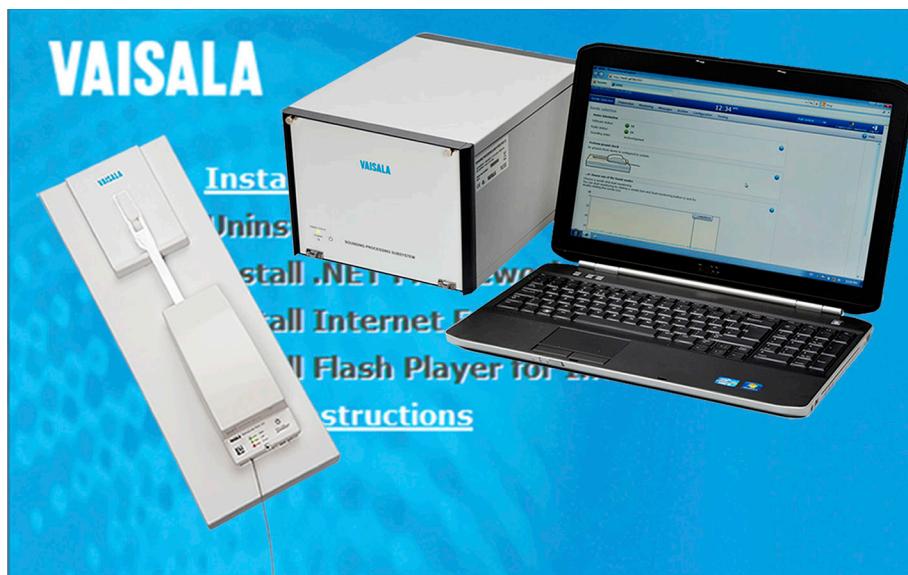


Erste Schritte

Vaisala DigiCORA®-Sondierungssystem
MW41



VAISALA

HERAUSGEBER

Vaisala Oyj
Vanha Nurmijärventie 21, FI-01670 Vantaa, Finnland
P.O. Box 26, FI-00421 Helsinki, Finnland
+358 9 8949 1

Besuchen Sie uns im Internet unter www.vaisala.com.

© Vaisala 2019

Ohne schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers darf kein Teil dieses Dokuments in irgendeiner Form und unabhängig von der Methode – elektronisch oder mechanisch (einschließlich Fotokopien) – vervielfältigt oder veröffentlicht, noch darf der Inhalt modifiziert, übersetzt, adaptiert, verkauft oder Dritten zugänglich gemacht werden. Übersetzte Dokumente und übersetzte Teile mehrsprachiger Dokumente basieren auf der Originalversion in englischer Sprache. In Zweifelsfällen ist die englische Version maßgebend, nicht die Übersetzung.

Der Inhalt dieses Dokuments kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Lokal geltende Vorschriften und Richtlinien können abweichen und haben gegenüber den Informationen in diesem Dokument Vorrang. Vaisala macht keinerlei Zusicherungen im Hinblick auf die Einhaltung der lokal zu einem beliebigen Zeitpunkt geltenden Vorschriften und Richtlinien durch dieses Dokument und schließt jegliche daraus erwachsene Haftung und Verantwortlichkeit aus.

Dieses Dokument ist keine rechtsverbindliche Vereinbarung zwischen Vaisala und dem Kunden oder Endbenutzer. Alle rechtsverbindlichen

Verpflichtungen und Vereinbarungen sind ausschließlich im einschlägigen Liefervertrag oder in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Vaisala für Verkäufe und Dienstleistungen enthalten.

Dieses Produkt enthält von Vaisala oder Dritten entwickelte Software. Die Verwendung der Software unterliegt den Lizenzbedingungen und -bestimmungen im zugehörigen Liefervertrag oder – sofern keine separaten Lizenzbedingungen und -bestimmungen vorhanden sind – den Allgemeinen Lizenzbestimmungen der Vaisala Group.

Dieses Produkt kann OSS-Komponenten (Open Source Software) enthalten. Wenn dieses Produkt OSS-Komponenten enthält, unterliegen die OSS-Komponenten den Bedingungen der einschlägigen OSS-Lizenzen und Sie sind im Rahmen Ihrer Nutzung und Weitergabe der OSS-Komponenten in diesem Produkt an die Bedingungen dieser Lizenzen gebunden. Einschlägige OSS-Lizenzen werden mit dem Produkt selbst oder auf geeigneten Datenträgern (abhängig vom jeweiligen Produkt und von den mitgelieferten Produktkomponenten) bereitgestellt.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|--|----|
| 1. | Über dieses Dokument | 5 |
| 1.1 | Versionsinformation | 5 |
| 1.2 | Verwandte Handbücher | 5 |
| 1.3 | Konventionen in dieser Dokumentation | 6 |
| 1.4 | Marken | 6 |
| 2. | Produktübersicht | 9 |
| 2.1 | Einführung zum Sondierungssystem DigiCORA MW41 von Vaisala | 9 |
| 2.1.1 | Systemarchitektur des Sondierungssystems MW41 | 11 |
| 2.2 | Sicherheit | 13 |
| 2.2.1 | Schutz vor elektrostatischer Entladung | 14 |
| 3. | Einrichtung der Sondierungsstation im Überblick | 15 |
| 4. | Auswählen des Installationsorts | 17 |
| 4.1 | Sondierungsraum | 17 |
| 4.2 | Antennen | 17 |
| 4.2.1 | Antennentypen | 18 |
| 4.2.2 | Antennenkabel | 18 |
| 4.3 | Ballonfüllhalle | 19 |
| 5. | Installieren der Hardware | 21 |
| 5.1 | Anforderungen an die MW41-Sondierungsworkstation | 21 |
| 5.1.1 | Betriebssystemkompatibilität | 21 |
| 5.1.2 | Webbrowserkompatibilität | 21 |
| 5.1.3 | Mindestanforderungen an die Hardware | 21 |
| 5.2 | Anforderungen an den Remoteclient | 22 |
| 5.3 | Verwenden einer USV mit MW41 | 22 |
| 5.4 | Verarbeitungssubsystem für Sondierungen | 22 |
| 5.4.1 | Verbinden des SPS3xx und des Sondierungssystems MW41 | 24 |
| 5.4.2 | Anschließen der Stromzufuhr und der Erdung des SPS3xx | 25 |
| 5.4.3 | Ein- und Ausschalten des SPS3xx | 26 |

