA zurücksetzen</p> 	<p>Mit diesem Bildschirm wird die EULA (Endbenutzer-Lizenzvertrag) zurückgesetzt, so dass sie beim nächsten Start des Analysators angezeigt wird.</p>

Über den Analysator

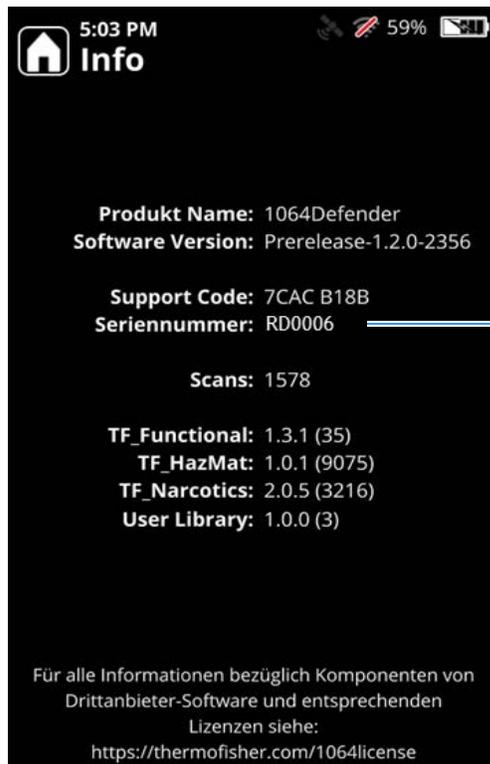
Der Bildschirm **Info** enthält wichtige Informationen über Ihren Analysator, die möglicherweise bei einem Gespräch mit dem Kundendienst benötigt werden. Dazu zählen Produktname, Software-Version, Seriennummer und Supportcode.

❖ **So öffnen Sie den Bildschirm „Info“:**

1. Navigieren Sie zu „Allgemeine Einstellungen“ und klicken Sie auf die Schaltfläche **Info**.



2. Der Bildschirm „Info“ wird angezeigt:



Ihr Supportcode und Ihre
Seriennummer unterscheiden
sich von den hier angezeigten
Werten.

Informationen über rollenbasierte Konten

Sowohl der Analysator als auch die WebUI unterstützen eine rollenbasierte User-Zugriffssteuerung. In der folgenden Tabelle geben die grünen Spalten die Zugriffssteuerung für beide Schnittstellen an.

Das bedeutet, dass durch die Rolle eines Users seine Möglichkeiten definiert werden, auf Funktionen zuzugreifen. Usern wird eine von drei Rollen zugewiesen: Administrator, Manager oder Bediener. Nachfolgend wird der rollenbasierte Zugriff auf Merkmale und Funktionen dargestellt.

Funktion	WebUI	Analysator	End-User		
			Admin	Manager	Bediener
1064Defender: Funktion					
• Anmelden	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Abmelden	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Laser aktivieren & deaktivieren					
• Laser aktivieren	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
• Laser deaktivieren	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
Info					
• Anzeigen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Scan (siehe nachfolgend einzelne Ordner unter Profil / Selbsttest und User Stoffliste unten)					
• Anzeigen (Ergebnis und Spektrum)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Neuer Name	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Löschen	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein

Funktion	WebUI	Analysator	End-User		
			Admin	Manager	Bediener
Profil-Scan					
• Aktives Profil temporär bearbeiten, um ein Profil-Scan durchzuführen (Laserleistung, Scan-Verzögerung und -Messzeitbegrenzung)	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
• Werte der Datenfelder für den Scanvorgang ändern	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
• Kamerabild für den Scanvorgang aufnehmen (Aufnehmen, Erneut aufnehmen und Entfernen vor dem Aufnehmen/Initiieren des Scans)	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
• Profil-Scan durchführen/beginnen (bei aktiven Profileinstellungen)	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
• „Aktiv“ auswählen (Teil des Workflows „Profil-Scan durchführen/beginnen“)	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
• „Tagging an/aus“ ändern	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein
Selbsttest-Scan					
• Selbsttest-Scan durchführen/beginnen	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
Scan für Stoffliste (Scan wird dem User-Stofflisten-Builds-Ordner hinzugefügt)					
• Scan für User-Stoffliste durchführen/beginnen	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein
Profil					
• Anzeigen (Scan-Verzögerung, Scan-Messzeitbegrenzung, Laserleistung, Tag-Stoffliste, Name, Stofflisten und Algorithmus)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Klonen	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
• Löschen (gilt nur für User Profile)	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein

6 Admin-Tools

Informationen über rollenbasierte Konten

Funktion	WebUI	Analysator	End-User		
			Admin	Manager	Bediener
Profil (Forts.)					
<ul style="list-style-type: none"> • Bearbeiten (Scan-Verzögerung, Scan-Messzeitbegrenzung, Laserleistung, Tag-Liste, Name, Tag-Listen und Algorithmus, gelten nur für User Profile) 	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • „Aktiv“ auswählen (Teil des Workflows „Profil-Scan durchführen/beginnen“) 	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Stoffliste					
<ul style="list-style-type: none"> • Stoff zu einer User-Stoffliste hinzufügen Hinzufügen eines Scans aus (einem) Builds-Ordner zu einer User-Stoffliste (als eine benannte Chemikalie) 	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • Stoffe aus User-Stofflisten löschen 	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • Standard-Stoffliste installieren 	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Software-Installation					
<ul style="list-style-type: none"> • Installieren 	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Scanliste					
<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen 	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Neuer Name 	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Löschen 	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • „Aktiv“ auswählen (Teil des Workflows „Profil-Scan durchführen/beginnen“) 	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Funktion	WebUI	Analysator	End-User		
			Admin	Manager	Bediener
User					
• Erstellen (User-Name, Passwort, Rolle)	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
• Details anzeigen (von anderen Usern) (User-Name, Passwort-Eingabefeld, Rolle)	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
• Details bearbeiten (von anderen Usern) (Passwort-Eingabefeld, Rolle)	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
• Löschen (Andere User)	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
• Eigenes Passwort ändern * Nicht angemeldete End-User dürfen jedes beliebige User-Passwort ändern, einschließlich des Users, den sie bei der Anmeldung gewählt haben; das Kennwort, das sie ändern, ist das User-Kennwort.	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Netzwerkfreigaben					
• Anzeigen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Bearbeiten	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Einstellungen					
• Einstellungen für alle Profile (siehe WebUI-Funktionalität > Einstellungen > Alle Profile oben)					
– Anzeigen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
– Bearbeiten	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
• Datum und Uhrzeit					
– Anzeigen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
– Bearbeiten	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein

6 Admin-Tools

Informationen über rollenbasierte Konten

Funktion	WebUI	Analysator	End-User		
			Admin	Manager	Bediener
Einstellungen (Forts.)					
• Gerätehelligkeit					
– Anzeigen	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
– Bearbeiten	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
• Tagging					
– Anzeigen (Tagging an/aus)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
– Bearbeiten (Tagging global an/aus)	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
– Löschen (alle Tags, im Gegensatz zu Tags in einem Profil)	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
• WLAN					
– Anzeigen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
– Bearbeiten	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
– Verbindung erstellen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
– Verbindung bearbeiten	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
– Verbindung löschen	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
• WLAN-Zertifikate					
– Anzeigen	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja
– Hinzufügen	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja
– Löschen	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein

Funktion	WebUI	Analysator	End-User		
			Admin	Manager	Bediener
Einstellungen (Forts.)					
• GPS					
– Anzeigen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
– Bearbeiten	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein

User hinzufügen, bearbeiten und löschen

Administratoren können im Bildschirm **Allgemeines** > **User bearbeiten** neue Konten hinzufügen und vorhandene Konten bearbeiten oder löschen.

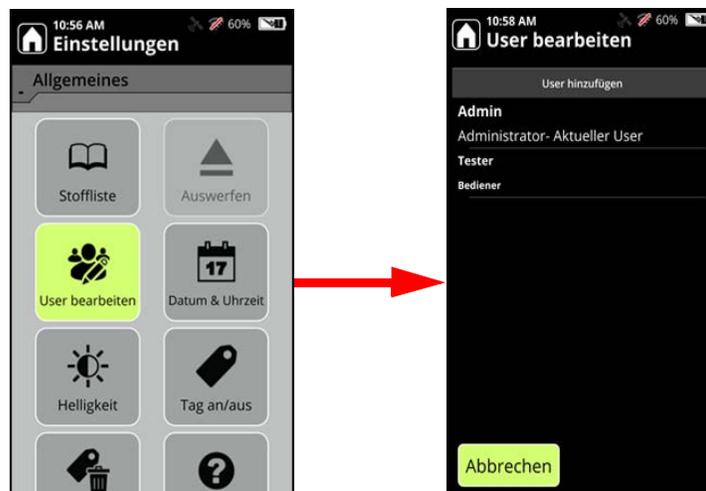
Hinweis Administratoren können ihr eigenes Kennwort bearbeiten, aber nicht die ihnen zugewiesene Rolle ändern.

Bediener und Manager können ihre eigenen Konten nur einsehen und nur die eigenen Passwörter bearbeiten. Dies geschieht über den Bildschirm **Allgemeines** > **User bearbeiten**.

Neuen User anlegen

❖ Neues User-Konto anlegen

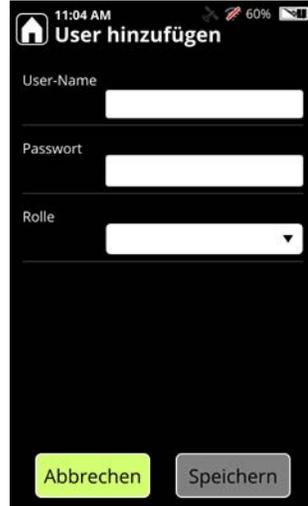
1. Wählen Sie im Startbildschirm **Allgemeines** > **User bearbeiten**.



6 Admin-Tools

User hinzufügen, bearbeiten und löschen

2. Wählen Sie **User hinzufügen**.



3. Geben Sie einen **User-Namen** ein, der die folgenden Bedingungen erfüllt:

- 1 bis 32 Zeichen
- Ohne Berücksichtigung von Groß-/Kleinschreibung
- Zulässige Sonderzeichen sind , . - = ! @ # \$ % ^ & * () _ + < > : ; / ? [] { } \ | ' " ` ~
- Leerzeichen sind erlaubt, aber geschützte und nachfolgende Leerzeichen werden abgeschnitten

4. Geben Sie ein **Passwort** ein, das die folgenden Bedingungen erfüllt:

- 4 bis 32 Zeichen
- Groß-/Kleinschreibung beachten
- Zulässige Sonderzeichen sind , . - = ! @ # \$ % ^ & * () _ + < > : ; / ? [] { } \ | ' " ` ~
- Leerzeichen sind zulässig

5. Wählen Sie eine **Rolle**: wählen Sie Administrator, Manager oder Bediener.

6. Speichern Sie Ihre Änderungen.

User-Konto bearbeiten oder löschen

❖ **User-Konto bearbeiten oder löschen**

1. Wählen Sie im Startbildschirm **Admin > User bearbeiten**.
2. Wählen Sie ein User-Konto aus und wählen Sie dann **Bearbeiten**, um das Passwort oder die Rolle zu ändern, oder wählen Sie **Löschen**, um den User zu löschen. Der User-Name kann nicht geändert werden.
3. Speichern Sie Ihre Änderungen.

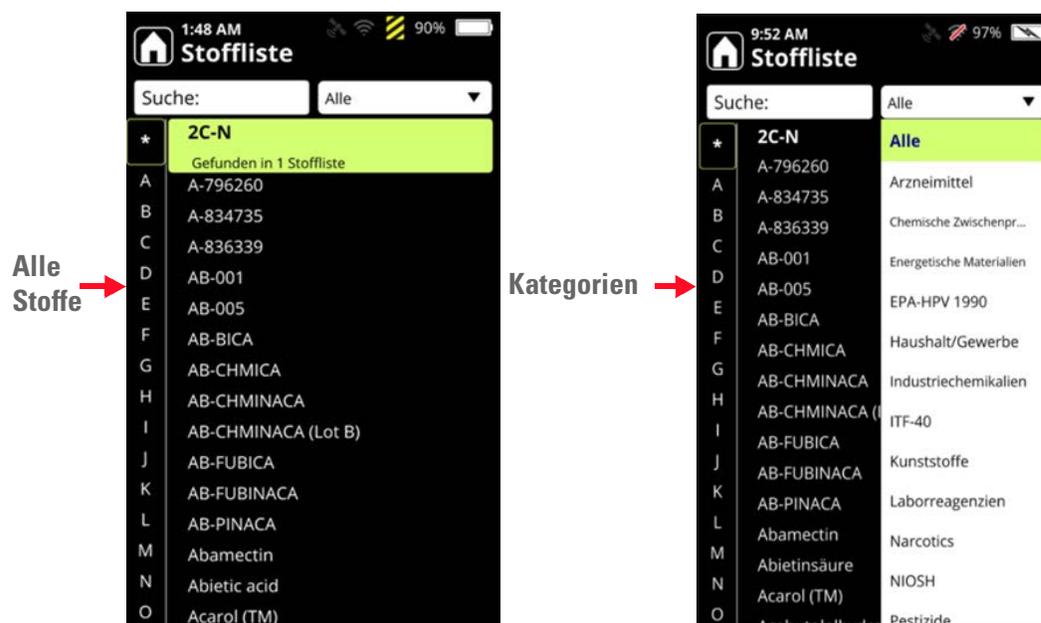
Verwenden der Stoffliste

Inhalt

- [Stoffe in einer Stoffliste suchen](#) auf Seite 88
- [Stoffe aus der User Stoffliste exportieren und importieren](#) auf Seite 89
- [Stoffe zur User Stoffliste hinzufügen](#) auf Seite 92
- [Stoffe aus der User Stoffliste löschen](#) auf Seite 94

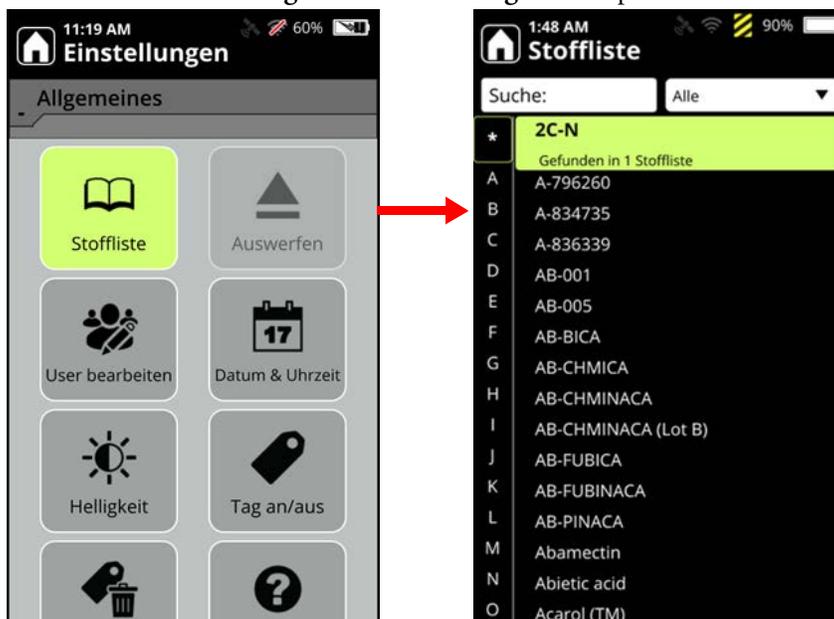
Die Stoffliste enthält detaillierte Informationen über alle Chemikalien, die Ihr Analyser erkennen kann. Um das Auffinden zu erleichtern, ist die Stoffliste alphabetisch geordnet. **Hinweis** Die Stofflisten werden nach den im aktiven Profil ausgewählten Optionen gefiltert. Informationen zu Profilen finden Sie unter [Profileinstellungen](#) auf Seite 95.

Sie können wählen, ob Sie alle Stoffe oder die Stoffe einer einzelnen Kategorie anzeigen oder die Liste nach einer benutzerspezifischen Suche filtern möchten. Zur erleichterten Suche können Sie auch auf einen Buchstaben auf der linken Seite der Liste klicken, um alle Stoffe anzuzeigen, die mit diesem Buchstaben beginnen.



❖ **Kategorien anzeigen**

1. Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen** die Option **Stoffliste**.



2. Wählen Sie die Dropdown-Listen-Ansicht „Alle“.
3. Treffen Sie eine Auswahl aus den aufgelisteten Kategorien und klicken Sie anschließend auf OK.

Stoffe in einer Stoffliste suchen

Sie können Stoffe anhand eines beliebigen Teils des Namens suchen. So findet z. B. „ace“ alles, was diese Buchstabenfolge enthält (z. B. „Aceton“ oder „Acetaminophen“ und alle anderen Stoffe, die „ace“ enthalten). Sie können auch nach CAS-Nummern suchen.

❖ **Stoffe in einer Stoffliste suchen:**

1. Wählen Sie in der Stoffliste die Option **Suchen**.



2. Geben Sie einen Suchbegriff ein und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Wählen Sie ein Suchergebnis aus, drücken Sie die Eingabetaste und wählen Sie **Anzeige Info**.

Sie können die Stofflisten-Informationen auch in der WebUI (siehe [Stofflisten anzeigen und installieren](#) auf [Seite 57](#)) und vom Startbildschirm über den Menüpfad **Admin > User Stoffliste > Verwalten** anzeigen.



Stoffe aus der User Stoffliste exportieren und importieren

Mit einem Flash-Laufwerk können sie vom User hinzugefügte Stoffe einer Stoffliste zwischen Analysatoren übertragen.

Hinweis Auf dem Flash-Laufwerk wird während des Exports ein Ordner mit dem Namen UserAddedLib erstellt, wenn er nicht bereits vorhanden ist.

7 Verwenden der Stoffliste

Stoffe aus der User Stoffliste exportieren und importieren

❖ Exportieren einzelner Stoffe zur User Stoffliste:

1. Verbinden Sie das Flash-Laufwerk mit dem Analyzer (siehe [Verwenden des USB-Sticks](#) auf [Seite 29](#)). Wählen Sie auf dem Startbildschirm **Admin > User Stoffliste > Verwalten**.



2. Wählen Sie ein Element aus der User Stoffliste aus.



3. Wählen Sie „Stoff exportieren“ und exportieren Sie das Element in den Ordner „UserAddedLib“ auf dem Flash-Laufwerk.

❖ **Exportieren aller Stoffe in eine User Stoffliste:**

1. Verbinden Sie das Flash-Laufwerk mit dem Analyzer (siehe [Verwenden des USB-Sticks](#) auf [Seite 29](#)). Wählen Sie auf dem Startbildschirm **Admin > User Stoffliste > Verwalten**.
2. Wählen Sie **Verwalten > Alle Stoffe**.



3. Wählen Sie **Export alle** und drücken Sie die Eingabetaste. Daraufhin wird eine Bestätigung für den Export angezeigt.



7 Verwenden der Stoffliste

Stoffe zur User Stoffliste hinzufügen

❖ Importieren von Stoffen aus einer User Stoffliste:

1. Verbinden Sie das Flash-Laufwerk mit dem Analyzer (siehe [Verwenden des USB-Sticks](#) auf [Seite 29](#)). Wählen Sie auf dem Startbildschirm **Admin > User Stoffliste > Verwalten**.
2. Wählen Sie **Alle Stoffe** und dann **Stoffe importieren** und drücken Sie die Eingabetaste. Der Analyzer lädt alle Stofflistenelemente, die sich auf dem Flash-Laufwerk befinden.