| | |
|--|------------|
| 6. Installieren der Software..... | 27 |
| 6.1 Betriebssystemeinstellungen..... | 27 |
| 6.2 Benutzerseitige Anforderungen zum Installieren der Software..... | 27 |
| 6.3 Partitionieren der Festplatte der Workstation..... | 28 |
| 6.4 Installieren von Peripheriegeräten..... | 28 |
| 6.4.1 Installieren der seriellen Schnittstellenerweiterung..... | 28 |
| 6.4.2 Installieren des Druckers..... | 28 |
| 6.5 Installieren der Sondierungssoftware MW41..... | 28 |
| 6.5.1 Installieren von Adobe Flash Player unter Windows 8.1 und Windows 10..... | 29 |
| 6.5.2 Installieren von Adobe Flash Player unter anderen Betriebssystemen..... | 30 |
| 6.5.3 Auswählen des Typs der Softwareaktivierung..... | 30 |
| 6.5.4 Installieren der Sondierungssoftware MW41 ab Version 2.4.0..... | 31 |
| 6.5.5 Installieren der Sondierungssoftware MW41..... | 32 |
| 6.5.6 Starten von Vaisala License Manager..... | 33 |
| 6.5.7 Installieren des Sicherheitszertifikats..... | 41 |
| 6.6 Herstellen der Verbindung zu Observation Network Manager..... | 51 |
| 6.6.1 Installieren der Software Thinfinity..... | 51 |
| 6.6.2 Installieren der Software NM10..... | 52 |
| 6.6.3 Verbinden von Observation Network Manager und MW41..... | 52 |
| 7. Herstellen von Verbindungen..... | 55 |
| 7.1 Verarbeitungssubsystem SPS3xx für Sondierungen..... | 55 |
| 7.1.1 Verwenden einer Firewall..... | 55 |
| 7.1.2 Ändern der IP-Adresse des SPS311G..... | 56 |
| 7.1.3 Ändern der IP-Adresse des SPS341AG..... | 62 |
| 7.2 Anschließen des Bodenprüfgeräts RI41 oder MWH322..... | 68 |
| 7.2.1 Deaktivieren der GC25..... | 68 |
| 7.2.2 Anschließen des RI41 oder MWH322..... | 68 |
| 7.3 Anschließen der Bodenprüfausrüstung GC25..... | 68 |
| 7.3.1 Befüllen der GC25 Kammer mit Trocknungsmittel..... | 69 |
| 7.4 Erstellen einer Remoteverbindung..... | 71 |
| 7.4.1 Erstellen einer vertrauenswürdigen HTTPS Verbindung..... | 72 |
| 8. Starten der Benutzeroberfläche..... | 91 |
| 8.1 Überblick zur Benutzermanagement..... | 91 |
| 8.1.1 Benutzerrollen..... | 92 |
| 8.1.2 Standardbenutzername und -kennwort..... | 92 |
| 8.2 Starten der Benutzeroberfläche..... | 93 |
| 8.2.1 Anmelden..... | 94 |
| 8.2.2 Hinzufügen von Benutzern..... | 95 |
| 9. Starten der Sondierungssoftware..... | 99 |
| 9.1 Starten der Software und Anmeldung..... | 99 |
| 9.2 Konfigurieren der Sondierungssoftware..... | 101 |
| 9.3 Erstellen einer Systemsicherung..... | 102 |
| 9.4 Abmelden..... | 103 |
| Technischer Support..... | 105 |
| Gewährleistung..... | 105 |
| Recycling..... | 105 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|-------------|--|----|
| Abbildung 1 | Übersicht zum Sondierungssystem DigiCORA MW41 mit RS41 und RI41..... | 10 |
| Abbildung 2 | Übersicht zum Sondierungssystem DigiCORA MW41 mit RS92 und CG25..... | 11 |
| Abbildung 3 | Systemarchitektur des Sondierungssystems MW41..... | 12 |
| Abbildung 4 | Sichtlinie im Signalpfad erforderlich..... | 18 |
| Abbildung 5 | MW41-Anschlüsse..... | 24 |
| Abbildung 6 | Sicherheitszertifikat in Google Chrome..... | 89 |
| Abbildung 7 | Hauptansicht der Benutzermanagement..... | 91 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabelle 1 | Dokumentversionen..... | 5 |
| Tabelle 2 | Verwandte Handbücher..... | 5 |
| Tabelle 3 | Firewalleinstellungen (offene Ports)..... | 52 |
| Tabelle 4 | SPS311G-Einstellungen für RegConfig..... | 60 |
| Tabelle 5 | MW41-Benutzerrollen..... | 92 |
| Tabelle 6 | Standardbenutzername und -kennwort..... | 93 |
| Tabelle 7 | Benutzerkontostatus..... | 98 |

1. Über dieses Dokument

1.1 Versionsinformation

Dieses Handbuch enthält Informationen zum Installieren des Sondierungssystems MW41. Informationen zur Wartung des Sondierungssystems siehe *Vaisala DigiCORA Sounding System MW41 Technical Reference*. Informationen zur Bedienung finden Sie in der Onlinehilfe der Sondierungssoftware MW41.

Tabelle 1 Dokumentversionen

| Dokumentcode | Datum | Beschreibung |
|--------------|---------------|--|
| M211429EN-R | Februar 2019 | Überarbeitet für Sondierungssoftware MW41, Version 2.14. |
| M211429EN-P | Dezember 2018 | Überarbeitet für Sondierungssoftware MW41, Version 2.13. |
| M211429EN-N | Juni 2018 | Überarbeitet für Sondierungssoftware MW41, Version 2.11. |

1.2 Verwandte Handbücher

Tabelle 2 Verwandte Handbücher

| Dokumentcode | Name |
|--------------|---|
| M211415EN | <i>Vaisala DigiCORA Sounding System MW41 Technical Reference</i> |
| - | <i>Vaisala DigiCORA Sounding System MW41 Online Help</i> , verfügbar in der Webbenutzeroberfläche der Software. |
| M210843EN | <i>Vaisala Portable Antenna Set CG31 User Guide</i> |
| M210538EN | <i>Vaisala Telemetry Antenna RB31 User Guide</i> |
| M211725EN | <i>Vaisala Telemetry Antenna RM32 User Guide</i> |
| M210546EN | <i>Vaisala GPS Antenna GA31 User Guide</i> |
| M211030EN | <i>Vaisala GPS Antenna GA31N User Guide</i> |
| M211633EN | <i>Vaisala GPS Antenna GA41 User Guide</i> |
| M211381EN | <i>Backing Up and Restoring Windows 7 for MW31/MW41 Sounding System</i> |
| M211933EN | <i>Backing Up and Restoring Windows 10 for MW41 Sounding System</i> |
| M211596EN | <i>Vaisala Sounding Processing Subsystem SPS311G Technical Reference</i> |
| M212199EN | <i>Vaisala Sounding Processing Subsystem SPS341AG Technical Reference</i> |
| M211731EN | <i>AUTOSONDE AS15 Installing and Configuring Software Technical Reference</i> |
| M212225EN | <i>AUTOSONDE AS41 Installing and Configuring Software</i> |

| Dokumentcode | Name |
|--------------|--|
| DOC235403 | Vaisala Observation Network Manager NM10 Field Installation for MW41 |

1.3 Konventionen in dieser Dokumentation



WARNUNG Eine **Warnung** weist auf eine ernste Gefahr hin. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise sorgfältig durch, um Gefahren zu vermeiden, die Verletzungen oder den Tod zur Folge haben können.



ACHTUNG Mit dem Hinweis **Achtung** werden Sie vor einer möglichen Gefahr gewarnt. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise sorgfältig durch, um Beschädigungen des Produkts bzw. dem Verlust wichtiger Daten vorzubeugen.



Wichtige Informationen zur Verwendung des Produkts werden durch einen **Hinweis** gekennzeichnet.



Tipps enthalten Informationen zur effizienten Verwendung des Produkts.



Listet die zum Durchführen einer Aufgabe erforderlichen Tools auf.



Weist darauf hin, dass Sie sich während der Aufgabe Notizen machen müssen.

1.4 Marken

DigiCORA® ist eine eingetragene Marke von Vaisala Oyj.

Microsoft® und Windows® sind eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.

Alle anderen Produkt- oder Firmennamen, die in dieser Publikation erwähnt werden, sind Handelsnamen, Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer.

2. Produktübersicht

2.1 Einführung zum Sondierungssystem DigiCORA MW41 von Vaisala

Die Sondierungssoftware Vaisala MW41 ist eine Anwendung zur Verarbeitung, Analyse, Archivierung und Weiterleitung von Radiosonden-Sondierungsdaten für das Sondierungssystem DigiCORA MW41. Die Software besteht aus der in einem Webbrowser ausgeführten Benutzeroberfläche und der eigentlichen Sondierungssoftware, die in Form von Diensten auf einem Computer ausgeführt wird.

Das Sondierungssystem DigiCORA MW41 besteht aus einem Computer, der über eine Netzwerkkarte mit einem Verarbeitungssubsystem für Sondierungen verbunden ist. Der Sondierungsprozessor enthält die Prozessoreinheiten für Druck, Temperatur und Feuchte (PTU = Pressure, Temperature, Humidity) sowie für die Windbestimmung und zudem die Anschlüsse für die erforderlichen Antennen.

Die Sondierungssoftware MW41 wird mit den Vaisala-Radiosonden RS41 und RS92, den Verarbeitungssubsystemen SPS311G und SPS341AG für Sondierungen, den Bodenprüfgeräten RI41, RI41-B und MWH322 und der Bodenprüfausrüstung GC25 eingesetzt. Die RI41-B ist mit einem Barometermodul ausgestattet.

MW41 unterstützt die Windbestimmung mit den Radiotheodoliten RT20, RT20A und RT20M, die in diesem Kontext gemeinsam als RT20 bezeichnet werden.

Optional können Sie einen Drucker an die Sondierungsworkstation anschließen, um Sondierungsdaten zu drucken.

Die MW41-Sondierungsstation kann remote mit der Software Vaisala Observation Network Manager NM10 überwacht werden. Weitere Informationen enthält die Dokumentation zu NM10.



Sofern nicht anders angegeben,

- bezeichnet RS41 alle Modelle der Radiosonde RS41 (RS41-SG, RS41-SGP, RS41-SGM, RS41-D).
- RS92 bezeichnet die RS92-SGP.
- RI41 bezeichnet RI41 und RI41-B.
- SPS3xx bezeichnet alle Modelle des Verarbeitungssubsystems für Sondierungen (SPS311G und SPS341AG).