Stoffe zur User Stoffliste hinzufügen

Für das Hinzufügen eines benutzerdefinierten Stoffs zur Stoffliste ist ein Scan für die Stoffliste erforderlich. Ein Scan für die Stoffliste wird genauso wie ein Analyse-Scan durchgeführt, benötigt jedoch mehr Zeit, da mehr Daten für die Verwendung in der Stoffliste erfasst werden.

Die Worte „Gering“, „Mittel“ und „Hoch“ unter dem grünen Scan-Fortschrittsbalken zeigen die Qualitätsstufe an, die der Scan zu einem bestimmten Zeitpunkt erreicht hat.



Um Daten optimaler Qualität zu erhalten, lassen Sie den Scan laufen, bis er abgeschlossen ist oder der das Ende des grünen Fortschrittsbalkens erreicht ist. Wenn ein Scanvorgang übermäßig lange dauert, können Sie **Akzeptieren** oder die Eingabetaste drücken, um den Scanvorgang bei einer niedrigeren Scanqualität anzuhalten.

❖ Hinzufügen von Spektren zu User Stofflisten:

1. Stellen Sie eine Küvette mit der Probensubstanz in den Küvettenhalter. Die besten Ergebnisse werden mit Küvetten-Scans erreicht.
2. Wählen Sie auf dem Startbildschirm **Admin** und anschließend **User Stoffliste**.
3. Wählen Sie **Einmessen** und dann **Scan**.

4. Warten Sie entweder bis zum Abschluss des Scanvorgangs oder drücken Sie die Eingabetaste, wenn der Fortschrittsbalken die gewünschte Qualitätsstufe erreicht hat. Auf dem Bildschirm erscheint eine Zusammenfassung der Scandaten.
5. Wählen Sie **Zur Stoffliste hinzufügen** und benennen Sie dann das neue Element mithilfe des Touchscreens.



Es können auch Spektren aus zuvor durchgeführten Scans hinzugefügt werden.

❖ **Spektren aus Scans zu Stofflisten hinzufügen:**

1. Wählen Sie auf dem Startbildschirm „Admin“ > „User Stoffliste“ und dann „Spektren“.



7 Verwenden der Stoffliste

Stoffe aus der User Stoffliste löschen

2. Wählen Sie ein Scan-Ergebnis aus und anschließend **Zur Stoffliste hinzufügen**.



Stoffe aus der User Stoffliste löschen

Mit dem folgenden Verfahren können Sie einzelne Stoffe aus User Stofflisten löschen.

1. Wählen Sie im Startbildschirm **Admin > User Stoffliste**.
2. Wählen Sie **Verwalten > Alle Stoffe**.
3. Wählen Sie die zu löschenden Stoffe aus und anschließend **Löschen Stoff** und drücken Sie die Eingabetaste. Um alle Stoffe zu löschen, wählen Sie **Alle Stoffe löschen** und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Wählen Sie im Bestätigungsfeld **Löschen**.

Profileinstellungen

Inhalt

- [Übersicht](#) auf Seite 95
- [Profileinstellungen](#) auf Seite 96
- [User Profile erstellen und bearbeiten](#) auf Seite 103
- [Profile für Scans auswählen](#) auf Seite 107

Übersicht

Wenn Sie mit dem 1064Defender Analyzer Scans durchführen, arbeiten Sie immer innerhalb eines *Profils*. Ein Profil ist eine Zusammenstellung konfigurierbarer Scan-Parameter, mit denen Sie Scans an Ihre Anforderungen anpassen können.

Es werden drei werksseitige Stofflisten mit dem 1064Defender geliefert:

- TF_Functional
- TF_Narcotics
- TF_HazMat

Jede dieser Stofflisten verfügt über ein werkseitig voreingestelltes User Profil mit demselben Namen. Werkseitig voreingestellte Profile sind schreibgeschützt (nicht editierbar). Sie können jedoch benutzerdefinierte Profile erstellen, indem Sie ein werkseitig vorgegebenes Profil klonen und die geklonte Version bearbeiten. Sie können dann jedes beliebige Standard- oder User Profil klonen und bearbeiten, um beliebig viele User Profile zu erstellen.

Sie können verschiedene Profile einrichten, die auf der Art der durchgeführten Analyse sowie auf Prioritäten wie Laserleistung, Stofflisten oder verschiedenen Meldungslisten basieren.

Die mit dem 1064Defender mitgelieferten Analysetypen sind:

- ID-Modus
- „Screeener mode“ (Screeener-Modus)

Der **ID-Modus** analysiert alle vorhandenen Chemikalien und erstellt eine Liste mit allen gefundenen Chemikalien. Sie können Stoffe in Stofflisten markieren, um sicherzustellen, dass diese Stoffe in die Analyse einbezogen werden.

Der „**Screeener mode**“ (**Screeener-Modus**) priorisiert das, was gefunden und gemeldet wird, nach Meldungsstufe. Die Meldungsstufen sind:

Tabelle 13. Screeener Meldungsstufen

Meldungsstufe	Symbol
Alarm	Rote Glocke: 
Warnung	Gelbes Dreieck: 
Freigabe	Grünes Schild: 
Nicht schlüssig	Graues Fragezeichen: 

Wenn Sie z. B. ein Gemisch aus Zellulose und Fentanyl analysieren, bei dem die Zellulose mit der Meldungsstufe „Freigabe“ und das Fentanyl mit der Meldungsstufe „Alarm“ gekennzeichnet ist, würde der Analyzer nur das Fentanyl und nicht die Zellulose melden, wenn beide in dem Gemisch nachgewiesen werden. Die Meldungsstufe von Chemikalien kann geändert werden.

Jedes Standardprofil verwendet einen Standard-Analysetyp, wie in der folgenden Tabelle beschrieben.

Tabelle 14. Standardprofile und Standard-Analysetypen

Standardprofil	Standard-Analysetyp
TF_Functional	ID
TF_Narcotics	Vorabfragebogen
TF_HazMat	ID

Profileinstellungen

Die folgenden Einstellungen sind Teil der werkseitigen Standardprofile. Wenn Sie ein Standardprofil klonen, können Sie die folgenden Parameter in der geklonten Version bearbeiten:

- „Raman Einstellungen“ (Scan-Verzögerung, Messzeitbegrenzung, Laserleistung)
- Analysetyp und Stofflisten
- Tag-Liste (nur für ID-Analyse)
- Meldungsliste (nur für „Screeener analysis“ (Screeener-Analyse))

Hinweis Die Meldungsliste ist für die „Screener analysis“ (Screener-Analyse) erforderlich. Die Tag-Liste ist jedoch optional für die ID-Analyse.

Sie können Einstellungen in User Profilen bearbeiten. Sie können jedoch keine Einstellungen in Standardprofilen bearbeiten.

Werte, die Sie für Profile definieren, bleiben für alle Scans erhalten, die das Profil verwenden. Wenn Sie diese Werte auf der Seite „Scan“ bearbeiten, gelten diese Bearbeitungen für einzelne Scans, sie ändern jedoch nicht die Werte, die in den User Profilen definiert wurden.

❖ **Profileinstellungen festlegen:**

1. Klicken Sie auf dem Startbildschirm auf das Symbol „Profile“ (in der folgenden Abbildung hervorgehoben).

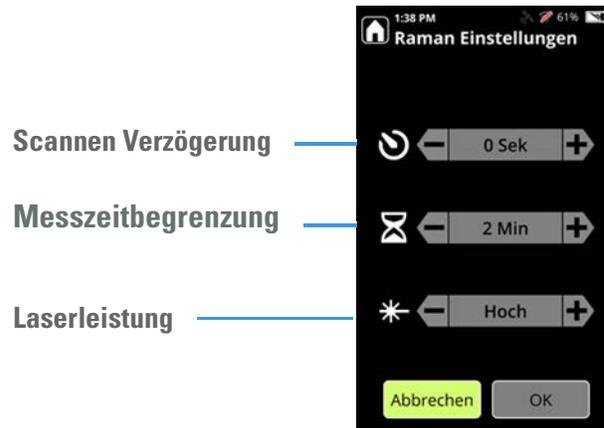


2. Der Abschnitt „Profile“ des Bildschirms „Einstellungen“ wird angezeigt. Die folgenden Bilder zeigen User Profile mit den Analysetypen ID und „Screener analysis“ (Screener-Analyse). Die folgenden Abschnitte erklären, wie Sie die hier gezeigten Einstellungen vornehmen.



Raman-Einstellungen

Die folgende Abbildung zeigt die Raman-Einstellungen für Scan-Verzögerung, Messzeitbegrenzung und Laserleistung.



Die folgende Tabelle beschreibt Raman-Einstellungen, die Sie im User Profil bearbeiten können.

Tabelle 15. Raman-Einstellungen

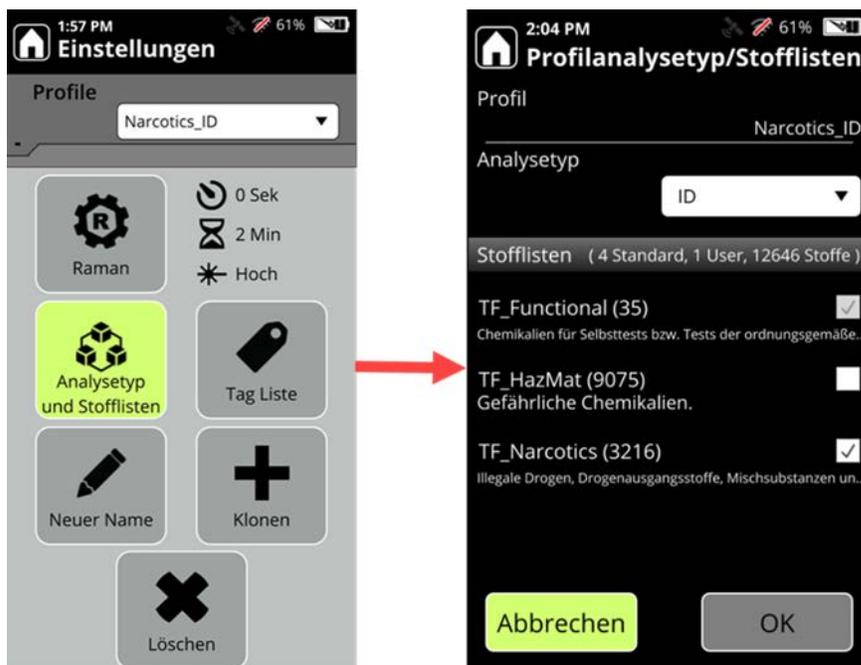
Einstellung	Werte	Funktionsweise	Einrichtung
Scan-Verzögerung	0 bis 120 Sekunden Schritte von 15 Sekunden.	Die Scan-Verzögerung bewirkt, dass der Analyzer einen Countdown anzeigt, bevor der Scan startet. Verwenden Sie diese Einstellung, um Scans aus einer sicheren Entfernung durchzuführen.	Klicken Sie im Bildschirm „Raman Einstellungen“ in der Zeile „Scan-Verzögerung“ auf die Tasten + (Plus) und - (Minus), um die Anzahl der Sekunden einzustellen, um die die Scans verzögert werden.

Tabelle 15. Raman-Einstellungen

Einstellung	Werte	Funktionsweise	Einrichtung
Messzeitbegrenzung	1, 2, 3, 5, 10 und 20 Minuten.	Mit der Zeitüberschreitung wird begrenzt, wie lange der Analyzer versucht, ein akzeptables Scan-Ergebnis zu erzielen, bevor er den Scanvorgang stoppt. Verwenden Sie diese Einstellung, um die maximale Dauer eines Scans zu steuern. Nach Beendigung der Scan-Verzögerung und Messzeitbegrenzung können Sie sicher zum Analyzer zurückkehren.	Klicken Sie im Bildschirm „Raman Einstellungen“ in der Zeile „Zeitüberschreitung“ auf die Tasten + (Plus) und - (Minus), um die Anzahl der Minuten festzulegen, die Scans fortgesetzt werden können, bevor eine Zeitüberschreitung auftritt.
Laserleistung	Gering, Mittel, und Hoch.	Die Laserleistung wird in Prozent der maximalen Leistung von 480 mW angegeben. Die Werte sind: Gering , Mittel , Hoch : Verwenden Sie diese Einstellung, um eine mögliche Wärmeentwicklung in oder in der Nähe der Probe zu reduzieren.	Klicken Sie im Bildschirm „Raman Einstellungen“ in der Zeile Laserleistung auf die Tasten + (Plus) und - (Minus), um die maximale Laserleistung auf Gering, Mittel oder Hoch einzustellen.

Analysetyp und Stofflisten

Wählen Sie auf der Seite „Profile“ ein Profil aus und klicken Sie auf „Analysetyp“ und anschließend auf „Stofflisten“, um den Analysetyp für das Profil und eine Liste der für die Analyse zu verwendenden Stofflisten anzuzeigen.



Verwenden Sie den „Screener analysis type“ (Screener-Analysetyp), um festzustellen, ob ein gesuchter Stoff vorhanden ist.

Verwenden Sie den Analysetyp „ID“, um die in einer Probe vorhandenen Substanzen zu bestimmen.

Tag-Liste

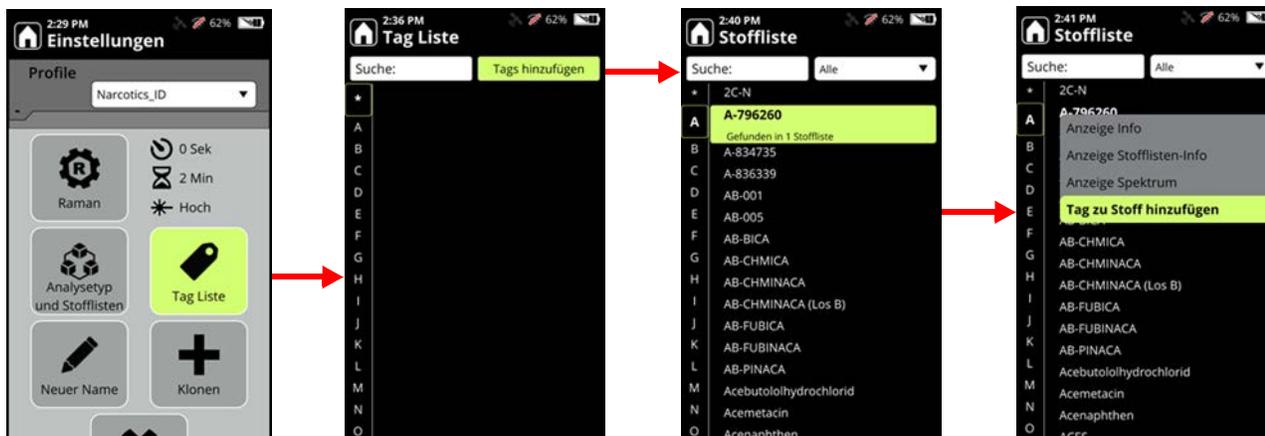
Die Tag-Liste gilt nur für Profile, die den Analysetyp „ID“ verwenden. Sie können die Einbeziehung bestimmter Chemikalien in die Analyse sicherstellen, indem Sie diese kennzeichnen.

Hinweis Die Anzahl der Kennzeichnungen in einem Profil ist auf 100 begrenzt.

❖ So markieren Sie Tag-Stoffe für Profile:

1. Wählen Sie im Bildschirm „Profile“ die Option **Tag Liste**.
2. Wählen Sie in der Tag-Liste **Tags hinzufügen**.
3. Wählen Sie einen Stoff aus der Stoffliste aus.
4. Wählen Sie **Tag zu Stoff hinzufügen**.

Die folgenden Bilder zeigen die Ergebnisse der Auswahl der markierten Stoffe, die in diesen Schritten beschrieben werden.



Der von Ihnen hinzugefügte Stoff wird nun in der Tag-Liste angezeigt, wie hier dargestellt.



Weitere Informationen finden Sie unter [Tagging](#) auf [Seite 113](#).

Meldungliste

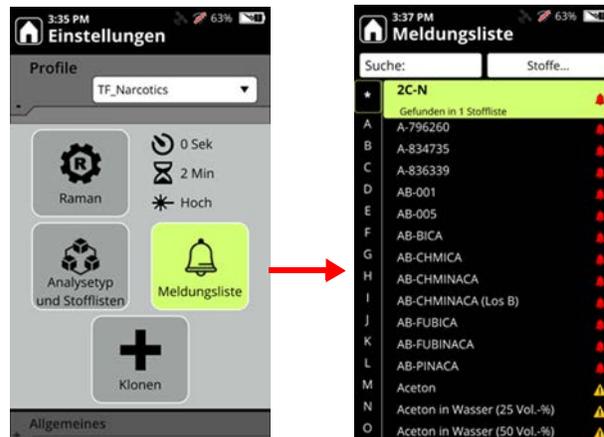
Die Meldungliste gilt nur für Profile, die den „Screener analysis type“ (Screener-Analysetyp) verwenden. Sie können den Stoffen in Stofflisten die folgenden Arten von Meldungen zuweisen.

- Alarm
- Warnung
- Freigabe

Wenn eine Substanz nicht eindeutig identifiziert wird, wird sie in den Analyseergebnissen als „Nicht schlüssig“ angezeigt.

Die Meldungsliste zeigt eine Liste von Stoffen an, die mit einem dieser Schweregrade gekennzeichnet sind.

Hinweis Ein Stoff, der nicht in der Meldungsliste enthalten ist, wird nicht in die Analyse einbezogen..



Weitere Informationen über Meldungen finden Sie unter [Konfiguration der Meldungen](#) auf Seite 119.

User Profile erstellen und bearbeiten

Die einzige Möglichkeit, ein neues User Profil zu erstellen, besteht darin, ein vorhandenes Profil zu klonen und dann die Kopie zu bearbeiten.

❖ Profil klonen:

1. Klicken Sie auf dem Startbildschirm auf das Symbol „Profile“.



Die Seite „Profile“ wird angezeigt.

8 Profileinstellungen

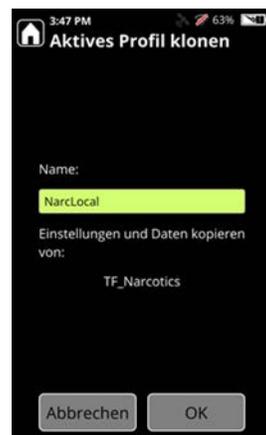
User Profile erstellen und bearbeiten

Die folgende Abbildung zeigt das Standard-Profil „TF_Narcotics“:



2. Wählen Sie das **Klonen** (Pluszeichen), geben Sie auf der Seite „Aktives Profil klonen“ einen Namen für das Profil ein und klicken Sie auf **OK**. Im folgenden Bild wird die geklonte Version „NarcLocal“ genannt.

Hinweis Die Verwendung von „TF_“ als Präfix für einen Profilnamen ist unzulässig.



Der Profilname muss auf dem Analyzer eindeutig sein.

3. Nachdem Sie auf OK geklickt haben, wird das neue User Profil erstellt.

❖ Bearbeiten, Umbenennen oder Löschen eines User Profils:

Hinweis Sie *können* ein Standard-Profil *nicht* bearbeiten.

1. Klicken Sie auf dem Startbildschirm auf das Symbol „Profile“.



Der Abschnitt „Profile“ des Bildschirms „Einstellungen“ wird angezeigt.