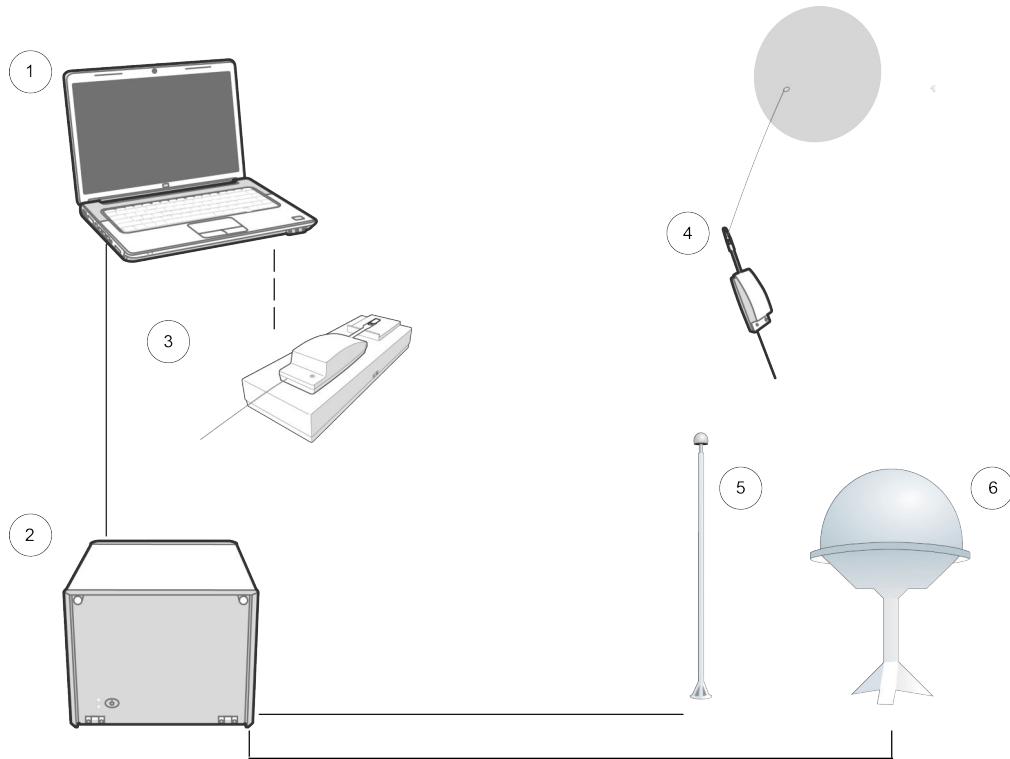


Abbildung 1 Übersicht zum Sondierungssystem DigiCORA MW41 mit RS41 und RI41

- 1 Sondierungsworkstation
- 2 Verarbeitungssubsystem SPS3xx für Sondierungen
- 3 Bodenprüfgerät RI41
- 4 Radiosonde RS41
- 5 GPS-Antenne
- 6 UHF-Antenne

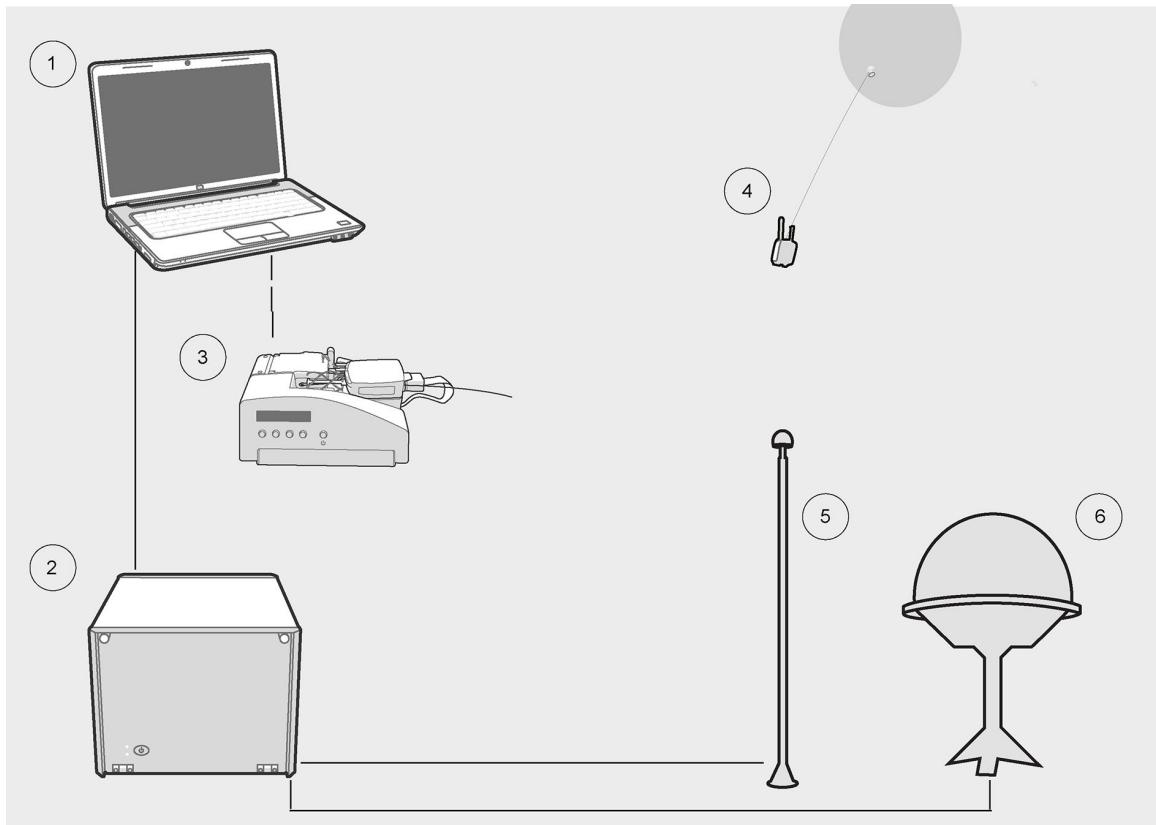


Abbildung 2 Übersicht zum Sondierungssystem DigiCORA MW41 mit RS92 und CG25

- 1 Sondierungsworkstation
- 2 Verarbeitungssubsystem SPS3xx für Sondierungen
- 3 Bodenprüfausrüstung GC25
- 4 Radiosonde RS92
- 5 GPS-Antenne
- 6 UHF-Antenne

2.1.1 Systemarchitektur des Sondierungssystems MW41

Die nächste Abbildung zeigt die Architektur des Sondierungssystems MW41 mit optionalen Komponenten. Ausführliche Informationen zu den Systemkomponenten finden Sie in der zugehörigen Dokumentation.

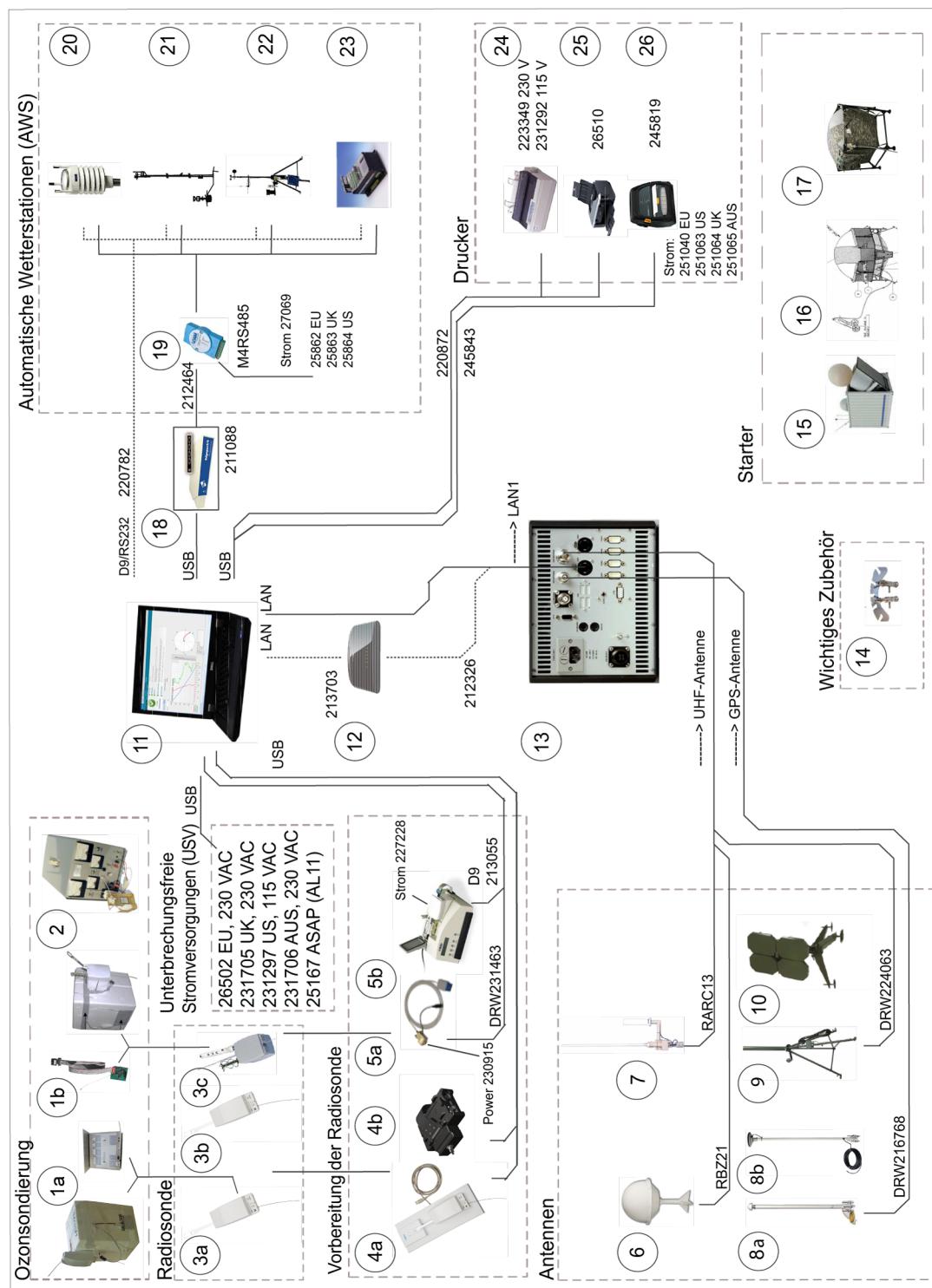


Abbildung 3 Systemarchitektur des Sondierungssystems MW41

- 1a** Radiosonde RS41-SG oder SGP mit Flugbox und Ozonsensor-Schnittstellenkarte OIF411
1b Radiosonde RS92 mit Flugbox und Ozonsensor-Schnittstellenkarte OIF92
2 Ozonisatorenheit/Testeinheit TSC-1

- 3a** Vaisala-Radiosonde RS41-SG oder RS41-SGP
- 3b** Vaisala-Radiosonde RS41-SGM oder RS41-D
- 3c** Vaisala-Radiosonde RS92
- 4a** Bodenprüfgerät RI41 für RS41
- 4b** Bodenprüfgerät MWH322 für RS41
- 5a** Kabel DRW231463 für Radiosonde RS92
- 5b** Bodenprüfausrüstung GC25 für RS92
- 6** Richtantenne RB31, ASAP-spezifisches Modell RB31AL
- 7** Rundstrahlantenne RM32 oder RM31N, ASAP-spezifisches Modell RM32AL
- 8a** GPS-Antenne GA31/N, ASAP-spezifisches Modell GA31AL
- 8b** GPS-Antenne GA41
- 9** Tragbare Antenne CG31
- 10** Radiotheodolit RT20
- 11** Sondierungsworkstation
- 12** Ethernet-Switch
- 13** Verarbeitungssubsystem SPS3xx für Sondierungen
- 14** Vaisala-Ballonfüllventil FB13
- 15** ASAP-Launcher ALS211
- 16** Ballonlauncher FB15 für Ballons mit 100 – 350 g, FB16A für Ballons mit 100 – 600 g
- 17** Ballonlauncher FB32
- 18** Edgeport. Mit Desktopcomputer nicht erforderlich.
- 19** RS232/485-Wandler
- 20** Wettermesswertgeber WXT536
- 21** Station auf QML201-Basis, z. B. AWS310 oder AWS430
- 22** TacMet®-Wetterstation MAWS201M
- 23** MILOS 500/520
- 24** Nadeldrucker
- 25** Tintenstrahldrucker
- 26** Portabler Thermodrucker

2.2 Sicherheit

Das Vaisala Sondierungssystem DigiCORA MW41 wurde im werkseitigen Zustand hinsichtlich der Sicherheit geprüft und zugelassen. Beachten Sie die Sicherheitsvorkehrungen.



WARNUNG Erden Sie das Produkt und prüfen Sie die Erdung bei Außeninstallationen regelmäßig. Ohne ausreichende Erdung kann es zu Verletzungen bis hin zum Tod durch Stromschlag sowie zu erheblichen Sachschäden kommen.



WARNUNG Tauschen Sie keine Systemteile aus, modifizieren Sie das System nicht und bauen Sie keine ungeeigneten Teile in das System ein. Unsachgemäße Änderungen können das Produkt beschädigen oder zu Fehlfunktionen führen.

2.2.1 Schutz vor elektrostatischer Entladung

Elektrostatische Entladungen (ESD) können elektronische Schaltungen beschädigen. Die Produkte von Vaisala sind bei sachgemäßem Gebrauch ausreichend vor elektrostatischen Entladungen (ESD) geschützt. Das Berühren, Entfernen oder Einsetzen von Objekten im Gehäuse kann jedoch zur Beschädigung des Produkts durch elektrostatische Entladung führen.

Vermeidung der Entladung hoher statischer Spannungen im Produkt:

- Handhaben Sie gegenüber elektrostatischen Entladungen empfindliche Komponenten ausschließlich an einem richtig geerdeten und ESD-geschützten Arbeitstisch oder erden Sie sich mit einem Armband samt ohmschem Leiter.
- Wenn Sie keine der genannten Vorsichtsmaßnahmen treffen können, müssen Sie mit einer Hand ein leitfähiges Teil des Chassis anfassen, bevor Sie Teile berühren, die gegenüber elektrostatischen Entladungen (ESD) empfindlich sind.
- Halten Sie die Komponentenplatinen an den Rändern und berühren Sie keinesfalls die Kontakte.

3. Einrichtung der Sondierungsstation im Überblick

Der Überblick enthält alle zum Einrichten eines neuen MW41-Systems erforderlichen Informationen. Wenn Sie dagegen ein älteres System aktualisieren, sind einige Schritte nicht relevant. Upgradeanleitungen siehe *Upgrading MW11/12/15, MW21 and MW31 to Sounding System MW41 Technical Reference*.

- ▶ 1. Wählen Sie einen geeigneten Standort für die Sondierung.
- 2. Installieren Sie die Antennen und schließen Sie sie an.
- 3. Installieren Sie das Verarbeitungssubsystems SPS3xx für Sondierungen und schließen Sie es an.
- 4. Bereiten Sie den Computer für die MW41-Installation vor.
Diese Schritte wurden auf von Vaisala gelieferten Computern bereits durchgeführt.
- 5. Installieren Sie die Software MW41 und aktivieren Sie die Lizenz auf dem Sondierungsarbeitsplatzrechner.
Vaisala installiert die Software auf von Vaisala gelieferten Computern werkseitig.
- 6. Installieren Sie ein Sicherheitszertifikat.
Vaisala installiert das Sicherheitszertifikat auf von Vaisala gelieferten Computern werkseitig.
- 7. Installieren Sie das RI41 oder MWH322 für RS41 oder die GC25 für RS92.
- 8. Nehmen Sie die stationsspezifischen Konfigurationen vor.

4. Auswählen des Installationsorts

4.1 Sondierungsraum

Ein Sondierungsraum bietet bessere Arbeitsbedingungen für das Bedienungspersonal und schützt die Bodenausrüstung. Unten sind die Umgebungsbedingungen für in Innenräumen und im Freien eingesetzte Ausrüstung aufgelistet. Zudem müssen direkte Wettereinflüsse ausgeschlossen werden. Beachten Sie die zugehörige Dokumentation mit den Spezifikationen der erforderlichen Bedingungen für die einzelnen Systemkomponenten.

Umgebungsbedingungen für in Innenräumen einzusetzende Ausrüstung:

- Temperatur: +10 ... +35 °C
- Feuchte: 0 ... 90 % rF, nicht kondensierend

Umgebungsbedingungen für im Freien einzusetzende Ausrüstung:

- Temperatur: -40 ... +55 °C
- Feuchte: 0 ... 100 % rF

Weitere Informationen finden Sie in den Herstellerhinweisen.

In tropischen Umgebungen wird die Installation einer Klimaanlage im Sondierungsraum empfohlen.

Der Sondierungsraum sollte wie folgt ausgestattet sein:

- Ausreichende Beleuchtung
- Geerdete Steckdosen in der Nähe der Instrumententische
- Arbeitstisch zur Handhabung der Radiosonde vor dem Start

An Sondierungsstandorten, an denen keine gleichmäßige Leitungsspannung garantiert werden kann, sollte eine unterbrechungsfreie Stromversorgung installiert und verwendet werden, um erfolgreiche Sondierungen sicherzustellen.