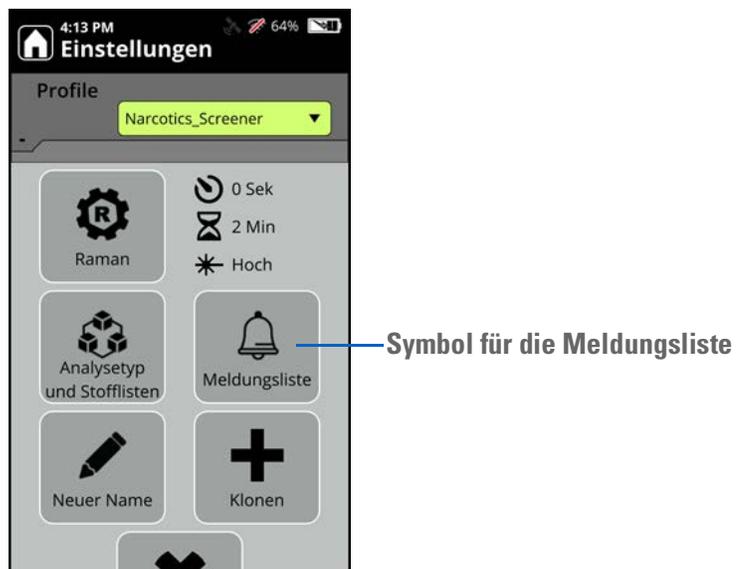
8 Profileinstellungen

User Profile erstellen und bearbeiten

- Wählen Sie ein User Profil aus. Die Optionen hängen vom Typ der Profilanalyse ab. Für Profile mit dem Analysetyp „ID“ werden die Optionen wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Für Profile mit dem „Screeener analysis type“ (Screeener-Analysetyp) sind die Optionen identisch, außer dass das Symbol für die Meldungsliste das Symbol für die Tag-Liste ersetzt:



Hinweis Nur User mit entsprechenden Rollenberechtigungen können Profile bearbeiten.

Sie können ein User Profil oder ein Standard-Profil kopieren; beides erzeugt ein neues User Profil. User Profile können bearbeitet werden, Standard-Profile hingegen nicht.

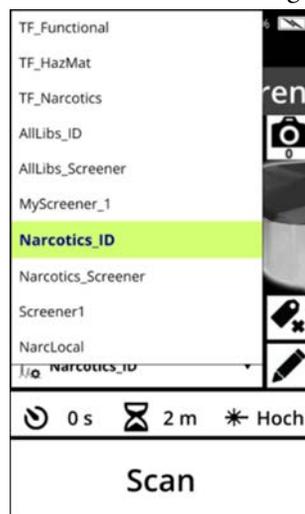
Profile für Scans auswählen

Sie können direkt auf der Scan-Seite ein Profil auswählen, das Sie zum Scannen verwenden möchten.

1. Klicken Sie auf dem Startbildschirm auf das Symbol „Scan“.



2. Die Seite „Scan“ wird angezeigt. Wählen Sie den Abwärtspfeil neben dem Profil, um eine Liste mit Profilen anzuzeigen, aus der Sie auswählen können.



3. Taste **Scan** drücken. Das von Ihnen gewählte Profil wird bei der Suche verwendet.

User Profile importieren und exportieren

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie mit dem 1064Defender Analyzer User Profile importieren und exportieren.

Hinweis Nur User mit entsprechenden Rollenberechtigungen können Profile importieren und exportieren.

Sie können User Profile nur vom Analyzer auf das Flash-Laufwerk importieren oder exportieren (siehe [Verwenden des USB-Sticks](#) auf [Seite 29](#)). Sie können User Profile nicht über die Netzwerkfreigabe des Analyzers importieren oder exportieren.

Import User Profile

User Profile können nur von einem Flash-Laufwerk importiert werden. Sie können jeweils nur ein Profil gleichzeitig importieren. Ein Profil kann auf eine der beiden folgenden Arten importiert werden:

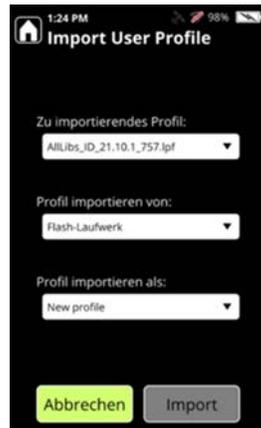
- Importieren Sie das Profil als neues Profil. Wenn der Name des importierten Profils mit einem vorhandenen Profil kollidiert, wird ein eindeutiger Name generiert, indem eine Zahl an den Namen angehängt wird. Wenn der nicht eindeutige Name z. B. **myProfile** lautet, lautet der neue Name **myProfile_1**.
- Importieren Sie das Profil, um ein vorhandenes Profil zu überschreiben. In diesem Fall ersetzt das importierte Profil das vorhandene. Wenn die Namen unterschiedlich sind, wird der Name des vorhandenen Profils verwendet.

❖ **User Profile mit dem 1064Defender Analyzer importieren:**

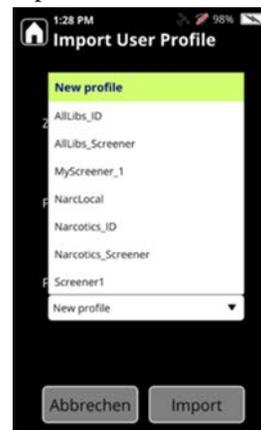
1. Klicken Sie im Bereich „Admin“ im Bildschirm „Einstellungen“ auf **Import**.



Die Profildateien, die auf dem Flash-Laufwerk verfügbar sind, werden in der Dropdown-Liste auf der Seite „Import User Profile“ angezeigt:



2. Wählen Sie unter **Zu importierende Profile** das Profil aus. Unter **Profil importieren als** wird die Liste der auf dem Analyzer vorhandenen Profile angezeigt, mit einer zusätzlichen Option für **Neues Profil**.

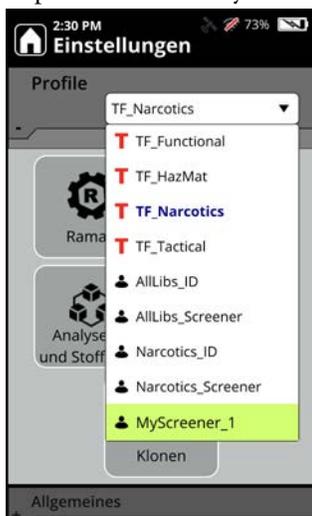


- a. Um ein neues Profil auf Basis des importierten Profils zu erstellen, wählen Sie **Neues Profil**.

- b. Um ein vorhandenes Profil durch das zu importierende zu ersetzen, wählen Sie das vorhandene Profil aus.

Hinweis Die Standardoption ist **Neues Profil**.

3. Wenn das Profil erfolgreich importiert wurde, wird eine Meldung angezeigt, dass das Profil erfolgreich importiert wurde, und die Liste der vorhandenen Profile auf dem Analysegerät wird mit dem neu importierten Profil aktualisiert.
4. Sie können überprüfen, ob das Profil erfolgreich importiert wurde, indem Sie auf der Seite „Einstellungen“ den Abschnitt „Profile“ aufrufen. In diesem Beispiel lautet das neu importierte Profil **MyScreener_1**:



Auf dem Flash-Laufwerk wird eine Berichtsdatei mit dem Namen **importProfileReport.txt** erstellt. Der Fortschritt und die Probleme (sofern vorhanden) des Importvorgangs werden an diese Datei gesendet.

Wenn während des Imports Probleme auftreten, die zum Fehlschlagen des Imports führen, wird eine Meldung angezeigt, die entweder eine Beschreibung des genauen Fehlers enthält oder eine generische Meldung, die Sie an die Berichtsdatei verweist, um weitere Informationen zu erhalten.

User Profile exportieren

Sie können User Profile über ein Flash-Laufwerk exportieren.

Wenn ein Profil exportiert wird, wird sein gesamter Inhalt exportiert, einschließlich:

- Name
- Analysetyp
- Konfiguration der Stoffliste
- Scan-Konfiguration (z. B. Verzögerung, Messzeitbegrenzung, Laserleistung)
- Tag-Liste
- Meldungsliste
- Zugehörige Stofflistendateien für die User-Stoffe in den Meldungs- und Tag-Listen

Jedes Profil wird in einen Ordner exportiert, der auf dem Flash-Laufwerk im Stammverzeichnis erstellt wird. Der Ordnername wird mit dem folgenden Format erstellt:
DeviceSerialNumber_profileName_lpf, zum Beispiel: **RD9999_MyScreener_134_lpf**. Mehrere Exporte desselben Profils werden in den Ordner mit einem anderen **ttt-Wert** aufgenommen.

Hinweis Standard-Profile können nicht exportiert werden.

❖ **User Profile mit dem 1064Defender Analyzer exportieren:**

1. Klicken Sie im Menü **Admin-Einstellungen** auf **Export**.



Der Bildschirm „Export User Profile“ wird angezeigt.

2. Wählen Sie die Daten und klicken Sie auf **Export**.



Sie können mehr als ein User Profil auf einmal exportieren, indem Sie alle gewünschten Profile auswählen und auf **Export** klicken.

Nach Abschluss des Exports wird auf dem Flash-Laufwerk ein Ordner für jedes Profil erstellt.

8 Profileinstellungen

Profile für Scans auswählen

Tagging

Inhalt

- Übersicht auf Seite 113
- Mögliche Verwendung für das Tagging auf Seite 114
- Ein-/Ausschalten der Tagging-Funktion auf Seite 114
- Erstellen einer Tag-Liste auf Seite 115
- Tag-Listen anzeigen auf Seite 116
- Tags entfernen auf Seite 116
- Tag-Listen übertragen auf Seite 117
- Scan mit ausgeschaltetem Tagging auf Seite 117

Übersicht

Die Funktion „Tagging“ ist dafür vorgesehen, die Identifikation bestimmter Chemikalien zu priorisieren, und gilt *nur*, wenn der Analysetyp eines aktiven Profils „ID“ ist. Es könnte beispielsweise vermutet werden, dass von bestimmten Chemikalien eine unmittelbare chemische Gefahr ausgeht. Mithilfe der Tagging-Funktion können diese Chemikalien für empfindlichere Analysen markiert („getaggt“) werden.

Die Tagging-Funktion bietet folgende Vorteile:

- Erkennung niedrigerer Konzentrationen von Chemikalien.
- Echtzeit-Anpassung für einzelne Benutzer.
- Priorität für getaggte Stoffe in einer Mischung, damit sie in der Ergebnisliste ganz oben erscheinen.

Deutliche Hervorhebung markierter Stoffe durch Tag-Symbole .

Hinweis In den folgenden Schritten wird gezeigt, wie Sie einen Stoff auswählen, um ein Kontextmenü anzuzeigen. Wird das Menü nicht angezeigt, nachdem Sie den Stoff ausgewählt haben, drücken Sie die Eingabetaste, um das Menü zu starten.

Mögliche Verwendung für das Tagging

Das Tagging kann die Erkennungsfunktion verbessern. Beispiel:

- Ersthelfer an Flughäfen können Sprengstoffe, chemische Grundstoffe oder andere verbotene Materialien markieren.
- Drogenfahnder können illegale Laborchemikalien und Narkotika markieren, wenn sie einen Analyzer zu einem Tatort mitnehmen.
- Soldaten können chemische Kampfstoffe und militärische Sprengstoffe und Vorläuferstoffe markieren, bevor sie einen Analyzer in Reichweite bringen.

Ein-/Ausschalten der Tagging-Funktion

Prüfen Sie vor Verwendung der Tagging-Funktion, dass diese eingeschaltet ist. Wenn die Tagging-Funktion ausgeschaltet ist,

- wird die Tagging-Funktion bei der Datenanalyse nicht verwendet
- bleiben alle Tag-Symbole in der Stoffliste und die getaggte Kategorie in der Filterliste sichtbar.

❖ Tagging ein- und ausschalten

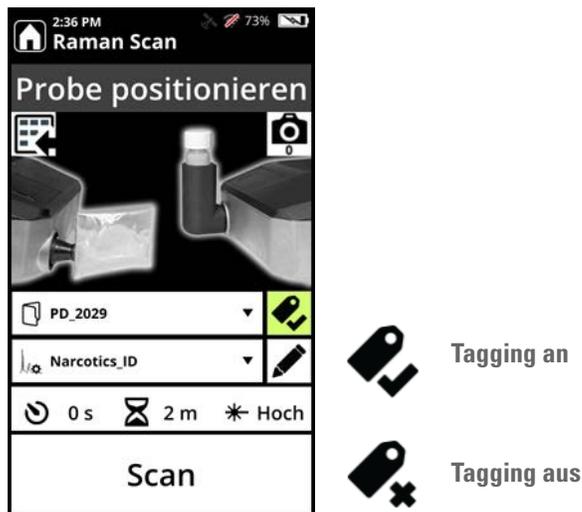
1. Wählen Sie im Startbildschirm **Allgemeines**.
2. Wählen Sie in den allgemeinen Einstellungen die Schaltfläche **Tag an / aus**.
3. Ändern Sie die Einstellung je nach Bedarf in Ihrer Arbeitsumgebung.

Sie können das Tagging auch im Bildschirm „Raman Scan“ ein- oder ausschalten, wie unten gezeigt.

❖ Tagging auf der Scan-Seite ändern

1. Navigieren Sie zum Bildschirm „Raman Scan“.

- Wählen Sie das Tag-Symbol (siehe unten), um das Tagging ein- oder auszuschalten.



Erstellen einer Tag-Liste

Eine Tag-Liste mit getaggten Stoffen ist mit einem Profil verknüpft. Tag-Listen können bis zu 100 Stoffe enthalten, und der gleiche Stoff kann in Tag-Listen in mehreren Profilen aufgeführt sein.

Sie können ein Profil exportieren oder importieren, und die Tag- und Meldungslisten sind Teil des Profils. Siehe „[Tag-Listen übertragen](#)“ auf [Seite 117](#). Sie können auch einzelne Stoffe zu einer Tag-Liste hinzufügen, wie unten gezeigt.

❖ Hinzufügen einzelner Stoffe zu einer Tag-Liste

- Wählen Sie im Startbildschirm **Profile**.
- Wählen Sie im Menü „Profile“ die Option **Tag Liste**. Die Schaltfläche „Tag Liste“ ist nur vorhanden, wenn das Profil für den Analysetyp „ID“ konfiguriert ist.

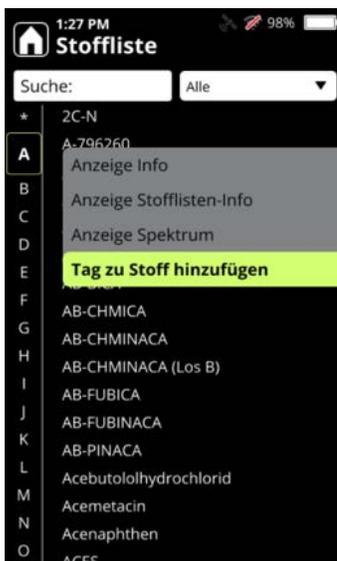
Wenn das Profil getaggte Stoffe enthält, werden diese angezeigt.

- Wählen Sie **Tags hinzufügen**.
- Wählen Sie eine Kategorie (z. B. **Arzneimittel**) oder wählen Sie **Alle**, um die gesamte Stoffliste anzuzeigen.
- Blättern Sie mit der Tastatur in der Liste nach oben und unten oder geben Sie unter **Suchen** den Suchtext oder die CAS-Nummer über die Tastatur ein. Es empfiehlt sich dabei die Suche in der gesamten Stoffliste.

9 Tagging

Tag-Listen anzeigen

- Wählen Sie einen spezifischen Stoff aus der Stoffliste. Drücken Sie die Eingabetaste, um das Untermenü zu öffnen, und wählen Sie dann **Tag zu Stoff hinzufügen**.



- Auf dem Bildschirm „Stoffliste“ wird ein Tag-Symbol  neben dem Stoff angezeigt.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang für jeden weiteren Stoff, den Sie der Tag-Liste hinzufügen möchten.

Tag-Listen anzeigen

Es wird nur die Tag-Liste für das gerade verwendete Profil angezeigt.

❖ Anzeigen von Tag-Listen

- Wählen Sie im Startbildschirm **Profile**.
- Wählen Sie im Menü „Profile“ die Option **Tag Liste**.
- Alle angezeigten Stoffe werden mit Tag-Symbolen  dargestellt.

Tags entfernen

Sie können Tags einzeln oder ganze Tag-Listen entfernen.

❖ Einzelne Tags löschen

- Wählen Sie im Startbildschirm **Profile**.
- Wählen Sie im Menü „Profile“ die Option **Tag Liste**.
- Wählen Sie den betreffenden getaggten Stoff und anschließend **Tag entfernen**.

❖ **Alle Tags aus einem Profil entfernen**

1. Wählen Sie im Startbildschirm **Allgemeines**.
2. Wählen Sie im Menü „Allgemeines“ die Option **Tags löschen**.
3. Wählen Sie **Aktuelles Profil** oder **Alle Profile**. **Alle Profile** umfasst die vom Benutzer erstellten Profile (Tag-Listen aus Standardprofilen sind davon nicht betroffen).

Tag-Listen übertragen

Um eine Tag-Liste zu übertragen, *müssen* Sie das Profil übertragen, zu dem sie gehört. Sie können eine Tag-Liste nicht *isoliert* übertragen. Nachfolgend werden drei Möglichkeiten beschrieben, um Profile (und damit verbundene Tag-Listen) zu übertragen.

- **Klonen** – Funktioniert innerhalb desselben Analyzers. Sie können das aktive Profil in ein User Profil klonen. Anweisungen hierzu finden Sie unter [User Profile erstellen und bearbeiten](#) auf [Seite 103](#)
- **Import** - Verwendung eines USB-Sticks zur Übertragung zwischen mehreren Analyzern. Anweisungen hierzu finden Sie unter [User Profile importieren und exportieren](#) auf [Seite 108](#)
- **Export** - Verwendung eines USB-Sticks zur Übertragung zwischen mehreren Analyzern. Sie können nur User Profile exportieren. Anweisungen hierzu finden Sie unter [User Profile importieren und exportieren](#) auf [Seite 108](#)

Scan mit ausgeschaltetem Tagging

Wenn Sie das Tagging trotz bestehender Tag-Liste ausschalten, geschieht Folgendes:

- Die Tagging-Funktion wird bei der Datenanalyse nicht verwendet.
- Alle Tag-Symbole in der Stoffliste bleiben sichtbar.
- Wenn Sie einen Scan durchführen, wird auf der Seite „Raman Scan“ ein Symbol für das ausgeschaltete Tagging angezeigt.



9 Tagging

Scan mit ausgeschaltetem Tagging

Konfiguration der Meldungen

Inhalt

- [Übersicht auf Seite 119](#)
- [Meldungslisten erstellen auf Seite 120](#)
- [Meldungsstufen ändern auf Seite 121](#)
- [Stoffe zu Meldungslisten hinzufügen auf Seite 124](#)
- [Stoffe aus Meldungslisten entfernen auf Seite 125](#)

Übersicht

Die Funktion „Meldungen“ ist für User vorgesehen, die bestimmte Substanzen priorisieren möchten, und gilt *nur*, wenn der Analysetyp eines aktiven Profils „Screeener“ ist. Sie können beispielsweise nach bestimmten Narkotika wie Fentanyl oder Kokain suchen. Mithilfe der Funktion „Meldung“ können Sie verschiedene Meldungsstufen für die zu prüfenden Substanzen einstellen. Auf dieser Grundlage zeigt das Scan-Ergebnis die Meldungsstufe an, wenn ein Stoff aus der Konfiguration erkannt wird. Meldungen werden in der Reihenfolge ihrer Priorität angezeigt. Wird beispielsweise ein Stoff mit der Kennzeichnung „Alarm“ und ein Stoff mit der Bezeichnung „Freigabe“ erkannt, wird nur der Stoff mit der Bezeichnung „Alarm“ angezeigt.

Die Meldungsstufen werden auf dem Analysator und in der WebUI unterschiedlich angezeigt.