Weitere Informationen

- [Verwenden einer USV mit MW41 \(Seite 22\)](#)

4.2 Antennen

Montieren Sie die Antenne für optimale Ergebnisse an einem Standort, der folgende Bedingungen erfüllt:

- Keine Hindernisse wie Gebäude, dichte Wälder oder Metallmasten.
- Der Untergrund sollte eben und relativ fest sein.

Ein einzelner Baum beeinträchtigt den Signalempfang nicht signifikant, sofern der Baum nicht sehr dicht gewachsen ist oder in weniger als 20 m Entfernung von der Antenne steht. Spärliche Bewaldung kann eine leichte Signaldämpfung verursachen, ist aber in der Regel kein Empfangshindernis.

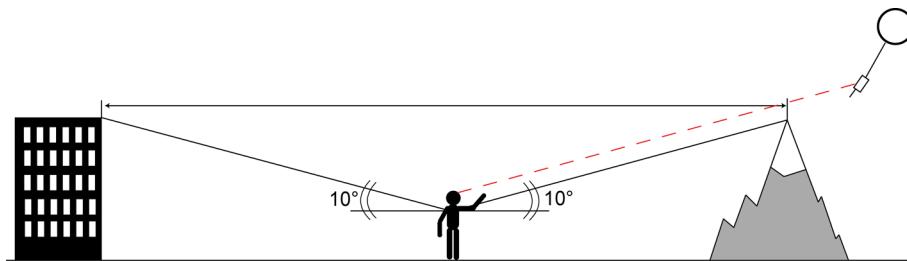


Abbildung 4 Sichtlinie im Signalkreislauf erforderlich

Andere Antennenmasten und Metallstrukturen mit kleinem Durchmesser stören den Empfang nicht, wenn sie sich in einer Entfernung von mehr als 20 m von der Antenne befinden. Metalldächer und andere große Flächen können die Signale reflektieren und kurzzeitig zu einer Abschwächung des Signalempfangs führen. Große Hindernisse können den Empfang blockieren. Damit die Sichtlinie gewährleistet ist, muss der Winkel von der Antenne zur Oberkante großer Hindernisse weniger als 10° betragen (siehe die Abbildung oben).

4.2.1 Antennentypen

Das Sondierungsgerät benötigt Antennen für GPS- und UHF-Empfang. Folgende Vaisala-Antennen können verwendet werden:

- GPS-Antennen GA31, GA31N und GA41 GPS
- UHF-Richtantenne RB31
- UHF-Rundstrahlantennen RM31N und RM32
- Tragbare Antenne CG31
- Radiotheodolit RT20 für RDF-Windbestimmung



Eine Beschreibung und Installationsanleitung wird mit jeder Antenne geliefert.

4.2.2 Antennenkabel

Die Standardlänge des Antennenkabels beträgt 33 m. Verlegen Sie die Kabel in einer Schutzzummantelung, um mechanischen Verschleiß zu verhindern. Sorgen Sie für höchstmöglichen Abstand von Radarantennen. Details enthalten die entsprechenden Benutzerhandbücher für Antennen.

4.3 Ballonfüllhalle

Eine geeignete Ballonfüllhalle für das Befüllen und die Handhabung des Ballons ist für den Radiosondenaufstieg unerlässlich. Beachten Sie folgende Empfehlungen für die Handhabung von Wasserstoffballons:

- Platzieren Sie die Halle in der Nähe des Sondierungsraums, damit der Bediener der Radiosonde die Halle durch ein Fenster oder eine Tür des Sondierungsraums beobachten kann.
- Der Ballon sollte nicht in dem Gebäude befüllt werden, in dem sich auch der Sondierungsraum befindet, da bei der Handhabung von Gasen gewisse Risiken bestehen.
- Das Gelände rund um die Halle muss weitgehend von Hindernissen wie Bäumen, Telefonmasten, Antennen usw. frei sein, die das Aufsteigen der Radiosonde bei Wind behindern könnten.
- Die Ballonfüllhalle muss folgende Voraussetzungen erfüllen:
 - Groß genug, damit das Bedienungspersonal alle Arten üblicherweise eingesetzter Ballons bequem handhaben kann.
 - Tür muss so groß sein, dass der befüllte Ballon nicht an scharfe Kanten oder sonstige Objekte stößt, die seine Hülle durchstoßen können.
 - Tür sollte sich auf der der vorherrschenden Windrichtung abgewandten Seite befinden.
 - Platz für Gasgenerator oder Gaszyylinder, wenn diese Komponenten nicht in einer separaten Kammer außerhalb der Halle platziert werden können.
 - Angemessene Belüftung, insbesondere bei geschlossenen Türen.
- Alle elektrischen Installationen in der Halle, ob dauerhaft oder temporär, müssen funkenfest sein. Führen Sie regelmäßig Inspektionen durch, um Unachtsamkeiten zu vermeiden.
- Erden Sie das Ballonfüllventil (Vaisala Filling Balance) über eine am Boden befestigte Metallplatte. Verbinden Sie das Ventil permanent mit einem geerdeten Leitungssystem oder einer anderen Struktur mit sicherem Bodenkontakt.
- Da Wasserstoff in Verbindung mit Luft leicht entzündlich ist, unterliegen Lagerung und Verwendung von Wasserstoffgeneratoren und -zylindern Sicherheitsvorschriften der zuständigen Stellen.
- Befolgen Sie die *Safety Instructions for Radiosonde Operators* in den Benutzerhandbüchern der Radiosonde, wenn Sie Mitarbeiter für den Radiosondenbetrieb an einer neuen Station schulen.

5. Installieren der Hardware

5.1 Anforderungen an die MW41-Sondierungsworkstation



ACHTUNG Achten Sie bei Verwendung nicht von Vaisala gelieferter Computer besonders auf Energiespareinstellungen und vergleichbare Einstellungen. Bei vielen Computern veranlassen die Standardeinstellungen das Herunterfahren von Computerkomponenten, wenn – wie bei einer Sondierung – über einen längeren Zeitraum keine Benutzereingaben erfolgen. Dieses Herunterfahren kann zum Verlust von Sondierungsdaten führen.



ACHTUNG Der Name des Computers muss der URI-RFC-Syntax entsprechen. Internet Explorer erkennt einige Zeichen nicht als gültige URI und verhindert möglicherweise den MW41-Start. Der Name darf beispielsweise keinen Unterstrich (_) enthalten.

5.1.1 Betriebssystemkompatibilität

- Windows 7 Professional SP1, 32 Bit und 64 Bit (Englisch)
- Windows 8.1 Pro, 32 Bit und 64 Bit (Englisch)
- Windows 10 Pro, 64 Bit (Englisch)
- .NET ab Version 4.5

5.1.2 Webbrowserkompatibilität

- Microsoft Internet Explorer 11
- Mozilla Firefox (aktuelle Version)
- Google Chrome (aktuelle Version)

Adobe Flash Player wird benötigt.

5.1.3 Mindestanforderungen an die Hardware

- Prozessor Intel Pentium Dual Core oder äquivalent, Quad-Core empfohlen
- 8 GB RAM
- 160 GB Festplattenspeicher
- Display 1366 × 768
- Serielle Schnittstellen, integriert oder über USB/RS232-Wandler: 1 für GC25/RS92-Kabel und 1 für optionale automatische Wetterstation (AWS)
- USB-Anschluss für RI41
- Ethernet-Adapter

5.2 Anforderungen an den Remoteclient

Es wird empfohlen, Geräte einzusetzen, die den für Sondierungsstationen geltenden Anforderungen entsprechen. Wahrscheinlich funktionieren aber auch Geräte mit geringeren Hardwarespezifikationen, anderen Betriebssystemen oder anderen Browsern, sofern Adobe Flash Player für den verwendeten Browser installiert ist.

5.3 Verwenden einer USV mit MW41

Wenn es zu einer Unterbrechung der Stromspeisung (üblicherweise Netzstrom) des MW41 kommt, kann eine optionale USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgung) den benötigten Notfallstrom bereitstellen. Die USV bietet einen nahezu verzögerungsfreien Schutz vor Stromunterbrechungen und versorgt die angeschlossenen Geräte mit Energie.

Um Stromunterbrechungen zu vermeiden, sollten alle Sondierungskomponenten an eine USV angeschlossen werden. Der Sondierungscomputer und die USV werden über ein USB-Kabel verbunden. Der richtige USB-Anschluss ist auf der Rückseite des Computers mit einem USV-Aufkleber gekennzeichnet.



ACHTUNG Wählen Sie auf dem Display der USV die für Ihr Land richtige Ausgangsspannung. Die Anleitungen des Herstellers enthalten weitere Details.

Die USV enthält Akkus, aus denen Strom bereitgestellt wird, wenn der eingehende Wechselstrom nicht mehr verfügbar ist. Überwachen Sie den Zustand der Akkus regelmäßig und tauschen Sie die Akkus gegebenenfalls unter Beachtung der Anleitungen des Herstellers aus.



ACHTUNG Stellen Sie sicher, dass die internen Akkus der USV angeschlossen sind, bevor Sie die USV in Betrieb nehmen.

Bei einer Stromunterbrechung liefert die USV für 25 Minuten Strom. Anschließend wird Windows heruntergefahren. Das Herunterfahren dauert maximal 5 Minuten. Für alle anderen Werte gelten die Standardwerte der USV.

5.4 Verarbeitungssubsystem für Sondierungen



Sofern nicht anders angegeben, bezeichnet SPS3xx alle Modelle des Verarbeitungssubsystems für Sondierungen (SPS31G und SPS341AG).



WARNUNG Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel des SPS3xx geerdet ist.

Das Verarbeitungssubsystem SPS3xx für Sondierungen ist ein Tischgerät zur Verwendung im Sondierungsraum. Sie können es mit Befestigungsschellen am Gestell befestigen.

- Alle Strom-, Signal- und E/A-Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite.
- Einstektkarten können durch Öffnen der Frontblende ausgetauscht werden.

Die folgenden Einstektkarten sind Teil des SPS311G, wenn es mit dem Sondierungssystem MW41 verwendet wird:

- Empfängereinheit MRR111, 400 MHz
- Empfängerprozessoreinheit MRP111
- GPS-Empfängereinheit MRG114
- Gleichstrom-Netzteil MWP312
- Hauptnetzteil MWP411

Die folgenden Einstektkarten sind Teil des SPS341AG, wenn es mit dem Sondierungssystem MW41 verwendet wird:

- Empfängereinheit MRR111, 400 MHz
- Empfängerprozessoreinheit MRP121A
- Hauptprozessoreinheit MPU121A
- Gleichstrom-Netzteil MWP312
- Hauptnetzteil MWP411

Das SPS3xx arbeitet mit Luftkühlung. Unter dem Kartenrahmen befinden sich drei Lüfter.



Blockieren Sie den Lufteinlass unten auf der Vorderseite des Gehäuses nicht. Der Luftauslass befindet sich oben auf der Rückseite.

5.4.1 Verbinden des SPS3xx und des Sondierungssystems MW41

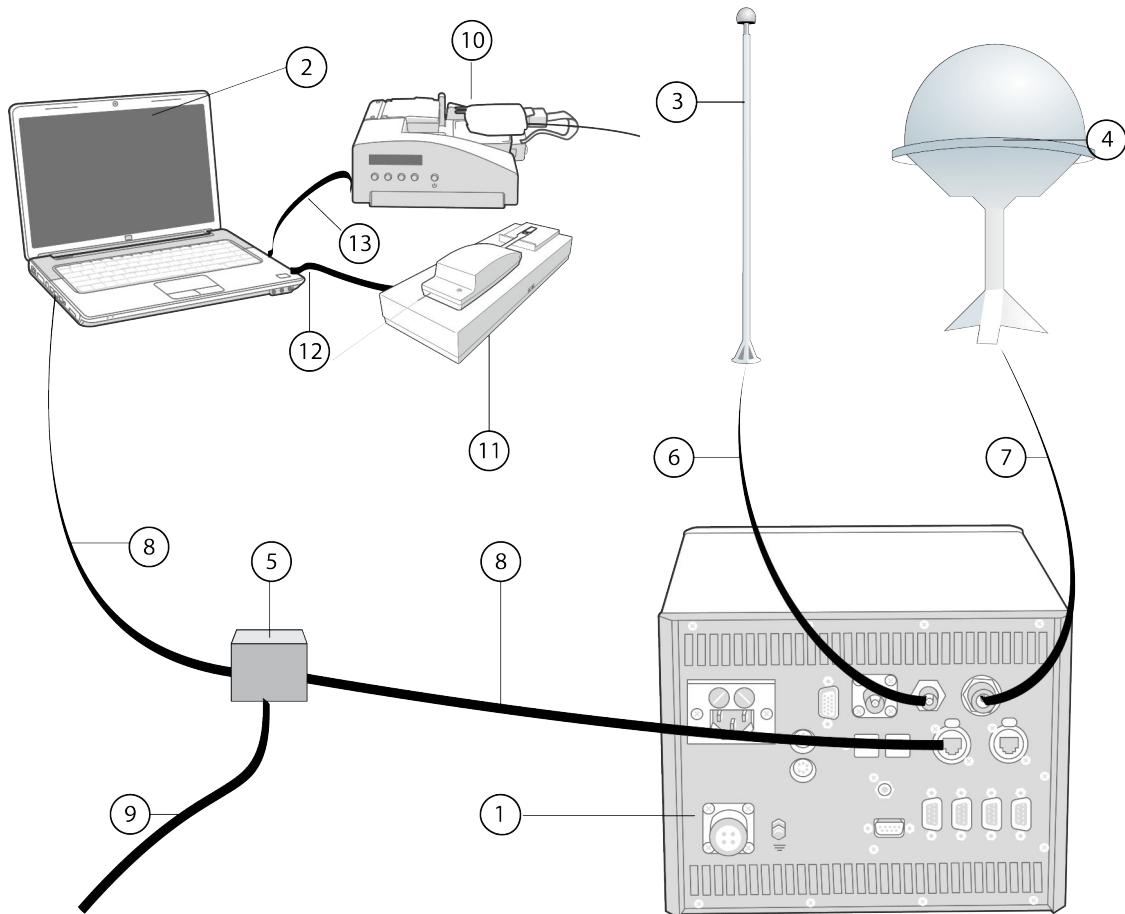


Abbildung 5 MW41-Anschlüsse

- 1 Verarbeitungssubsystem SPS3xx für Sondierungen
- 2 Sondierungsworkstation
- 3 GPS-Antenne
- 4 UHF-Antenne
- 5 LAN-Switch (optional)
- 6 GPS-Kabel (TNC-Stecker)
- 7 UHF-Kabel (N-Stecker)
- 8 Ethernet-Kabel (RJ45-Stecker)
- 9 Leitung zum externen Netzwerk (optional)
- 10 Bodenprüfausrüstung GC25 für RS92
- 11 Bodenprüfgerät RI41 oder MWH322 (hier nicht abgebildet) für RS41
- 12 USB-Kabel
- 13 RS-232-Kabel

Um die Antennen, die MW41-Workstation und optionales Zubehör an das Subsystem anzuschließen, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ 1. Verbinden Sie die Antennen mit dem Subsystem. Beachten Sie die Anweisungen im einschlägigen Antennen-Benutzerhandbuch.
- 2. Besteht eine Verbindung zu einem externen Netzwerk, verbinden Sie den LAN1-Anschluss des Verarbeitungssubsystems für Sondierungen über den LAN-Switch unter Verwendung des Kabels 210973 (Ethernet-Kabel mit RJ45-Steckern) mit der LAN-Karte der Workstation.
- 3. Schließen Sie das Ethernet-Kabel an den Ethernet-Anschluss des Computers an.
- 4. Verbinden Sie das Bodenprüfgerät RI41 oder MWH322 für RS41 oder die Bodenprüfausrüstung GC25 für RS92 mit der Sondierungsworkstation.
 - Wenn Sie die Bodenprüfausrüstung GC25 zum Vorbereiten der Radiosonde für die Sondierung verwenden, schließen Sie das RS-232-Kabel der GC25 an die Sondierungsworkstation an.
 - Wenn Sie das Bodenprüfgerät RI41 verwenden, um die Radiosonde für die Sondierung vorzubereiten, schließen Sie das USB-Kabel des RI41 an die Sondierungsworkstation an.
- 5. Wenn das System eine direkte Kabelverbindung zu einer RS92-Radiosonde hat, verbinden Sie das Radiosondenkabel (DRW231463) mit dem COM-Anschluss des Rechners. Verbinden Sie den Netzadapter mit dem Gleichstromanschluss des Radiosondenkabels.

5.4.2 Anschließen der Stromzufuhr und der Erdung des SPS3xx



WARNUNG Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel des SPS3xx geerdet ist.

- ▶ 1. Schließen Sie das SPS3xx an das Stromnetz (100 ... 240 V, 1,2 A max., 50/60 Hz) oder an ein 24-V-Gleichstromsystem an. Der Gleichstromeingang ist potenzialfrei.



Netzstrom und 24-V-Systemgleichstrom sind alternative Stromquellen, die nicht gleichzeitig genutzt werden können.