Die folgende Tabelle zeigt, wie die Meldungsstufen auf beiden Schnittstellen in der Reihenfolge ihrer Priorität angezeigt werden.

Tabelle 16.Meldungsstufen

Meldungsstufe	Analyzer-Symbol	WebUI-Symbol
Alarm	Rote Glocke: 	Rote Glocke: 
Warnung	Gelbes Dreieck: 	Gelbe Glocke: 
Freigabe	Grünes Schild: 	Grüne Glocke: 
Nicht schlüssig	Graues Fragezeichen: 	Graue Glocke: 

Hinweis Die Ergebnisse können als „Nicht schlüssig“ gekennzeichnet werden, wenn keine Meldungs-Stoffe gefunden werden.

Meldungslisten erstellen

Im werkseitig voreingestellten Profil „TF_Narcotics“ sind Meldungsstufen für jeden Stoff aus der Standard-Stoffliste „TF_Narcotics“ voreingestellt. Die Standard-Stoffliste „TF_Narcotics“ kann nicht geändert werden. Um Meldungsstufen für Komponenten der Stoffliste „TF_Narcotics“ zu ändern oder eine eigene Meldungsliste zu erstellen, müssen Sie das Profil „TF_Narcotics“ klonen und dann Meldungs-Stoffe hinzufügen oder ändern. Zum Klonen des Profils „TF_Narcotics“ folgen Sie den Anweisungen unter [User Profile erstellen und bearbeiten](#) auf [Seite 103](#).

Hinweis Wenn Sie die Standard-Stoffliste „TF_Narcotics“ klonen, wird die gesamte Meldungskonfigurationsliste für diese Stoffliste in die geklonte Version kopiert. Außerdem können Sie ein als Klon erstelltes Profil klonen.

Nach dem Klonen des Profils „TF_Narcotics“ können Sie das geklonte Profil umbenennen und Meldungen auf folgende Weise bearbeiten:

- Ändern der Meldungsstufen für vorhandene Stoffe von Meldungslisten
- Hinzufügen von Stoffen zur Meldungsliste und Zuweisen von Meldungsstufen zu den neuen Stoffen
- Stoffe aus der Meldungsliste entfernen

Hinweis In den folgenden Schritten wird gezeigt, wie Sie einen Stoff auswählen, um ein Kontextmenü anzuzeigen. Wird das Menü nicht angezeigt, nachdem Sie den Stoff ausgewählt haben, drücken Sie die Eingabetaste, um das Menü zu starten.

Meldungsstufen ändern

Sie können die Meldungsstufen für vorhandene Stoffe in Meldungslisten in User-erstellten Profilen ändern.

1. Wählen Sie im Startbildschirm **Profile**.
2. Wählen Sie im Menü „Profile“ ein Profil mit dem „Screeener analysis type“ (Screeener-Analysetyp). Die Seite „Profile“ enthält das Symbol „Meldungsliste“.



3. Tippen Sie auf das Symbol der Meldungsliste. Die Meldungsliste wird angezeigt.



10 Konfiguration der Meldungen

Meldungsstufen ändern

4. Wählen Sie einen Stoff aus der Liste, um ein Menü mit weiteren Optionen anzuzeigen. Im folgenden Beispiel, in dem der Stoff A-834735 mit einer Alarm-Meldungsstufe konfiguriert ist, sind die verfügbaren Optionen für Meldungsstufen „Warnung“ und „Freigabe“. Sie können die Meldung auch für einen Stoff entfernen, wie unter [Stoffe aus Meldungslisten entfernen](#) auf [Seite 125](#) beschrieben.



5. Wenn Sie die neue Meldungsstufe auswählen, wird ein Bestätigungsbildschirm angezeigt.



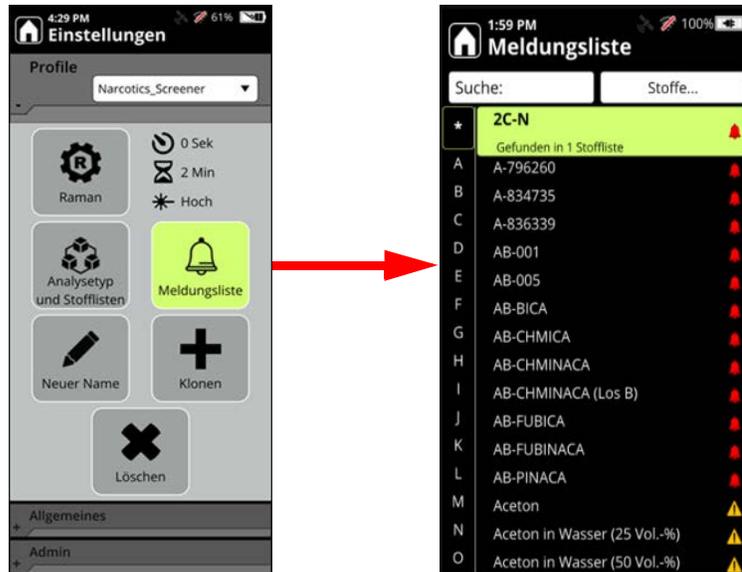
6. Drücken Sie auf OK. Der Stoff wird in der Meldungsliste mit der neuen Meldungsstufe angezeigt.



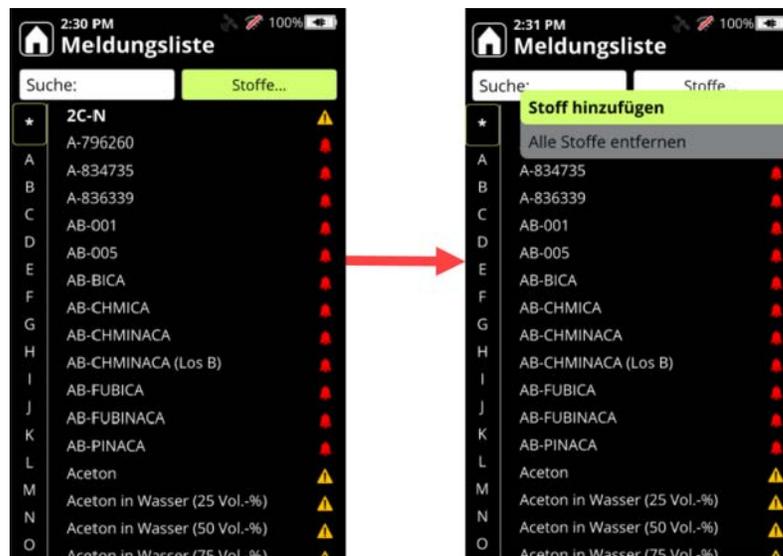
Stoffe zu Meldungslisten hinzufügen

Sie können über den Bildschirm „Meldungsliste“ Meldungen zu Stoffen in der konfigurierten Stoffliste oder den Stofflisten des Profils hinzufügen.

1. Wählen Sie im Startbildschirm **Profile**.
2. Wählen Sie im Menü „Profile“ ein Profil mit dem „Screener analysis type“ (Screener-Analysetyp). Die Seite „Profile“ enthält das Symbol für die Meldungsliste. Tippen Sie auf „Meldungsliste“, um die Liste anzuzeigen.



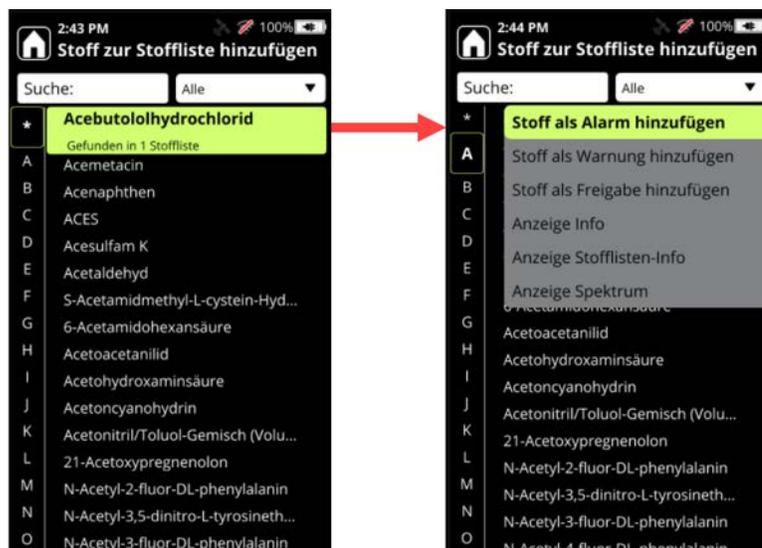
3. Tippen Sie auf die Dropdown-Liste **Stoffe** und wählen Sie **Stoff hinzufügen**.



4. Der Bildschirm „Stoff zur Stoffliste hinzufügen“ wird angezeigt.

Hinweis Im Bildschirm „Stoff zur Stoffliste hinzufügen“ werden nur die Stoffe angezeigt, die nicht bereits in der Meldungsliste enthalten sind. Wenn ein Stoff zur Meldungsliste hinzugefügt wird, wird er nicht mehr auf der Seite „Stoff zur Stoffliste hinzufügen“ angezeigt.

Wählen Sie einen Stoff aus, um diesen der Meldungsliste hinzuzufügen. Wenn Sie einen Stoff auswählen, wird ein Menü mit Optionen angezeigt, um dem Stoff Meldungsstufen zuzuweisen und um weitere Details zu dem Stoff anzuzeigen.



5. Wählen Sie die entsprechende Meldungsstufe. Der Stoff wird aus dieser Liste entfernt und der Meldungsliste mit der von Ihnen zugewiesenen Meldungsstufe hinzugefügt.
6. Wenn Sie alle Stoffe zur Meldungsliste hinzugefügt haben, drücken Sie die X-Schaltfläche, um die aktualisierte Meldungsliste anzuzeigen.

Stoffe aus Meldungslisten entfernen

Sie können Stoffe einzeln oder alle Stoffe mit Ausnahme von persistenten Stoffen aus den Meldungslisten entfernen. Persistente Stoffe können nicht entfernt werden, da sie gängige Substanzen identifizieren, die als „Freigabe“ vorkonfiguriert sind, z. B. Behältertypen und die Selbsttestmaterialien, die mit dem 1064Defender Analyzer geliefert werden.

10 Konfiguration der Meldungen

Stoffe aus Meldungslisten entfernen

Das folgende Bild zeigt die Liste der persistenten Meldungen (denen die Meldungsstufe „Freigabe“ zugewiesen ist):



❖ Stoff aus der Meldungsliste entfernen:

1. Wählen Sie im Startbildschirm **Profile**.
2. Wählen Sie im Menü „Profile“ ein Profil mit dem „Screener analysis type“ (Screener-Analysetyp). Die Seite „Profile“ enthält das Symbol für die Meldungsliste. Tippen Sie auf „Meldungsliste“, um die Liste anzuzeigen.



3. Wählen Sie den zu entfernenden Stoff. Es werden die folgenden Optionen angezeigt.



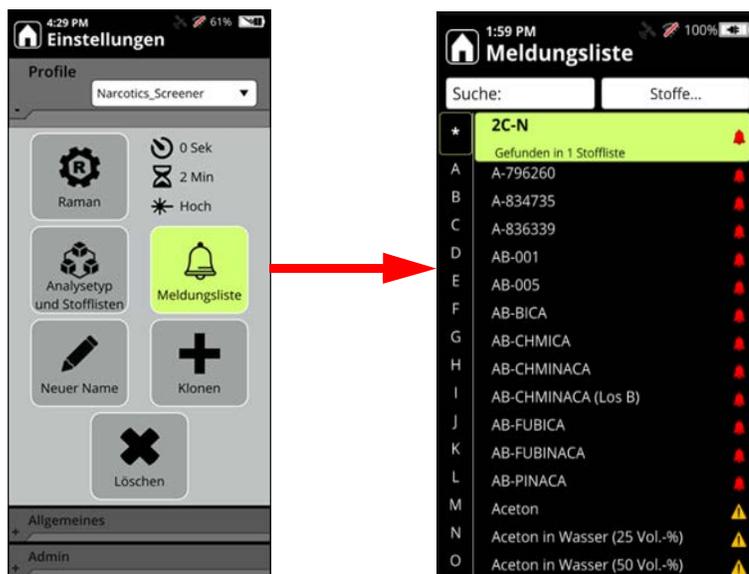
4. Wählen Sie **Stoff entfernen**, um den Stoff aus der Liste zu entfernen.

10 Konfiguration der Meldungen

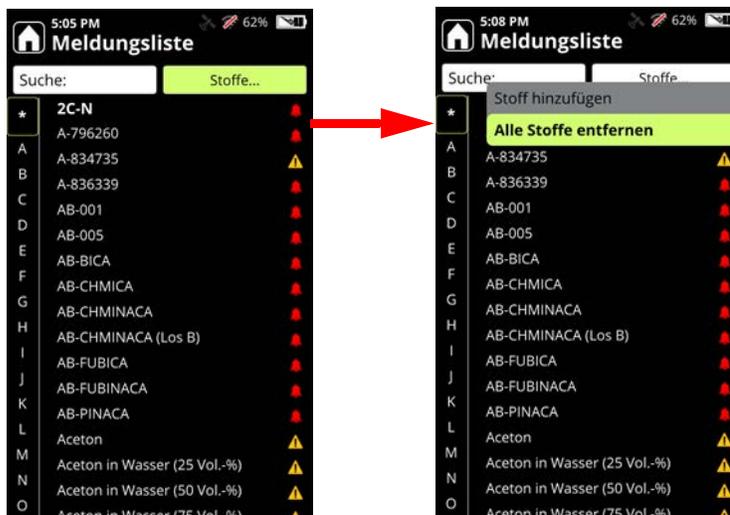
Stoffe aus Meldungslisten entfernen

❖ Alle Stoffe mit Ausnahme der persistenten Stoffe aus der Meldungsliste entfernen:

1. Wählen Sie im Startbildschirm **Profil**.
2. Wählen Sie im Menü „Profile“ ein Profil mit dem „Screeener analysis type“ (Screeener-Analysetyp). Die Seite „Profile“ enthält das Symbol für die Meldungsliste. Tippen Sie auf „Meldungsliste“, um die Liste anzuzeigen.



3. Wählen Sie **Stoffe > Alle Stoffe entfernen**.



4. Alle Stoffe mit Ausnahme der persistenten Stoffe werden aus der Meldungsliste entfernt.



10 Konfiguration der Meldungen

Stoffe aus Meldungslisten entfernen

Raman Scan

Inhalt

- Verfahren für sicheres Scannen auf Seite 131
- Analyzer-Selbsttest ausführen auf Seite 132
- Bewährte Verfahren zum Scannen von Probenküvetten auf Seite 135
- Bewährte Verfahren zum Scannen verpackter Proben auf Seite 137
- Scan durchführen auf Seite 138
- Verwenden des Signalstärkenmessers auf Seite 140
- Metadaten zu Scans hinzufügen auf Seite 140
- Bilder zu Scans hinzufügen auf Seite 142
- Scanlisten festlegen auf Seite 146

Verfahren für sicheres Scannen



VORSICHT: Verwenden Sie den Analyzer nicht, bevor Sie eine Schulung zur sicheren Verwendung des Produkts erhalten haben. Der Analyzer verwendet einen Laser der Klasse 3B für das Raman-Scannen. Die Nichteinhaltung der empfohlenen Sicherheitsverfahren kann zu Augenschäden, Brandgefahr und Explosionsgefahr führen.



VORSICHT: Detaillierte Informationen zur Produktsicherheit finden Abschnitt Sicherheit in diesem Benutzerhandbuch. Siehe „Sicherheit“ auf Seite 9.

Analyzer-Selbsttest ausführen

Es wird dringend empfohlen, den Selbsttest mindestens einmal täglich durchzuführen, um zu prüfen, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert. Für den Selbsttest werden der Standard-Polystyrolstab (im Lieferumfang enthalten) und der Küvettenhalter benötigt.

1. Den Küvettenhalter aus der Tragetasche des 1064Defender nehmen und die geschlitzte Öffnung vorsichtig auf die Laseraustrittsöffnung setzen. Den Küvettenhalter so drehen, dass die große Öffnung vertikal ausgerichtet ist.



2. Setzen Sie den Polystyrolstab in den Küvettenhalter ein, wie oben gezeigt. Den Stab in dem Halter fest nach unten drücken, damit der Laser in die Probe gelangen kann.
3. Darauf achten, dass auf dem Polystyrolstab vorhandene Etiketten vom Laser abgewandt sind, da der Selbsttest andernfalls fehlschlagen kann.
4. Auf dem Startbildschirm die Taste für den Selbsttest drücken.



5. Die Taste zum Aktivieren des Lasers auf dem Tastenfeld drücken.



6. Der Bildschirm „Raman Selbsttest-Scan“ wird angezeigt. Drücken Sie „Scan“ am unteren Bildschirmrand.



7. Nach Abschluss des Scanvorgangs wird das Ergebnis entweder IN ORDNUNG oder FEHLGESCHLAGEN lauten.



✓ Selbsttest IN ORDNUNG: Der Analyzer hat den Polystyrolstab korrekt erkannt, was auf eine ordnungsgemäße Funktion hinweist.

✗ Selbsttest FEHLGESCHLAGEN: Der Analyzer konnte Polystyrol nicht richtig identifizieren und sollte nicht verwendet werden, bis die Probleme behoben sind. Den Polystyrolstab mit einem feuchten Tuch abwischen, in den Küvettenhalter stecken und einen zweiten Selbsttest durchführen. Erscheint als Ergebnis FEHLGESCHLAGEN, wenden Sie sich an den Kundensupport.

Probenscan und Scanergebnisse

Wenn sich Ihre Probe in einem geschlossenen, transparenten Plastikbeutel befindet, kann das Gerät die Substanz direkt durch den Beutel hindurch analysieren.

1. Entfernen Sie den Küvettenhalter von der Laseraustrittsöffnung.
2. Den Nasenkonus aus der Tragetasche nehmen und das geschlitzte Ende vorsichtig auf die Laseraustrittsöffnung setzen (siehe Abbildung unten).



Nasenkonus



3. Auf dem Startbildschirm die Scan-Taste drücken.



4. Die Taste zum Aktivieren des Lasers auf dem Tastenfeld drücken.



5. Den Beutel mit der Substanzprobe gegen den Konus halten (siehe Abbildung unten).

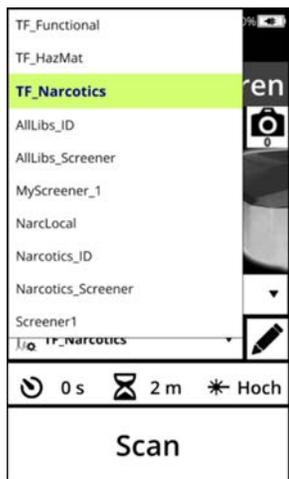
Hinweis Achten Sie darauf, dass Sie Ihre Finger vom Ende der Nase fernhalten, außerhalb des Laserpfads.



11 Raman Scan

Analyzer-Selbsttest ausführen

6. Wählen Sie das Profil „TF_Narcotics“, wie unten gezeigt.

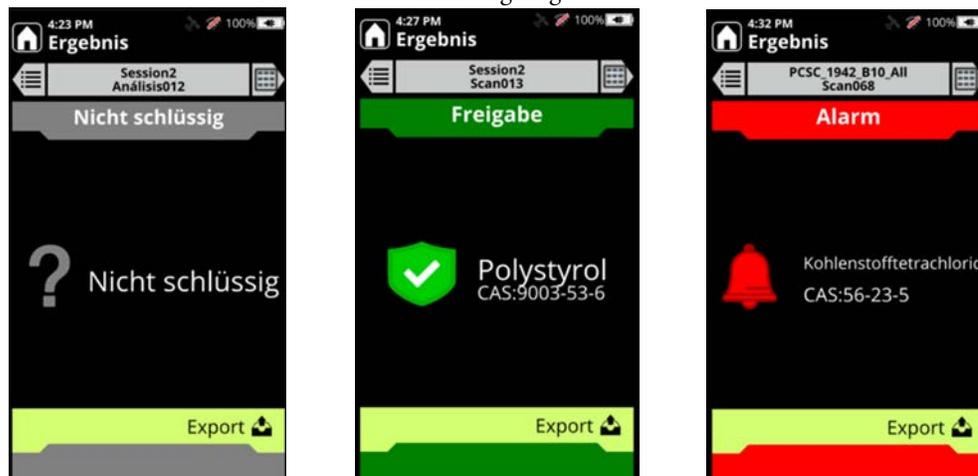


7. Drücken Sie im Bildschirm „Raman Scan“ auf „Scan“ (Scannen), um ein Raman-Spektrum zu erfassen. Der Bildschirm „Scan läuft ..“ wird angezeigt.



8. Falls die Chemikalien in der Probe nicht in der Narkotika-Stoffliste enthalten sind, erscheint als Scanergebnis in grauer Schrift „Nicht schlüssig“. Wenn eine Chemikalie erkannt wird, die als „Freigabe“ definiert wurde, zeigt das Scanergebnis in grüner Schrift „Freigabe“ an.

Wenn ein Narkotikum erkannt wird, erscheint als Scanergebnis „Alarm“ und der Name der Chemikalie wird auf dem Bildschirm angezeigt.



Bewährte Verfahren zum Scannen von Probenküvetten

Gehen Sie bei den Probentypen, die vom 1064Defender Analyzer analysiert werden, mit der gebotenen Vorsicht und Sorgfalt vor.

WICHTIG Lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig durch, bevor Sie eine Probenanalyse durchführen.

Verwenden Sie die Funktion „Scan-Verzögerung“, wenn verdächtige explosive oder energetische Materialien in jeglicher Form analysiert werden: Flüssigkeiten, Pulver oder Feststoffe (Hinweise siehe [Einstellen einer Scan-Verzögerung](#) auf Seite 137). Diese Funktion ermöglicht Ihnen eine einstellbare Zeitspanne, in der Sie sich vor dem Start des Raman-Scans vom Analysegerät entfernen können, um so mögliche Verletzungen zu minimieren. Sie können auch eine maximale Scanzeit einstellen, damit Sie wissen, wann der Scan abgeschlossen ist und Sie sicher zum Analyzer zurückkehren können. Wenn Zweifel an der allgemeinen Kategorie der zu analysierenden Substanz bestehen, verwenden Sie die Option Scan-Verzögerung, um Ihre Sicherheit zu maximieren.

Hinweis Um bei der Verwendung von Küvetten beste Analyseergebnisse zu erzielen, vermeiden Sie nach Möglichkeit das Scannen von dunklem Braunglas oder Keramik.

Flüssige Proben können flüchtig sein und zur Verdunstung neigen, wodurch die für die Analyse verfügbare Probenmenge reduziert wird. Während des Raman-Scannens gibt der Laser Energie an die Probe ab, was auch zu einer Erwärmung führen kann. Es wird empfohlen, Küvetten mit flüssigen Proben während des Raman-Scannens locker verschlossen zu lassen, um die Verdunstung zu minimieren und einen eventuellen Druckaufbau vorzubeugen.

Scannen einer Flüssigprobe:

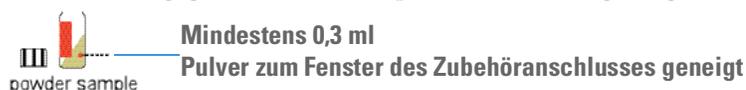
1. Die Küvette sollte vor dem Scannen locker verschlossen werden.
2. Denken Sie daran, die Küvette nach dem Scannen fest zu verschließen, um ein Austreten der Probe zu vermeiden.



Pulverproben, bei denen der Verdacht besteht, dass es sich um Sprengstoff handelt, sollten während des Raman-Scannens ohne aufgesetzte Kappe in den Küvettenhalter gelegt werden. Verwenden Sie die Option „Scan-Verzögerung“. Dadurch werden Schäden am Analyzer minimiert, falls das Material aus der Küvette herausgeschleudert wird und das Probenmaterial eine energetische Reaktion auf den Laser zeigt. Diese Praxis gilt auch für dunkel gefärbte Pulverproben, die beim Raman-Scannen mehr Laserenergie absorbieren als weiße oder farblose Proben.

So scannen Sie eine Pulverprobe:

1. Füllen Sie die Küvette mit mindestens 0,3 ml des Pulvers.
2. Neigen Sie die Küvette und klopfen Sie leicht, um das Pulver auf eine Seite der Küvette zu bewegen, und legen Sie diese Seite so in den Küvettenhalter, dass sie zum Fenster des Zubehöranschlusses zeigt.
3. Entfernen Sie den Küvettendeckel, bevor Sie die Probe scannen.
4. Verwenden Sie gegebenenfalls die Option „Scan-Verzögerung“.



5. Denken Sie daran, die Küvette nach dem Scannen fest zu verschließen, um ein Austreten der Probe zu vermeiden.

Feststoffproben sollten ebenfalls mit Vorsicht behandelt werden. Verwenden Sie die Option „Scan-Verzögerung“ bei offenen Gefäßen, wenn Sprengstoffe oder dunkle Feststoffe analysiert werden.

Scannen einer Feststoffprobe:

1. Füllen Sie die Küvette mit mindestens 1 bis 2 mg Feststoffprobe (ungefähre Menge).
2. Entfernen Sie den Küvettendeckel, bevor Sie die Probe scannen.
3. Verwenden Sie gegebenenfalls die Option Scan-Verzögerung.



Hinweis Wenn eine Küvette mit einem Etikett versehen ist, drehen Sie die Küvette im Küvettenhalter so, dass das Etikett den Laser beim Scannen nicht blockiert.

Denken Sie daran, die Küvette nach dem Scannen fest zu verschließen, um ein Austreten der Probe zu vermeiden.

Bewährte Verfahren zum Scannen verpackter Proben

Dieser Abschnitt beschreibt bewährte Verfahren zum sicheren Scannen verpackter Proben, wie z. B. transparente Beutel oder Glasbehälter, die keine Küvetten sind.

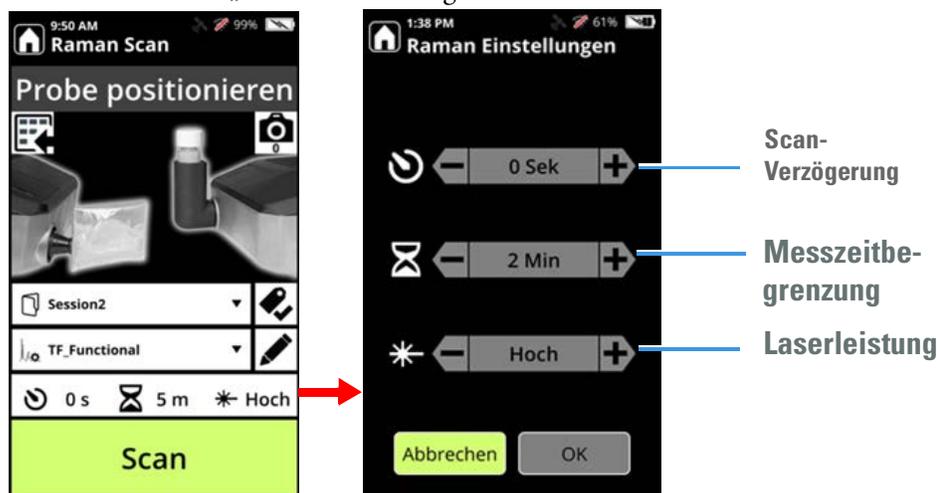
- Sammeln Sie so viel Probe wie möglich in einer Ecke des Beutels, und halten Sie den Beutel dann direkt an den Nasenkonus. Dadurch wird sichergestellt, dass sich der Brennpunkt des Lasers an der richtigen Stelle in der Probe für die Analyse befindet.
- Halten Sie die Finger aus dem Laserpfad heraus.
- Scannen Sie **KEINE** schwarzen Plastikbeutel oder undurchsichtige Behältnisse. Dunkle Materialien absorbieren das Laserlicht und erhitzen sich schnell, was zu Verbrennungen führen kann. Auch die chemische Identifikation kann negativ beeinflusst werden.

Einstellen einer Scan-Verzögerung

Sie können eine Scan-Verzögerung über den Bildschirm „Raman Scan“ auf dem Bildschirm „Probe positionieren“ für einen einzelnen Scan oder ein Profil einstellen. Dies würde dann für alle mit diesem Profil durchgeführten Scans gelten.

❖ Einstellen einer Scan-Verzögerung für einen einzelnen Scan

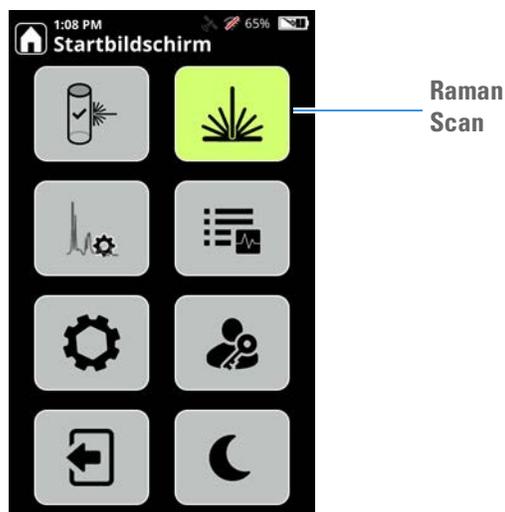
1. Drücken Sie auf dem Startbildschirm die Taste „Scan“. 
2. Klicken Sie im Bildschirm „Raman Scan“ auf die Symbolleiste „Raman Einstellungen“, um den Bildschirm „Raman Einstellungen“ zu öffnen.



3. Klicken Sie in der Zeile „Scan-Verzögerung“ auf die Tasten + (Plus) und - (Minus), um die Sekunden einzustellen, um die die Scans verzögert werden.

Scan durchführen

1. Wählen Sie auf dem Startbildschirm die Option **Scan**.



Bei Aufforderung drücken Sie die Taste „Laser akt.“ auf der Tastatur.



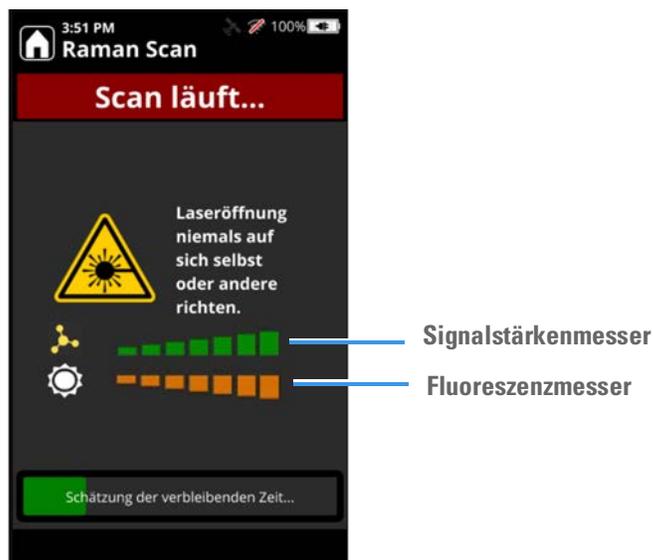
2. Der Bildschirm „Probe positionieren“ wird angezeigt. Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf:



3. Ist die Scan-Verzögerung auf Null eingestellt, wird folgende Warnmeldung angezeigt, und es besteht die Möglichkeit, eine Scan-Verzögerung einzustellen.



4. Positionieren Sie Ihre Probe und wählen Sie **Scan**.
5. Es werden die Signalstärke und der Fluoreszenzwert angezeigt, wenn das Analysegerät mit der Datenerfassung beginnt.



6. Wenn der Scanvorgang beendet ist, beginnt das Analysegerät mit der Analyse der Daten gemäß dem Analysetyp, der im für den Scanvorgang verwendeten Profil eingestellt ist.
7. Wenn der Analyseschritt beendet ist, zeigt der Analyzer ein Ergebnis an. Weitere Informationen finden Sie unter [Interpretation der Scanergebnisse](#) auf [Seite 147](#).

Verwenden des Signalstärkenmessers

Der Signalstärkenmesser ermöglicht einen Scan der relativen Stärke des Raman-Molekularsignals und des Fluoreszenzsignals, das der Analyzer während eines Scans von einer Probe empfängt.

Der Signalstärkenmesser ist nützlich, wenn:

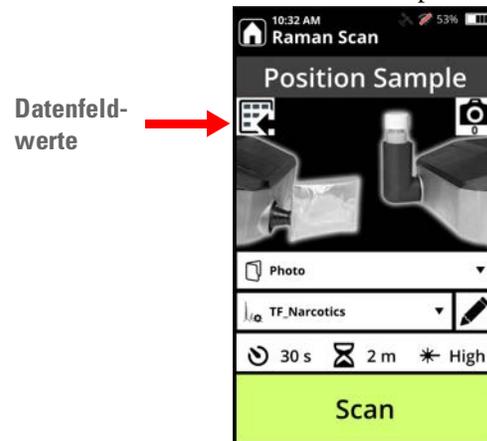
- ein Scan langsam voranschreitet.
 - Sie können den Signalstärkenmesser verwenden, damit der Analyzer mehr Raman-Signale erfasst. Beobachten Sie dazu die Signalanzeige, während Sie die Position des Analyzers verstellen, um den Nasenkonus näher oder weiter von der Probe weg zu bewegen. Wenn die Anzahl der grünen Balken zunimmt, empfängt der Analyzer mehr Signale, und die Scanzeit verkürzt sich möglicherweise.
 - Wenn die Neupositionierung die Anzahl der grünen Balken nicht erhöht, führen Sie einen Küvetten-Scan mit der Substanz durch.
 - Wenn der Nasenkonus in irgendeiner Weise beschädigt ist, können Scans, die mit diesem Zubehörteil erfasst wurden, zu langsamen Scan-Erfassungen oder mangelnder chemischer Identifizierung führen. Überprüfen Sie unbedingt den Zustand des Laseröffnungsfensters und stellen Sie sicher, dass es sauber und frei von Kratzern ist.
 - Wenn die Fluoreszenz zu stark und das molekulare Signal viel kleiner ist, kann die Erfassung eines guten Raman-Spektrums für die Analyse schwierig oder unmöglich sein.
- Sie haben Schwierigkeiten beim Durchführen eines Point-and-Shoot-Scans einer sehr kleinen Probe. Es ist schwierig, den Laserstrahl auf eine sehr kleine Probe zu richten. Verwenden Sie das Signalstärkemessgerät, um den Analyzer neu zu positionieren und den Laser auf die Probe zu richten, oder verwenden Sie nach Möglichkeit ein größeres Probenvolumen.

Metadaten zu Scans hinzufügen

Sie können vor oder nach dem Scannen Metadaten zu einer Probe hinzufügen. Bei Proben, die einfach zu identifizieren sind, können Sie Metadaten eingeben, bevor Sie den Scanvorgang abschließen. Bei Proben, die mehrere Scans zur Identifizierung erfordern, können Sie Metadaten zu der Probe eingeben, nachdem Sie eine eindeutige Identifizierung vorgenommen haben. So können Sie Belege in Form von Daten und Bildern mit den Scans verknüpfen, die Sie berichten möchten.

❖ **Metadaten vor einem Scan hinzufügen**

1. Wählen Sie im Bildschirm „Probe positionieren“ das Symbol „Datenfeldwerte“.



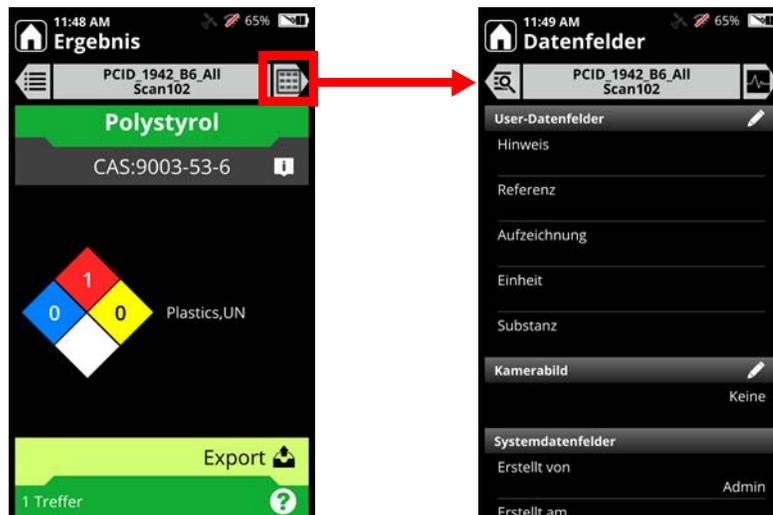
2. Der Bildschirm „Datenfeldwerte“ wird geöffnet. Wählen Sie ein Datenfeld aus und verwenden Sie die Tastatur, um einen Wert hinzuzufügen.



11 Raman Scan

Bilder zu Scans hinzufügen

3. Klicken Sie auf „OK“. Wenn Sie den Scan ausführen, werden die von Ihnen eingegebenen Metadaten im Bildschirm „Datenfelder“ angezeigt, wie im folgenden Beispiel dargestellt.



Sie können die Metadaten-Informationen im Bildschirm „Datenfelder“ zu einem beliebigen Zeitpunkt nach einem Scanvorgang aktualisieren.

Bilder zu Scans hinzufügen

Der Analyzer verfügt über eine integrierte Kamera, mit der Sie Bilder aufnehmen können, während Sie Proben scannen. Sie möchten zum Beispiel ein Foto von einer Probe oder der Umgebung, in der sie entnommen/aufgefunden wurde, machen. Sie können vor oder nach dem Scannen einer Probe Fotos aufnehmen. Sie können auch ein vorhandenes Bild ersetzen.

Hinweis Einem Scan kann nur ein Bild zugeordnet werden.

Sie können Datenfelder hinzufügen oder bearbeiten, um Informationen über den Scan vor oder nach dem Scannen bereitzustellen, wie unter [Metadaten zu Scans hinzufügen](#) auf [Seite 140](#) beschrieben.

❖ Ein Bild vor einem Scan aufnehmen:

1. Wählen Sie auf dem Startbildschirm die Option **Scan**.
2. Wenn Sie einen Scan durchführen möchten, drücken Sie die Taste „Laser Akt.“. Um nur ein Bild aufzunehmen, drücken Sie in den nächsten beiden Bildschirmen auf OK.

3. Drücken Sie auf das Kamerasymbol, das sich wie abgebildet oben rechts auf dem Bildschirm befindet.



4. Halten Sie den Analyzer über das Bild, das Sie fotografieren möchten, sodass das Kameraobjektiv (an der Unterseite des Analyzers) das Bild aufnehmen kann.