- 2. Erden Sie das SPS3xx mit der Erdungsschraube außen am Gehäuse.

5.4.3 Ein- und Ausschalten des SPS3xx

Der Netzschalter befindet sich unten links auf der Frontblende. Bevor der Prozessor eingeschaltet werden kann, muss sich das System im Standbymodus befinden. Dieser Modus wird von der gelben Standby-LED gemeldet. Weitere Informationen zu den Anzeige-LEDs siehe *Vaisala DigiCORA Sounding System MW41 Technical Reference*.

- ▶ 1. Vergewissern Sie sich, dass die Standby-LED gelb leuchtet. Wenn die Standby-LED gelb leuchtet, ist das System zum Einschalten bereit.
- 2. Drücken Sie zum Ein- oder Ausschalten des Subsystems einmal den Netzschalter.
 - Nach dem Einschalten erlischt die Standby-LED.
 - Während des Einschaltvorgangs blinkt die Betriebs-/Status-LED grün. Sobald die Betriebs-/Status-LED grün leuchtet, ist das System betriebsbereit.



Beim SPS341AG kann es 4 bis 5 Minuten dauern, bis das Subsystem betriebsbereit ist.

- Rot weist auf einen Fehler mindestens eines Geräts beim Einschalten oder im Betrieb hin. Beachten Sie die *Technical Reference* zum betreffenden Verarbeitungssubsystem für Sondierungen.

6. Installieren der Software

6.1 Betriebssystemeinstellungen



Wenn der Computer für das Sondierungssystem MW41 von Vaisala stammt, wurde die Software werkseitig von Vaisala installiert. In diesem Fall können Sie mit dem Herstellen der anderen Verbindungen fortfahren. Stellen Sie zunächst die Verbindung zum Verarbeitungssubsystem SPS3xx für Sondierungen her.

Damit das Betriebssystem ordnungsgemäß funktioniert, müssen folgende Einstellungen konfiguriert sein:

- Auf der Workstation muss ein Netzwerk mit TCP/IP-Protokoll installiert sein.
- Die Zeitzone ist UTC.

Weitere Informationen

- [Verarbeitungssubsystem SPS3xx für Sondierungen \(Seite 55\)](#)

6.2 Benutzerseitige Anforderungen zum Installieren der Software

Damit Sie die erforderlichen Installationen durchführen können, benötigen Sie Administratorrechte für Windows. Vaisala empfiehlt, nach Installation der Sondierungssoftware mit Benutzerrechten (anstelle von Administratorrechten) auf den Sondierungsworkstations zuzugreifen.



Zum Installieren der Sondierungssoftware MW41 benötigen Sie **Administratorrechte**. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.



Auf Computern, die von Vaisala geliefert werden, muss für die Anmeldung als **Administrator** ein Kennwort eingegeben werden. Das Administratorkennwort lautet **adpw_VA1**.
Vaisala empfiehlt, das Kennwort nach der ersten Anmeldung zu ändern.

6.3 Partitionieren der Festplatte der Workstation

Eine Aufteilung der Festplatte der Workstation in zwei Partitionen ist nicht unbedingt erforderlich. Standardmäßig werden die Sondierungsdatei und die Ausgabeordner für Meldungen aber auf der Partition „D:“ platziert (sofern verfügbar). Eine von der Systempartition unabhängige Speicherung der Archive erleichtert das Sichern der Dateien.

Auf von Vaisala gelieferten Computern sind die Partitionen bereits wie unten beschrieben eingerichtet. Sie können die folgende Anleitung als Empfehlung für die Partitionierung anderer Sondierungsworkstations heranziehen. Beachten Sie die Anweisungen zum Betriebssystem Windows sowie die nachstehenden Anweisungen.

- ▶ 1. Weisen Sie der Partition „C:“ mindestens 140 GB zu.
C: ist die Partition, die als Standardort für die Installation der Sondierungssoftware MW41 dient. Der Pfad kann während der Installation der Software geändert werden.
- 2. Weisen Sie der Partition „D:“ den Rest des Speichers auf der Festplatte zu. Formatieren Sie diese Partition für das Dateisystem NTFS. Auf diese Weise können Sie die Sicherungsfunktion von Windows verwenden, um den Inhalt der Festplatte zu sichern.

6.4 Installieren von Peripheriegeräten

6.4.1 Installieren der seriellen Schnittstellenerweiterung

Wahrscheinlich wird eine Erweiterungskomponente für die serielle Schnittstelle benötigt, damit die Anforderungen an den MW41-Sondierungsarbeitsplatzrechner erfüllt werden. Für nicht von Vaisala gelieferte Computer obliegt dies Ihrer Verantwortung. Beachten Sie die mit dem Gerät gelieferte Anleitung.

6.4.2 Installieren des Druckers

Wenn das Sondierungssystem MW41 einen Drucker umfasst, richten Sie diesen unter Windows ein. Beachten Sie die mit Windows und dem Drucker bereitgestellten Dokumentationen.

Eine Beschreibung zum Hinzufügen eines neuen Druckers finden Sie in *DigiCORA Sounding System MW41 Technical Reference*.

6.5 Installieren der Sondierungssoftware MW41

Diese Anweisungen beschreiben die Erstinstallation der Sondierungssoftware MW41. Updateanleitungen siehe *Vaisala DigiCORA Sounding System MW41 Technical Reference*.

Für eine Anleitung zum Installieren der Software AUTOSONDE AS15 oder AS41 Control siehe:

- *AUTOSONDE AS15 Installing and Configuring Software Technical Reference*
- *AUTOSONDE AS41 Installing and Configuring Software*



Prüfen Sie vor dem Installieren der Software die für die MW41-Workstation geltenden Anforderungen.

Wenn für die Installation der Sondierungssoftware MW41 erforderliche Komponenten (z. B. Flash Player) fehlen, fordert das Installationsprogramm zu deren Installation und ggf. zum anschließenden Neustart des Computers auf.

Die Installation der Software erfolgt in drei Phasen:

1. Installieren der Sondierungssoftware MW41
2. Aktivieren einer Softwarelizenz
3. Installieren eines Sicherheitszertifikats

Wenn Sie auch die Software AUTOSONDE Control installieren, empfiehlt Vaisala, den Computer nach dem Installieren der Software MW41 und der zugehörigen Lizenz nicht neu zu starten. Klicken Sie nach dem Öffnen des Neustartfensters auf **Nein**, schließen Sie das Fenster und fahren Sie mit der Installation der AUTOSONDE-Software fort. Wenn Sie den Computer nach der Installation der AUTOSONDE-Software neu starten, sind die Installationen der Software MW41 und der AUTOSONDE-Software betriebsbereit.

Die Software AUTOSONDE Control wird auf dem Computer in demselben Verzeichnis wie die Sondierungssoftware MW41 installiert.

Weitere Informationen

- [Anforderungen an die MW41-Sondierungsworkstation \(Seite 21\)](#)

6.5.1 Installieren von Adobe Flash Player unter Windows 8.1 und Windows 10

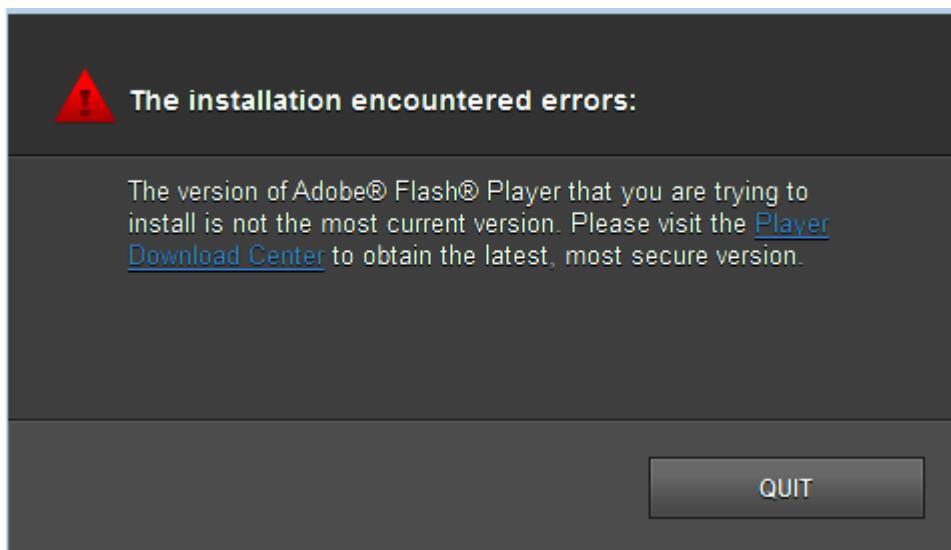
Unter Windows 8.1 und Windows 10 ist Adobe Flash Player in Internet Explorer integriert und kann nicht von externer Software wie dem MW41-Installationsprogramm aktualisiert werden. Damit MW41 ausgeführt werden kann, sollte Adobe Flash Player auf die neueste Version aktualisiert werden, die über die Windows-Updatefunktion verfügbar ist.