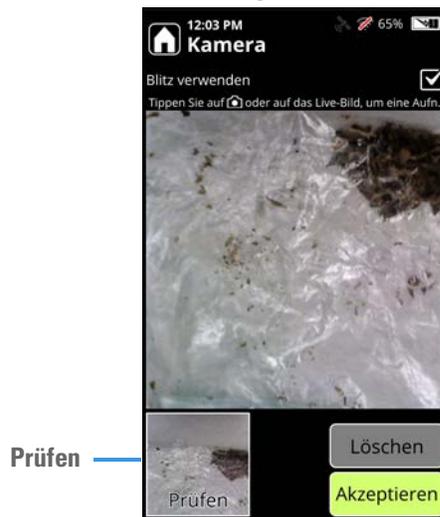


5. Um den Blitz zu verwenden, tippen Sie auf das Quadrat oben rechts auf dem Bildschirm.
6. Tippen Sie auf die Mitte des Bildschirms oder drücken Sie die Kamertaste auf dem Tastenfeld, um das Bild aufzunehmen. Das Bild wird angezeigt und Sie haben die

11 Raman Scan

Bilder zu Scans hinzufügen

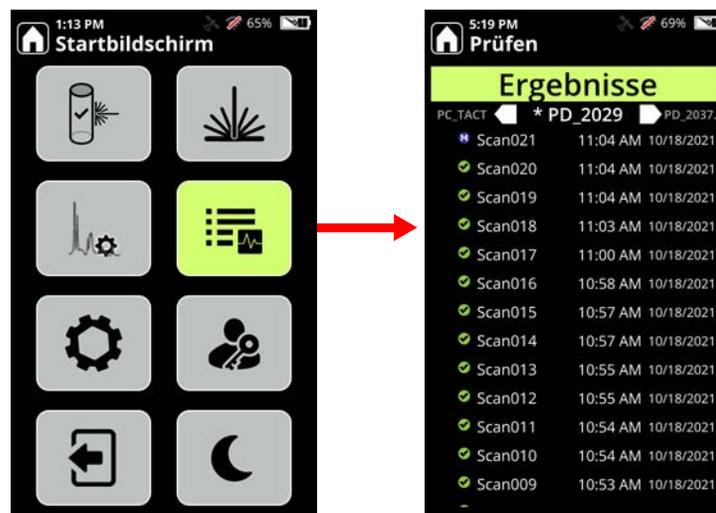
Möglichkeit, das Bild zu löschen oder zu akzeptieren. Wenn Sie auf „Prüfen“ tippen, haben Sie die Möglichkeit, die Aufnahme zu wiederholen oder das Bild zu akzeptieren.



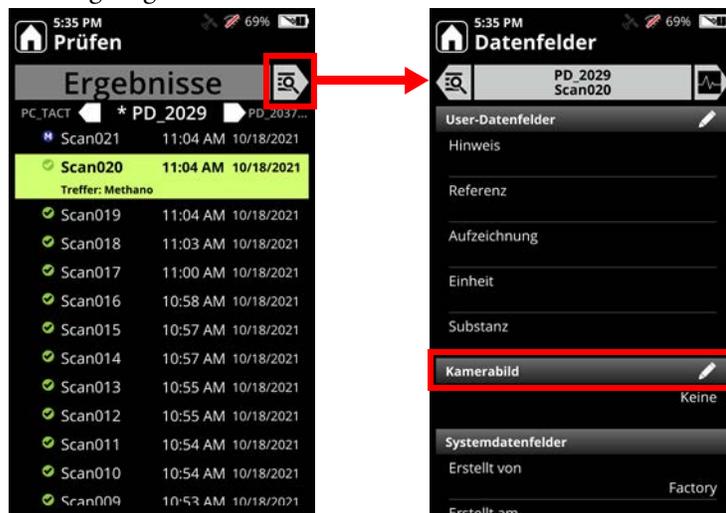
7. Klicken Sie auf „Akzeptieren“, um den Vorgang zu bestätigen. Es öffnet sich der Bildschirm „Scan positionieren“.
8. Scan durchführen. Das Bild wird im Bereich Datenfelder der Ergebnisse gespeichert.

❖ Aufnahmen oder Ersetzen eines Bildes nach einem Scan:

1. Wählen Sie im Startbildschirm „Scans überprüfen“.



- Wählen Sie ein Scanergebnis aus, dem Sie ein Bild hinzufügen möchten, und drücken Sie **zweimal** auf den Rechtspfeil am oberen Bildschirmrand. Der Bildschirm „Datenfelder“ wird angezeigt.



- Klicken Sie auf das Stiftsymbol im Feld „Kamerabild“. Der Bildschirm „Kamerabild“ wird angezeigt.
- Berühren Sie den Bildschirm oder das Kamerasymbol, um das Bild aufzunehmen. Wenn Sie das gewünschte Bild erfasst haben, klicken Sie auf **Akzeptieren**. Das Bild wird in den Bildschirm „Datenfelder“ eingebettet.



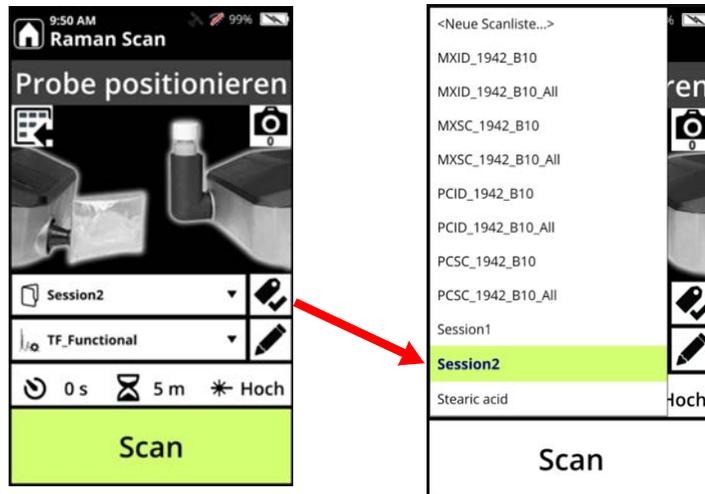
Hinweis Einem Scan kann nur ein Bild zugeordnet werden.

Scanlisten festlegen

Der Analyzer speichert Scans in Ordnern mit der Bezeichnung „Scanlisten“ Scanlisten helfen, Ihre Arbeit zu organisieren und erleichtern die Überprüfung von Scans.

Auswählen einer vorhandenen Scanliste

1. Wählen Sie im Bildschirm „Probe positionieren“ den Pfeil neben dem Scanlistennamen aus.



2. Wählen Sie eine andere Scanliste aus und drücken Sie dann **Scan**.

❖ Erstellen einer neuen Scanliste

1. Wählen Sie im Bildschirm „Probe positionieren“ den Pfeil neben dem Scanlistennamen aus.
2. Wählen Sie **Neue Scanliste**, geben Sie den neuen Scanlistennamen ein und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Taste **Scan** drücken.

Hinweis Scanlistennamen müssen 1 bis 18 Zeichen lang sein. Folgende Begriffe sind unabhängig von Groß-/Kleinschreibung verboten: aux, com1 bis com9, con, lpt1 bis lpt9, nul und prn.

Interpretation der Scanergebnisse

Inhalt

- Scan-Ergebnisse im ID-Analysemodus auf Seite 147
- Scan-Ergebnisse im Modus „Screeener analysis“ (Screeener-Analyse) auf Seite 154
- ChemWatch-Informationen für Ergebnisse anzeigen auf Seite 155
- Spektren für Ergebnisse anzeigen auf Seite 155
- Details des Bildschirms „Anzeige Spektrum“ auf Seite 157
- Spektren überlagern auf Seite 157
- Gespeicherte Scans anzeigen auf Seite 158
- Scan-Ansicht nach Datum auf Seite 158
- Scans oder Scanlisten umbenennen auf Seite 160
- Scans oder Scanlisten exportieren auf Seite 160
- Drucken einer Reportdatei auf Seite 161
- Scans und Scanlisten löschen auf Seite 162
- Exportierte SPC-Dateien anzeigen auf Seite 162

Scan-Ergebnisse im ID-Analysemodus

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse von Scans beschrieben, für die Profile mit dem Analysetyp ID definiert sind. Bei einem Scan im ID-Modus werden alle vorhandenen Chemikalien analysiert und eine Liste aller erkannten Chemikalien angezeigt. Sie können Stoffe in Stofflisten markieren, um sicherzustellen, dass diese Stoffe in die Analyse einbezogen werden.

12 Interpretation der Scanergebnisse

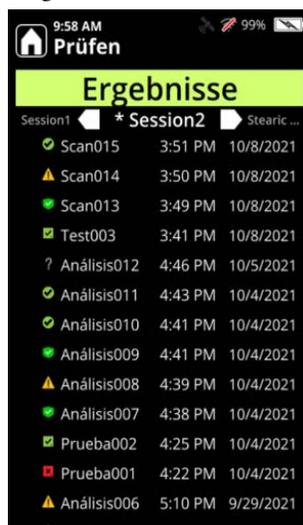
Scan-Ergebnisse im ID-Analysemodus

Ergebnisse interpretieren

Die Scan-Ergebnisse werden sofort nach der Ausführung des Scans angezeigt. Sie können die Scanergebnisse auch anzeigen, indem Sie auf dem Startbildschirm auf das Symbol „Ergebnisse“ drücken:



Der folgende Bildschirm zeigt eine Liste der Scanergebnisse, die Sie über den Bildschirm „Ergebnisse“ aufrufen können.



Sie können die weißen Pfeile am oberen Rand des Bildschirms verwenden, um zur nächsten Scanliste (rechter Pfeil) oder zur vorherigen Scanliste (linker Pfeil) zu blättern. Die Seite „Prüfen“ (siehe oben) zeigt die Ergebnisse der aktiven Scanliste an. Die Symbole auf der linken Seite zeigen an, in welchem Modus (Screener oder ID) sich der User bei der Scan-Erfassung befand und welche Art von Ergebnis auftrat. In diesem Fall wurden die Scans im ID-Modus erfasst.

Tabelle 17. Im ID-Modus verwendete Symbole

Ergebnisse des ID-Scans	Farben im Bildschirm „Ergebnis“	Symbol und Beschreibung
Treffer	Grün	 Grüner Kreis mit Häkchen
Mischung stimmt überein	Blau	 Blauer Kreis mit M
Ähnlichen Stoff gefunden	Gelb	 Gelb mit Ausrufezeichen
Kein Treffer	Rot	 Roter Kreis mit X
Selbsttest Erfolgreich	Grün	 Grünes Häkchen
Selbsttest Fehlgeschlagen	Rot	 Rotes X

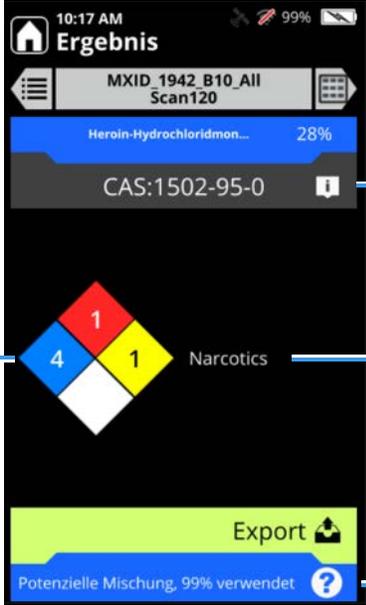
Sie können einen Scan auswählen, indem Sie auf die Scan-Nummer in der Liste der Ergebnisse und dann auf den Rechtspfeil am oberen Bildschirmrand tippen, wie hier gezeigt.



12 Interpretation der Scanergebnisse

Scan-Ergebnisse im ID-Analysemodus

Der Gefahrendiamant nach dem amerikanischen NFPA-Code (NFPA= *National Fire Protection Association*) identifiziert die Art und den Grad der Risiken, die von diesem Stofflistenelement gemäß den Vorgaben der NFPA-Norm 704 ausgehen.



The screenshot shows a mobile application interface with the following elements:

- Header:** "Ergebnis" (Result) with a home icon, time "10:17 AM", and battery "99%".
- Sub-Header:** "MXID 1942_B10_All Scan120" with a list icon on the left and a keyboard icon on the right.
- Item:** "Heroin-Hydrochloridmon..." with a percentage "28%".
- CAS Number:** "CAS:1502-95-0" with an information icon.
- NFPA Hazard Diamond:** A diamond with four colored quadrants: top (red) with "1", bottom (white) with "1", left (blue) with "4", and right (yellow) with "1".
- Category:** "Narcotics" with an information icon.
- Buttons:** "Export" with a download icon and "Potenzielle Mischung, 99% verwendet" with a question mark icon.

Annotations with arrows pointing to the screenshot:

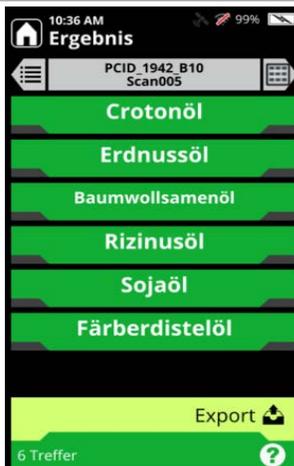
- Left:** "NFPA-Gefahrendiamant. Zahlenskala: 0 (keine Gefahr) bis 4 (erhebliches Risiko)" (NFPA hazard diamond. Numerical scale: 0 (no danger) to 4 (significant risk)).
- Right (top):** "CAS-Nummer (Chemical Abstracts Service), eine eindeutige ID-Nummer für das Stofflistenelement" (CAS number (Chemical Abstracts Service), a unique ID number for the substance element).
- Right (middle):** "Stofflistenkategorien, die auf den identifizierten Stoff zutreffen" (Substance list categories that apply to the identified substance).
- Right (bottom):** "Wählen Sie diese Option, um den Bildschirm „Ergebnis erklären“ anzuzeigen" (Select this option to display the "Explain Result" screen).

Interpretation der Scan-Ergebnisse



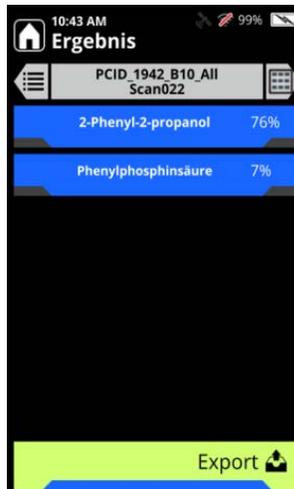
Einzelner Treffer – Grün

Die Daten stimmen mit einem einzelnen Stoff der Stoffliste überein.



Mehrfach-Treffer – Grün

Die Daten stimmen mit zwei oder mehr Stoffen der Stoffliste überein, was bedeutet, dass die Probe einer der beiden Stoffe sein könnte.



Mischung stimmt überein – Blau

Die Daten stimmen mit einer Mischung von Stoffen der Stoffliste überein.

Die Prozentangaben geben den Anteil der Daten an, die mit den einzelnen Stoffen übereinstimmen. **Die Prozentsätze sind keine Konzentrationen.**

Die Prozentsätze summieren sich nicht auf 100, wenn einige der Daten nicht übereinstimmen.

Die Gemischidentifikation ist eine komplexe Analyse. Sie ist anfälliger für falsch-positive Ergebnisse als die Ergebnisse „Einfach-Treffer“ oder „Mehrfach-Treffer“.

12 Interpretation der Scanergebnisse

Scan-Ergebnisse im ID-Analysemodus



Ähnlicher Stoff - Gelb

Die Daten gleichen einem oder mehreren Stoffen der Stoffliste.

Bei der Interpretation dieser Art von Ergebnis ist Vorsicht geboten! Diese Bildschirmmeldung bedeutet nicht, dass die aufgelisteten Substanzen vorhanden sind, sondern nur, dass die Daten ihnen in mancher Hinsicht ähnlich sind.

Mögliche Gründe für eine Übereinstimmung mit „Ähnlicher Stoff“:

- Die Probe steht in Wechselwirkung mit einer anderen vorhandenen Chemikalie.
- Die Substanz gibt wenig oder kein Raman-Signal ab oder emittiert Fluoreszenz.
- Ihre Scantechnik war für die Situation ungeeignet, sodass der Analyzer nicht genügend Daten erfassen konnte.

Beachten Sie die Abschnitte [Bewährte Verfahren zum Scannen von Probenküvetten](#) auf Seite 135 und [Bewährte Verfahren zum Scannen verpackter Proben](#) auf Seite 137 und wiederholen Sie den Scanvorgang.



Kein Treffer - Rot

Die Spektraldaten stimmten mit keinem Stoff aus der Stoffliste überein, auch nicht mit Stoffmischungen aus der Stoffliste.

Folgende Gründe sind für das Ergebnis „Kein Treffer“ möglich:

- Die Chemikalie wurde in der gewählten Stoffliste nicht ausgewählt.
- Die Substanz gibt wenig oder kein Raman-Signal ab oder emittiert Fluoreszenz.
- Der Scan erreichte die Messzeitbegrenzung und erfasste nicht genügend Daten. Sie können die Messzeitbegrenzung erhöhen und es erneut versuchen.
- Ihre Scantechnik war für die Situation ungeeignet, sodass der Analyzer nicht genügend Daten erfassen konnte.
- Sie haben das Etikett der Probenküvette im Laserpfad positioniert, und es hat den Laser blockiert.

Konsultieren Sie [„Bewährte Verfahren zum Scannen von Probenküvetten“](#) auf Seite 135 und wiederholen Sie den Scan.

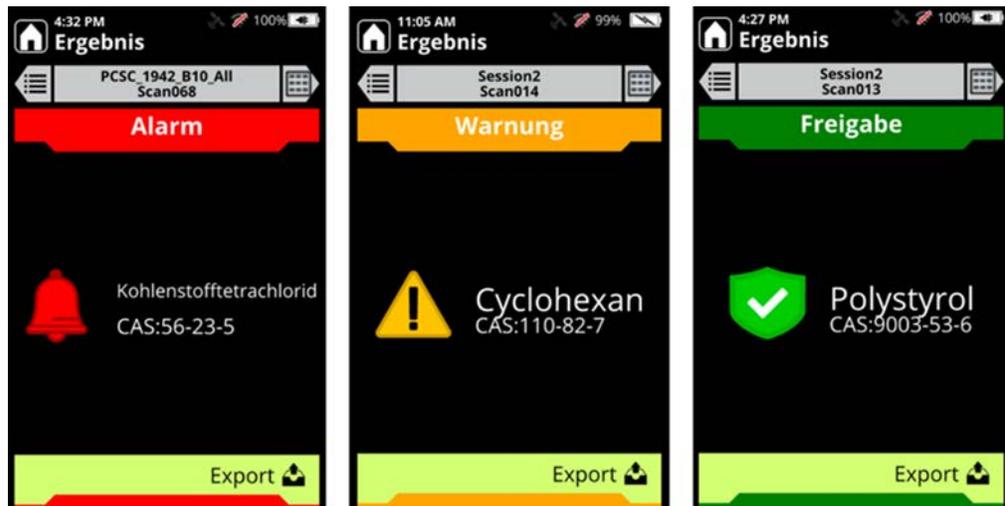
Scan-Ergebnisse im Modus „Screeener analysis“ (Screeener-Analyse)

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse von Scans beschrieben, die Profile mit dem „Screeener analysis type“ (Screeener-Analysetyp) verwenden. Der „Screeener mode“ (Screeener-Modus) priorisiert das, was gefunden und gemeldet wird, nach Meldungsstufe. Die Symbole auf der linken Seite zeigen an, in welchem Modus (Screeener oder ID) sich der User bei der Scan-Erfassung befand und welche Art von Ergebnis auftrat. In diesem Fall befinden sich diese Scans im „Screeener mode“ (Screeener-Modus). Die Meldungsstufen sind:

Tabelle 18. Meldungsstufen

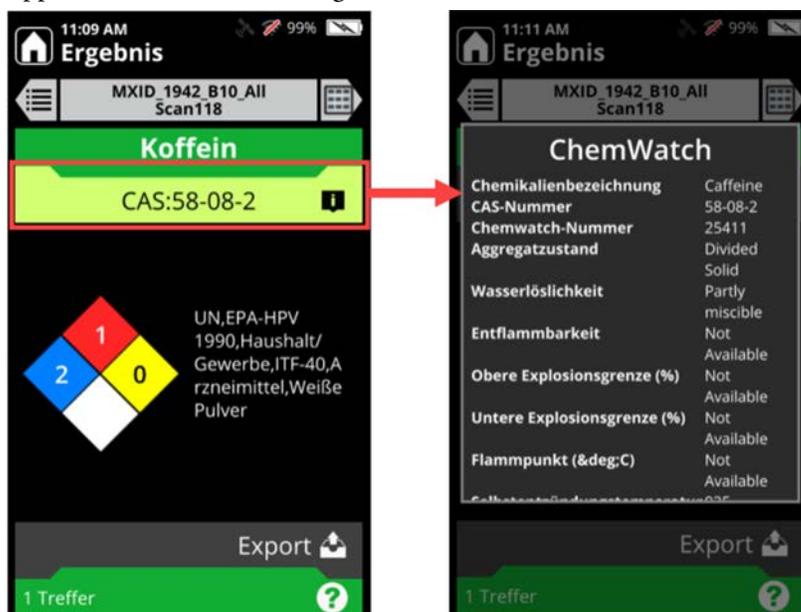
Meldungsstufe	Analyzer-Symbol	WebUI-Symbol
Alarm	Rote Glocke: 	Rote Glocke: 
Warnung	Gelbes Dreieck: 	Gelbe Glocke: 
Freigabe	Grünes Schild: 	Grüne Glocke: 
Nicht schlüssig	Graues Fragezeichen: 	Graue Glocke: 

Die Ergebnisse für den „Screeener mode“ (Screeener-Modus) werden mit dem Meldungstyp gekennzeichnet, wie in den folgenden Beispielen gezeigt.



ChemWatch-Informationen für Ergebnisse anzeigen

Tippen Sie im Bildschirm „Ergebnis“ auf die CAS-Nummer am oberen Bildschirmrand.



Spektren für Ergebnisse anzeigen

Die Betrachtung des Ergebnisspektrums kann für eine positive Identifizierung von Nutzen sein.

Das Scan-Spektrum ist weiß gefärbt und das Stofflisten-Spektrum ist braun gefärbt. Bei einem Ergebnis „Mischung stimmt überein“ zeigt der Analyzer auch ein blau gefärbtes Spektrum für die Mischung selbst an.

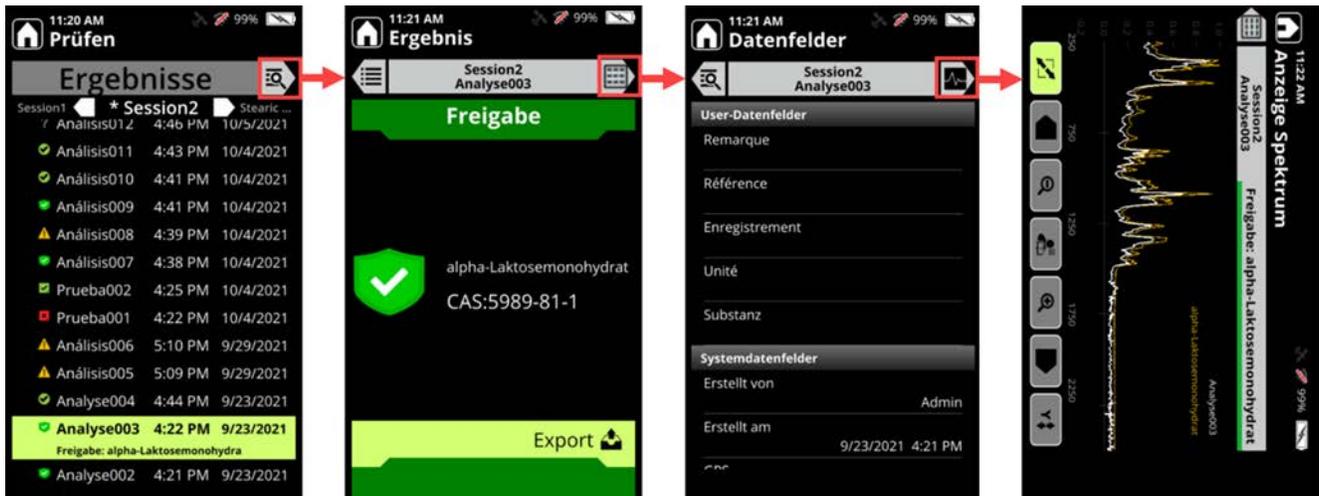
Wenn das Ergebnis jedoch „Nicht schlüssig“ ist oder es keinen Treffer gibt, wird kein weiteres Spektrum aus der Stoffliste angezeigt.

❖ Spektrum für ein Ergebnis anzeigen:

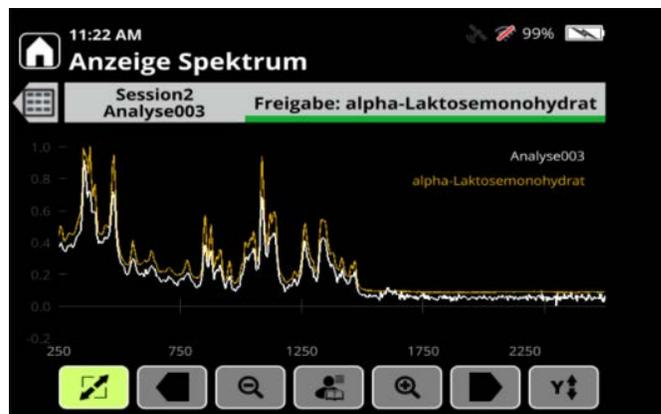
1. Wählen Sie im Bildschirm „Prüfen“ ein Scan-Ergebnis aus.
2. Tippen Sie dreimal auf den Rechtspfeil am oberen Rand des Bildschirms neben der Titelleiste, wie hier gezeigt.

12 Interpretation der Scanergebnisse

Spektren für Ergebnisse anzeigen

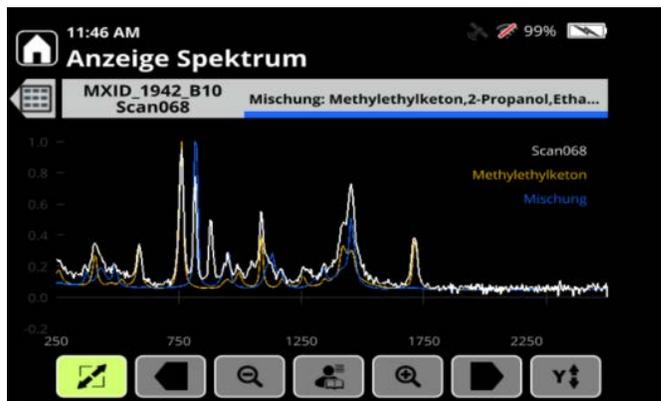


Die folgenden Beispiele zeigen Spektren für einen einzelnen Treffer und ein Ergebnis „Mischung stimmt überein“.



Spektralergebnis für Einzel-treffer

- * Stofflisten-Spektrum ist braun
- * Gesamtes Probenspektrum ist weiß



Spektrum Ergebnis „Mischung stimmt überein“

- * Spektrum der Mischung ist blau
- * Stofflisten-Spektrum ist braun
- * Gesamtes Probenspektrum ist weiß

Details des Bildschirms „Anzeige Spektrum“

1. Wenn das Ergebnis angezeigt wird, drücken Sie zweimal die rechte Pfeiltaste. Die Schaltflächen zur Steuerung des Spektrums befinden sich am unteren Rand des Bildschirms.



2. Wählen Sie **Pan links** oder **Pan rechts**, um Bereiche von Interesse anzuzeigen.
3. Wählen Sie **Vergrößern** oder **Verkleinern**, bis das Spektrum wie gewünscht dargestellt wird.
4. Um das gezoomte Spektrum neu zu skalieren, wählen Sie **Autoskalierung Y**. Die Peakhöhen werden größer.
5. Um die ursprüngliche Ansicht wiederherzustellen, wählen Sie **Zurücksetzen**.

Spektren überlagern

Sie können zwei Spektren überlagern, um Peakmuster zu vergleichen. Das überlagerte Spektrum ist hellviolett gefärbt.

❖ Überlagern von Spektren

1. Wählen Sie im angezeigten Spektrum die Schaltfläche **Überlagern**.
2. Wählen Sie eine der Optionen für die Überlagerung. Das Spektrum wird für die von Ihnen gewählte Option über dem zuvor angezeigten Spektrum dargestellt.
 - **Überlagern mit vorigem Scan:** Der Bildschirm „Prüfen“ wird angezeigt. Wählen Sie einen gespeicherten Scan und drücken Sie die Eingabetaste.
 - **Überlagern mit Stoff aus der Stoffliste:** Die Stoffliste wird angezeigt. Blättern Sie manuell zu einem Stoff oder suchen Sie mit der Tastatur und drücken Sie dann die Eingabetaste.

❖ Überlagern löschen

Wenn das Spektrum und die Überlagerung angezeigt werden, wählen Sie die Schaltfläche **Überlagerung >** und anschließend **Überlagern löschen**.

Gespeicherte Scans anzeigen

Scans werden in dem von Ihnen gewählten Scanlistenordner gespeichert (siehe [Scanlisten festlegen](#) auf [Seite 146](#)). Verwenden Sie die Pfeiltasten, um durch Scanlistenordner und gespeicherte Scans zu blättern. Wenn Sie nie eine neue Scanliste erstellen, werden die Scans im Ordner „Scanliste1“ gespeichert.

Scan-Ansicht nach Datum

Eine Scanliste kann Scans enthalten, die an verschiedenen Tagen erfasst wurden. Sie können die Ergebnisse zur Überprüfung nach Datum sortieren.

❖ Scans nach Datum anzeigen

1. Wählen Sie im Startbildschirm **Prüfen**.



2. Blättern Sie am oberen Bildschirmrand nach links oder rechts, um eine Sitzung auszuwählen, und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Wählen Sie **Ansicht nach Datum** und drücken Sie die Eingabetaste.

Datenfelder bearbeiten

Sie können Datenfelder in den Scanergebnissen bearbeiten.

1. Wählen Sie im Startbildschirm **Prüfen**.
2. Wählen Sie ein Scanergebnis aus und drücken Sie die Eingabetaste.

3. Wählen Sie „Datenfelder bearbeiten“ aus.

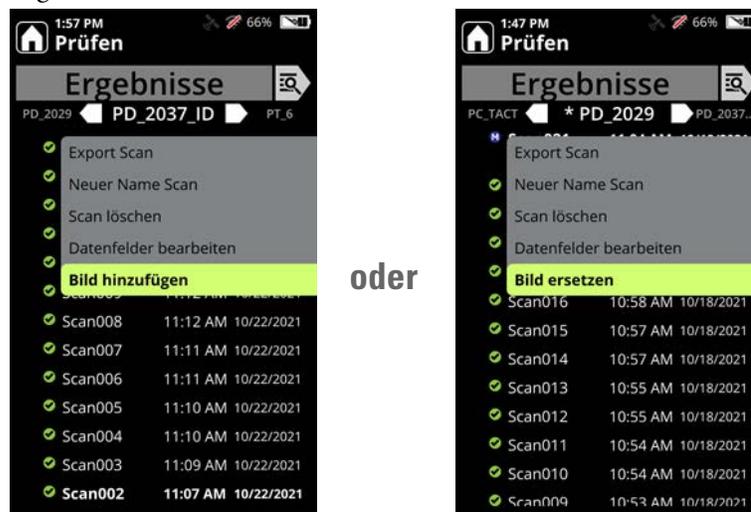


4. Bearbeiten Sie die Felder im Bildschirm „Datenfeldwerte“ und drücken Sie OK.

Kamerabilder hinzufügen oder bearbeiten

Sie können Kamerabilder hinzufügen oder bearbeiten, nachdem Sie einen Scan durchgeführt haben.

1. Wählen Sie im Startbildschirm **Prüfen**.
2. Wählen Sie ein Scanergebnis aus und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Enthält das Ergebnis noch kein Bild, können Sie jetzt eines hinzufügen. Wenn das Ergebnis bereits ein Bild enthält, können Sie es ersetzen.



4. Der Bildschirm „Kamerabild“ wird angezeigt. Fügen Sie das Bild hinzu oder ersetzen Sie es nach den Anweisungen unter [Bilder zu Scans hinzufügen](#) auf [Seite 142](#).

Scans oder Scanlisten umbenennen

❖ Scan oder eine Scanliste umbenennen

1. Wählen Sie im Startbildschirm **Prüfen**.
2. Wählen Sie den Scan oder eine Scanliste aus und drücken Sie Eingabetaste.
3. Wählen **Neuer Name Scan** oder **Neuer Name Scanliste** und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Geben Sie einen neuen Namen ein. Zu Einschränkungen bei der Namensgebung siehe [Erstellen einer neuen Scanliste](#) auf [Seite 146](#).

Scans oder Scanlisten exportieren

Sie können Scans auf ein Flash-Laufwerk exportieren und auf einen Computer analysieren, drucken oder als E-Mail-Anhang versenden. Der 1064Defender unterstützt folgende Export-Formate:

- **Report-Datei (.pdf)**: Eine druckbare Datei, die Informationen über einen Scan zusammenfasst (ein Beispiel finden Sie unter [Seite 161](#)).
- **SPC-Datei (.spc)**: Ein spezielles Format, das von Datenanalysepaketen gelesen werden kann.
- **Textdatei (.txt)**: Eine einfache Textdatei.
- **Reachback-Datei (.lrb)**: Eine Datei mit kodierten Scandaten, Analyserkalibrierungsdaten und Systemprotokoll. Der Thermo Fisher Scientific-Kundensupport verwendet Reachback-Dateien für die Diagnose von Problemen.

❖ Scans oder Scanlisten exportieren:

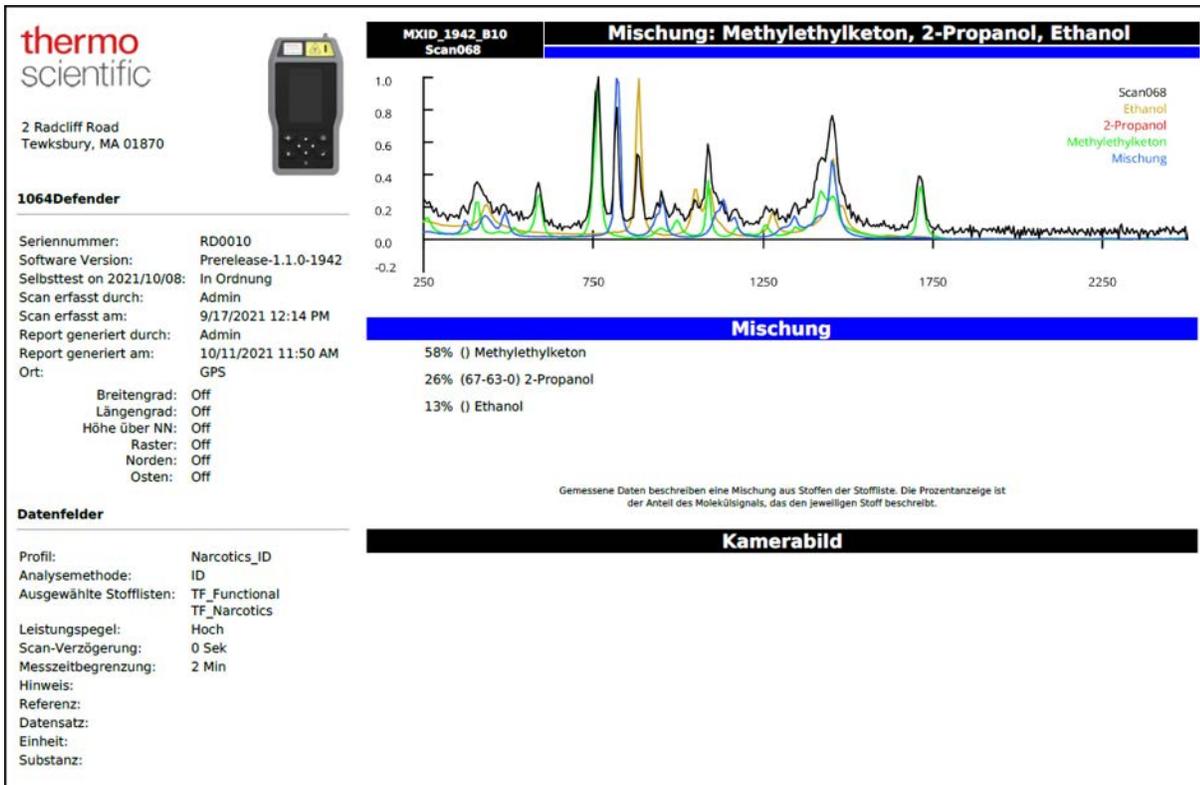
1. Öffnen Sie die Gummiabdeckung und stecken Sie das Flash-Laufwerk in den Steckplatz.
2. Wählen Sie im Startbildschirm **Prüfen**.
3. Wählen Sie einen einzelnen Scan oder eine Scanliste aus und drücken Sie dann die Eingabetaste.
4. Wählen Sie **Export Scan** oder **Export Scanliste** und drücken Sie dann die Eingabetaste.

Wählen Sie ein Exportformat und wählen Sie **OK**, um den Export zu starten.

5. Drücken Sie „Auswerfen“, um das Flash-Laufwerk zu entnehmen.
6. Übertragen Sie die Datei über das Flash-Laufwerk auf ein Computer-Speicherlaufwerk und öffnen Sie sie zur Überprüfung.

Drucken einer Reportdatei

Sie können den Scan als PDF-Datei exportieren (siehe [Seite 160](#)) und die Datei vom Computer aus drucken. Sie können Berichte (Reports) für eine Scanliste exportieren, sodass jeder Bericht als einzelne Datei erscheint, oder alle Berichte in eine Datei exportieren. Hier wird ein Beispiel für eine Reportdatei gezeigt.



Scans und Scanlisten löschen

Wenn Sie alle Scans auf einmal löschen, löscht der Analyzer alle Scans und Scanlisten außer der Standard-Scanliste. Anschließend verfügt der Analyzer über eine leere Scanliste mit dem Standard-Scanlistenamen „Scanliste1“.

Hinweis Gelöschte Scans und Scanlisten können nicht wiederhergestellt werden.

❖ Löschen eines einzelnen Scans oder einer einzelnen Scanliste

1. Wählen Sie im Startbildschirm **Prüfen**.
2. Wählen Sie den Scan oder eine Scanliste aus und drücken Sie Eingabetaste.
3. Wählen Sie **Scan löschen** oder **Scanliste löschen** > drücken Sie die Eingabetaste > wählen Sie **Löschen**.

❖ Löschen aller Scans

1. Wählen Sie im Startbildschirm **Admin**.
2. Wählen Sie **Scans löschen** und treffen Sie eine Auswahl.

Weitere Informationen finden Sie unter [Admin-Tools](#) auf [Seite 75](#).

Exportierte SPC-Dateien anzeigen

Um SPC-Dateien auf Ihrem Computer anzuzeigen, benötigen Sie eine Software zum Lesen dieser Dateien. Eine Möglichkeit ist das Programm GRAMSTM, ein integriertes Paket spektroskopischer Software-Tools. Sie können auch die Software OMNICTM oder ein anderes Softwarepaket verwenden, das SPC-Dateien unterstützt.

Es gibt auch ein kostenloses SPC-Programm namens GRAMS SPC Viewer, das von <http://gramssuite.com/Downloads/FreeViewer/Default.asp> heruntergeladen werden kann.

Wartung und Hilfe

Inhalt

- [Hilfe und Reachback-Support](#) auf Seite 163
- [Selbsttest ausführen](#) auf Seite 164
- [Software-Version und Seriennummer anzeigen](#) auf Seite 164
- [Aktualisieren der Software](#) auf Seite 165
- [Neustart des Analyzers](#) auf Seite 167
- [Reinigen des Analyzers](#) auf Seite 167
- [Dekontaminieren des Analyzers](#) auf Seite 167
- [Analyzer zum Service einschicken](#) auf Seite 168

Hilfe und Reachback-Support

Der Kundensupport ist telefonisch oder per E-Mail rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr erreichbar.

Telefon	1-800-374-1992 (USA) +1-978-642-1100 (International)
E-Mail	support@chemid.thermofisher.com
Webseite	pai.thermoscientific.com/support
Postweg	2 Radcliff Road, Tewksbury, MA 01876, USA

Bitte kontaktieren Sie den Kundensupport telefonisch, bevor Sie eine Reachback-Datei per E-Mail versenden. Ihr Anruf wird sofort an einen leitenden Kundenbetreuer weitergeleitet, der Sie durch das Reachback-Verfahren leitet und Ihnen erklärt, wie Sie Scanergebnisse im Reachback-Dateiformat per E-Mail an uns senden. Informationen zum Dateiformat erhalten Sie auf [Scans oder Scanlisten exportieren](#) auf Seite 160.

Hinweis Bevor Sie einen Analysator an Thermo Fisher zurücksenden, synchronisieren Sie Ihre Daten lokal, um sicherzustellen, dass Ihre Daten erhalten bleiben.

Selbsttest ausführen

Es wird dringend empfohlen, den Selbsttest mindestens einmal täglich durchzuführen, um zu prüfen, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert. Für den Raman Selbsttest benötigen Sie den mitgelieferten Polystyrolstab und den Küvettenhalter.

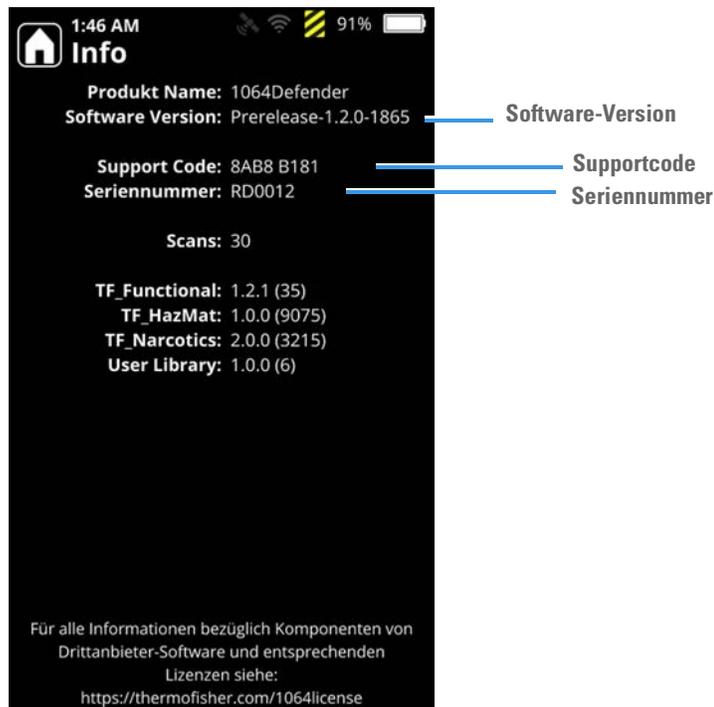
Informationen zum Durchführen eines Selbsttests finden Sie unter [Analyzer-Selbsttest ausführen](#) auf [Seite 132](#).

Software-Version und Seriennummer anzeigen

Die Software-Version und Seriennummer kann im Bildschirm „Info“ des Analyzers angezeigt werden. Diese Informationen werden für Software-Upgrades und Unterstützung vom Kundensupport benötigt.

❖ **Software-Version und Seriennummer anzeigen**

1. Wählen Sie im Startbildschirm **Einstellungen**.
2. Klicken Sie unter **Allgemeine Einstellungen** auf die Schaltfläche **Info**.
3. Im Bildschirm **Info** werden Software-Version und Seriennummer angezeigt.



Hinweis Die Seriennummer befindet sich außerdem an der Rückseite des Analyzers ([Seite 17](#)). Ein Beispiel für eine Seriennummer kann ist **RD1218**

Aktualisieren der Software

Der Kundensupport wird Sie auf der Webseite des Kundensupports informieren, wenn ein Software-Upgrade verfügbar ist. Um sich auf dieser Website anzumelden, müssen Sie den Supportcode und die Seriennummer für den Analyzer eingeben. Siehe [Software-Version und Seriennummer anzeigen](#) auf Seite 164.

Bitte halten Sie die Seriennummer des Geräts bereit, wenn Sie sich an den Kundensupport wenden (siehe [Software-Version und Seriennummer anzeigen](#) auf Seite 164).

Hinweis Der Supportcode ändert sich tagesweise. Um einen gültigen Supportcode zu erhalten, müssen Uhrzeit und Datum am Analyzer korrekt eingestellt sein.

❖ Erhalten der neuesten Software

1. Öffnen Sie die Webseite des Kundensupports (pai.thermoscientific.com/support) und klicken Sie auf die Abbildung, die Ihrem Gerät entspricht.
2. Geben Sie die Seriennummer und den Supportcode für den Analyzer ein.
3. Entzippen Sie die Installationsdatei auf ein Flash-Laufwerk.

❖ Aktualisieren des Analyzers

Hinweis Stellen Sie sicher, dass der Analysator während der Aktualisierung mit Netzstrom betrieben wird.

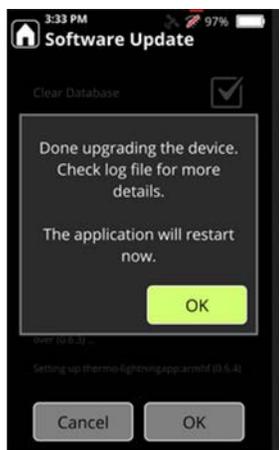
1. Setzen Sie das Flash-Laufwerk in den Analyzer ein. Es wird folgendes Bild angezeigt



2. Klicken Sie auf **OK**. Es öffnet sich der Bildschirm „Software-Update“. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Gerät aktualisieren** und klicken Sie dann auf **OK**, um das Upgrade zu starten.



3. Wenn das Upgrade abgeschlossen ist, wird folgende Abbildung angezeigt.



4. Die **Softwareaktualisierung dauert etwa 30 Minuten**. Nach der Installation wird die Datei `install.log` auf das Flash-Laufwerk kopiert und der Analysator automatisch neu gestartet.

Stofflisten aktualisieren

Die Standard-Stofflisten des 1064Defender werden in regelmäßigen Abständen mit neuen chemischen Informationen aktualisiert. Um aktualisierte Stofflisten zu beziehen, müssen Sie die aktuellen Berechtigungen besitzen. Wenden Sie sich an Ihren Kundensupport-Mitarbeiter oder besuchen Sie die Website des Kundensupports (pai.thermoscientific.com/support), um Informationen über die Verfügbarkeit von Stofflisten-Aktualisierungen zu erhalten und zu erfahren, wie Sie diese erwerben können. Informationen über die Kontaktaufnahme zum Kundensupport, siehe [Kontaktinformationen](#) auf [Seite 9](#).

Neustart des Analyzers

Wenn der Analyzer nicht mehr reagiert, starten Sie ihn neu, indem Sie ihn aus- und wieder einschalten. Wenn der Analyzer nicht neu gestartet werden kann, wenden Sie sich an den Kundensupport.

Reinigen des Analyzers

Wischen Sie zum Entfernen ungefährlicher Verunreinigungen die Außenseite des Analyzers und den Nasenkonus mit einem weichen, mit Wasser oder Isopropylalkohol angefeuchteten Tuch ab.

Ist der Analyzer mit potenziell gefährlichen Substanzen kontaminiert, befolgen Sie die im folgenden Abschnitt beschriebenen Verfahren zur Dekontamination.

Silikonschuh

Der Schuh kann zur Reinigung oder Dekontamination entfernt werden. Ziehen Sie den Schuh zum Entfernen vom Analyzer ab.

Dekontaminieren des Analyzers

Bevor Sie den Analyzer dekontaminieren, müssen Sie Folgendes beachten:

- Entfernen Sie den Analyzer-Schuh vor der Dekontamination. Obwohl der Schuh eng anliegt, können entlang der Kanten Verunreinigungen eindringen.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist.
- Schließen Sie die Batteriefachklappe und stellen Sie sicher, dass die Gummidichtungen dicht abschließen.

Hinweis Wenn die Gummidichtungen undicht sind, ist die Umgebungsdichtung unterbrochen. Tauchen Sie den Analyzer nicht in Flüssigkeiten ein, wenn die Gummidichtungen undicht sind.

Sie können Analyzer bis zu 1 Meter tief und bis zu 30 Minuten lang entweder in Wasser oder in eine Lösung aus 1 Teil Haushaltsbleichmittel (5 % Natriumhypochlorit) und 9 Teilen Wasser eintauchen.

Analyzer zum Service einschicken

Wenden Sie sich vor der Rücksendung des Analyzers an den Kundensupport oder an den örtlichen Vertriebshändler und fordern Sie eine RMA-Nummer (*Return Material Authorization*) an.

Hinweis Pakete, die nicht mit einer RMA-Nummer gekennzeichnet sind, werden ungeöffnet zurückgeschickt.

❖ **Rückgabe eines Analyzers**

1. Reinigen Sie den Analyzer und dekontaminieren Sie ihn gegebenenfalls. Sowohl die Sicherheits- als auch die Speditionsanforderungen verlangen, dass alle zurückgegebenen Analyzer sauber und dekontaminiert sind.
2. Verpacken Sie den Analyzer sicher und schreiben Sie Ihre RMA-Nummer außen auf das Paket.
3. Senden Sie das Paket an den Kundensupport:

Thermo Fisher Scientific
2 Radcliff Road
Tewksbury, MA 01876
USA

Betriebsspezifikationen

Inhalt

- Technische Daten des 1064Defender auf Seite 169
- Raman-Spektroskopie - optische Spezifikationen auf Seite 170
- Konformität auf Seite 171
- Umgebungsbedingungen auf Seite 171
- MIL-STD-Spezifikationen auf Seite 172

Technische Daten des 1064Defender

Spezifikation	Wert
Gewicht	Mit Akku: 3,5 lbs. (1,58 kg)
Größe	Länge: 9,5 Zoll (24,1 cm) Breite: 5,1 Zoll (12,9 cm) Höhe: 2,2 Zoll (5,6 cm)
Elektrische Nennwerte	12 V DC, geregelt
Nennleistung	12 V 3 A 36 W
Schutzart (IP)	IP-68
Max. Laserleistung	490 mW
Akku	Herausnehmbarer und wiederaufladbarer LI-ION; 7,2 V; 6,8 Ah; 49 Wh
Akkulaufzeit	4 Std. Laufzeit bei 25 °C
Stromversorgung Eingang	100 – 240 V AC (+/- 10 %), 50 – 60 Hz, 1 A
Stromversorgung Ausgang	12 V DC

Raman-Spektroskopie - optische Spezifikationen

Spezifikation	Wert
Funktionsprinzip	Raman-Spektroskopie
Spektralbereich des Spektrometers	1.054 nm bis 1.468 nm
Raman-Spektralbereich	200 cm^{-1} bis 2.500 cm^{-1}
Spektrale Auflösung	8 bis 13 cm^{-1} (FWHM) über den Bereich
Laser (Anregungswellenlänge)	1.064,25 nm +/- 0,5 nm, 2 cm^{-1} Linienbreite
Laserleistung	Einstellbar, 480 mW, 240 mW, 96 mW
Rayleigh-Filter	OD 7
Detektor	512 Pixel InGaAs-Array, TE-gekühlt
Erfassungsmodus:	Direkt dispersiv
Dispersionsmodus	Single-Pass-Spektrometer (600 Rillen/mm, geblazed bei 22 Grad)
Optische Erfassung der Nase	NA = 0,30
Strahldivergenz an der Nase	12,5 Grad halber Winkel
Nominale Augengefährdungsdistanz (NOHD)	63 Zoll (160 cm)

Konformität

Spezifikation	Wert
Sicherheitsstandards	UL 61010-1, 3rd Edition CSA C22.2 No. 61010-1, 3rd Edition EN 61010-1:2010
Laser-Sicherheit	US Code of Federal Regulations Title 21 1040.1 IEC 60825-1:2014, 3rd Edition
Emissionen	FCC Part 15 Subpart B, Class A ICES-003, Issue 4 Industry Canada, Class A EN 55011:2009 und A1:2010
Störfestigkeit	EN 61326-1:2013
HF-Kommunikation	ETSI 301 489-17 Section 7.2 ETSI 301 489-19 Section 7.2 ETSI EN 300 328 v2.2.2 Section 4.3.2.9.3 ETSI EN 300 328 v2.2.2 Section 4.3.1.10.3 ETSI EN 303 413 v1.1. Section 4.2.1 ETSI EN 303 413 v1.1. Section 4.2.2.2

CE-Konformitätserklärung auf Anfrage erhältlich. Siehe Kontaktinformationen unter „[Kontaktinformationen](#)“ auf [Seite 9](#).

Umgebungsbedingungen

Spezifikation	Wert
Im Innen- und Außenbereich verwendbar	Innen- und Außenbereich
Nassbereich	Zugelassen für Nassbereiche
Umgebungstemperatur für den Betrieb	-20 °C bis +50 °C
Feuchte	0–80 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht-kondensierend
Kühlsysteme	-33 °C
Heiße Lagerung	+71 °C
Aufriss	Bis zu 2.000 Meter
Verschmutzungsgrad	3
Schutzklasse	Eintauchbar bis 1,1 m und staubdicht nach IP68

MIL-STD-Spezifikationen

Teststandard	MIL-STD-810H Testmethode	Beschreibung	1064Defender Zertifizierungswert
	500,6	Niederdruckhöhe	15.000 ft
	501,7	Hochtemperaturlagerung (eng. High Temperature Storage)	+71 °C
	501,7	(Engl. High Temperature Operational) Hochtemperaturbetrieb	+50 °C
	502,7	Tieftemperaturlagerung (eng. Low Temperature Storage)	-33 °C
	502,7	Tieftemperaturbetrieb (eng. Low Temperature Operational)	-20 °C
	503,7	Temperaturschock	-30 °C bis +60 °C
	507,6	Feuchte	Zehn erschwerte Temperatur-Feuchtigkeits-Zyklen, gemäß Abbildung 507.6–7 aus MIL-STD-810H
	514,8	Vibration, Lose Fracht, Verfahren II	Konform
	516,8	Schockverfahren I: Funktioneller Schock (eng. Functional Shock)	Sägezahnimpuls bei 40 g, 11 ms Dauer. Drei Stöße in jeder Richtung von drei senkrecht zueinander stehenden Achsen.
	516,8	Schockverfahren IV: Transport-Sturz (eng. Transit Drop)	Fall aus 48" Höhe auf Sperrholz auf Beton für alle Flächen, Kanten und Ecken. Geprüft mit und ohne Verpackung.
	516,8	Schockverfahren VI: Handhabung auf Prüfstand (eng. Bench Handling)	4" an allen Kanten und praktischen Auflageflächen
IP68		Eintauchen	Staub und Eintauchen 1,1 Meter für 30 Minuten

Etiketten und regulatorische Erklärungen

Konformitätserklärung

Thermo Fisher Scientific führt eine vollständige Prüfung und Bewertung seiner Produkte durch, um die Einhaltung aller einschlägigen Bestimmungen im In- und Ausland sicherzustellen. Wenn das System an Sie ausgeliefert wird, erfüllt es alle einschlägigen Normen, wie im nächsten Abschnitt oder in den nächsten Abschnitten nach Produktnamen beschrieben.

Wenn Sie an Ihrem System Veränderungen vornehmen, führt dies unter Umständen dazu, dass ein oder mehrere dieser EMV- und Sicherheitsstandards nicht mehr erfüllt werden. Als Veränderungen an Ihrem System gelten zum Beispiel der Austausch eines Teils oder das Hinzufügen von Komponenten, Optionen oder Peripheriegeräten, die von Thermo Fisher Scientific nicht speziell für das Gerät genehmigt und qualifiziert worden sind. Zur Sicherstellung der dauerhaften Einhaltung der EMV- und Sicherheitsstandards dürfen Ersatzteile und zusätzliche Komponenten, Zusatzmodule und Peripheriegeräte nur bei Thermo Fisher Scientific oder einer autorisierten Vertretung bestellt werden.

Die EU-Konformitätserklärung für die CE Kennzeichnung ist auf Anfrage erhältlich.

Erklärung zur FCC-Konformität

DIESES GERÄT ENTSPRICHT TEIL 15 DER FCC-RICHTLINIEN. DER BETRIEB UNTERLIEGT DEN BEIDEN FOLGENDEN BEDINGUNGEN: (1) DIESES GERÄT DARF KEINE SCHÄDLICHEN INTERFERENZEN VERURSACHEN, UND (2) DIESES GERÄT MUSS ALLE INTERFERENZEN AUFNEHMEN KÖNNEN, AUCH INTERFERENZEN, DIE EVENTUELL EINEN UNERWÜNSCHTEN BETRIEB VERURSACHEN.

Enthält: FCC ID: TFB-1003

Enthält: IC: 5969A-1003

Kanada

Das Gerät erfüllt den/die lizenzfreie(n) RSS-Standard(s) von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine Interferenzen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

Cet appareil est conforme à Industrie Canada, exempts de licence standard RSS (s).

Le fonctionnement est soumis à la fol-mugissement deux conditions:

1. Ce dispositif ne peut pas provoquer d'interférences.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences qui peuvent causer un mauvais fonctionnement de l'appareil.

Erklärung zur Exportregelung

Die in diesem Dokument enthaltene technische Information unterliegt der Ausführungsverordnung (Export Administration Regulations, EAR) des US-amerikanischen Export Administration Act. Der Export dieser technischen Informationen an ausländische Personen oder Unternehmen innerhalb oder außerhalb der Vereinigten Staaten kann eine vorherige schriftliche Genehmigung des *U.S. Department of Commerce, Bureau of Industry and Security* erfordern. Setzen Sie sich vor einem solchen Export mit Thermo Fisher Scientific, Inc. in Verbindung.

WEEE-Richtlinie 2012/19/EU



Thermo Fisher Scientific ist im VK bei B2B Compliance ([B2Bcompliance.org.uk](https://www.b2bcompliance.org.uk)) und in allen anderen Ländern der Europäischen Union sowie in Norwegen bei der European Recycling Platform ([ERP-recycling.org](https://www.erp-recycling.org)) registriert.

Wenn sich der Standort dieses Produkts in Europa befindet und Sie am Thermo Fisher Scientific Business-to-Business (B2B) Recycling-Programm teilnehmen möchten, senden Sie per E-Mail eine Anfrage an wEEE.recycle@thermofisher.com, die folgende Informationen enthält:

- Name des Herstellers oder Vertriebshändlers (bei dem Sie Ihr Produkt gekauft haben)
- Anzahl der Produktteile
- Abholadresse und Ansprechperson (mit Kontaktinformationen)
- Günstige Abholzeit
- Dekontaminationserklärung mit der Bestätigung, dass alle gefährlichen Flüssigkeiten oder Materialien aus dem Produkt entfernt wurden

WICHTIG Dieses Recycling-Programm ist **nicht** für biogefährliche oder für medizinisch kontaminierte Produkte vorgesehen. Diese Arten von Produkten müssen als biogefährlicher Abfall behandelt und den örtlichen Vorschriften entsprechend entsorgt werden.

15 Etiketten und regulatorische Erklärungen

WEEE-Richtlinie 2012/19/EU