Wenn während der Installation der MW41-Software keine Internetverbindung verfügbar ist und Windows Update nicht verwendet werden kann, sind die Adobe Flash Player Windows-Updatepakete auf dem Installationsdatenträger der Software MW41 enthalten. So installieren Sie das Updatepaket:

- ▶ 1. Navigieren Sie zum Ordner *MW41\3rdPartySoftware\FlashPlayer* auf dem Installationsdatenträger und wählen Sie das entsprechende Updatepaket.
Der Paketname endet mit der Dateinamenserweiterung *.msu* und beginnt mit der Version des Betriebssystems.
windows8.1-kb3202790-x64_7b1b81fb443fcc4ed5e06b8e66bb383ce0dca3fd.msu ist z. B. ein Updatepaket für das Betriebssystem Windows 8.1 (64 Bit).

6.5.2 Installieren von Adobe Flash Player unter anderen Betriebssystemen

Während der MW41-Installation wird Adobe Flash Player automatisch installiert oder aktualisiert. Wenn nach Beginn der MW41-Installation die folgende Fehlermeldung angezeigt wird, führen Sie die Schritte unten durch, um Flash Player zu installieren. Diese Anleitung gilt nicht für Windows 8.1 und 10.



- 1. Klicken Sie auf **Beenden**, um das Fenster zu schließen.



Klicken Sie **nicht** auf den Link in der oben dargestellten Fehlermeldung.

2. Navigieren Sie zum Ordner *MW41\3rdPartySoftware\Flash Player* auf dem Installationsdatenträger.
3. Klicken Sie auf die Datei *uninstall_flash_player.exe*, um Flash Player zu deinstallieren.
4. Starten Sie die MW41-Installation nach der Deinstallation von Flash Player neu.
5. Klicken Sie auf den Link **Flash Player für Internet Explorer installieren**.

6.5.3 Auswählen des Typs der Softwareaktivierung

Die Nutzung der Sondierungssoftware MW41 setzt eine Softwarelizenz voraus. Wenn Sie die Software erstmals installieren, haben Sie zwei Nutzungsmöglichkeiten. Sie können entweder eine Testversion der Software verwenden oder die Software lizenziieren.

6.5.3.1 Verwenden einer Testversion

Wenn Sie keine Softwarelizenz besitzen, können Sie die Software als Testversion mit Standardfunktionen verwenden. Die Testversion ist für 30 Tage gültig.

Nachdem Sie die Sondierungssoftware installiert und sich erstmals angemeldet haben, stellt das System fest, ob Sie über eine gültige Lizenz verfügen oder ob die Testversion abgelaufen ist. Wenn die Testversion noch nicht abgelaufen ist, können Sie die Software für den verbleibenden Testzeitraum weiter nutzen.

6.5.3.2 Aktivieren einer Softwarelizenz

Wenn Sie eine Softwarelizenz besitzen, können Sie die Software mit den ausgewählten Funktionen unmittelbar nach Installation der Software aktivieren. Aktivieren Sie die Lizenz mit dem Produktschlüssel, den Sie von Vaisala erhalten haben. Es wird empfohlen, die Lizenz so bald wie möglich zu aktivieren.



Vaisala empfiehlt, die Softwarelizenz so bald wie möglich zu aktivieren.

Zum Aktivieren der MW41-Softwarelizenz wird eine Internetverbindung benötigt. Wenn der Computer, auf dem Sie die Software installieren, keine Internetverbindung besitzt, benötigen Sie einen anderen Computer mit Internetverbindung in der Nähe, um die Aktivierung vorzunehmen. Vaisala License Manager erkennt automatisch, ob eine Internetverbindung verfügbar ist.

Weitere Informationen

- [Aktivieren der Lizenz bei verfügbarer Internetverbindung \(Seite 34\)](#)
- [Aktivieren der Lizenz ohne Internetverbindung \(Seite 36\)](#)
- [Installieren der Sondierungssoftware MW41 ab Version 2.4.0 \(Seite 31\)](#)

6.5.4 Installieren der Sondierungssoftware MW41 ab Version 2.4.0



Ab Version 2.4.0 der Sondierungssoftware MW41 muss Internet Explorer mindestens in Version 10 vorliegen.

Wenn die aktuell auf dem Computer installierte Version von Internet Explorer (IE) älter als Version 10 ist, aktualisiert das MW41-Installationsprogramm für Softwareversionen ab 2.4.0 auf IE Version 11. IE muss aktualisiert werden, damit MW41 installiert werden kann.

Im Rahmen des Updates werden zunächst die Updatepakete für Windows installiert. Dann wird IE Version 11 installiert. Diese zusätzlichen Schritte verlängern die Installation um einige Minuten.

Die Installation wird folgendermaßen fortgesetzt:

- ▶ 1. Legen Sie den MW41-Installationsdatenträger ein. Das Hauptfenster des Installationsprogramms wird geöffnet. Wenn das Installationsprogramm nicht automatisch gestartet wird, führen Sie die Datei **StartHere.exe** aus.
Wenn Sie die Datei **StartHere.exe** ausführen, wird ein Bestätigungsdialogfeld zur Installation der Softwarepakete und zum Anwenden der Firewallregeln angezeigt.
Klicken Sie auf **Ja**, um die Installation fortzusetzen. Durch Klicken auf **Nein** wird die Installation abgebrochen.
- 2. Wenn eine ältere IE-Version als Version 10 auf dem Computer vorliegt, fordert das Installationsprogramm zur Installation von IE Version 11 auf. Klicken Sie auf **OK**.
- 3. Warten Sie, während die Installationsschritte im Fenster „Eingabeaufforderung“ ausgeführt werden.
- 4. Ein Fenster zum Aktualisieren der Windows-Software wird geöffnet. Klicken Sie auf **Ja**.
- 5. Warten Sie, bis die Update-Installationen abgeschlossen sind. Klicken Sie dann auf **Restart Now** (Jetzt neu starten). Wenn die Windows-Updates konfiguriert wurden, sind die für das IE-Update erforderlichen Updatepakete auf dem Computer installiert worden.
- 6. Das MW41-Installationsfenster wird wieder geöffnet. Klicken Sie auf **MW41 Version 2.x.x installieren**, dann auf **OK** und schließlich auf **OK**.
- 7. Klicken Sie auf **Installieren**, um die Installation von IE Version 11 zu starten.
- 8. Klicken Sie auf **Restart Now** (Jetzt neu starten). Wenn die Windows-Updates konfiguriert wurden, ist IE Version 11 auf dem Computer installiert worden.
- 9. Das MW41-Installationsfenster wird geöffnet. Klicken Sie auf **MW41 Version 2.x.x installieren**. Die Installation wird jetzt entsprechend der Beschreibung unter [Installieren der Sondierungssoftware MW41 \(Seite 32\)](#) fortgesetzt, beginnend ab Schritt 3.



Wenn Sie während der Installation auf **Abbrechen** klicken, wird der gesamte MW41-Installationsprozess abgebrochen. Sie müssen den Installationsprozess in diesem Fall von Beginn an neu starten.

6.5.5 Installieren der Sondierungssoftware MW41

- ▶ 1. Legen Sie den Installationsdatenträger ein. Das Hauptfenster des Installationsprogramms wird geöffnet.
Wenn das Installationsprogramm nicht automatisch gestartet wird, führen Sie die Datei **StartHere.exe** aus.
Wenn Sie die Datei **StartHere.exe** ausführen, wird ein Bestätigungsdialogfeld zur Installation der Softwarepakete und zum Anwenden der Firewallregeln angezeigt.
Klicken Sie auf **Ja**, um die Installation fortzusetzen. Durch Klicken auf **Nein** wird die Installation abgebrochen.
- 2. Klicken Sie auf den Link **MW41 Version X.X.x installieren**.

3. Der Installationsassistent für MW41 wird geöffnet. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
4. Lesen Sie den Lizenzvertrag und akzeptieren Sie ihn. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
5. Die Installation wird gestartet. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Standardzielordner für die MW41-Programmdateien und -Protokolldateien zu übernehmen. Sie können alternativ einen anderen Ordner wählen, indem Sie auf **Ändern** klicken und einen neuen Ordner wählen.
6. Klicken Sie auf **Weiter**, um den Standardzielordner für die MW41-Datenbank zu übernehmen. Sie können alternativ einen neuen Ordner wählen, indem Sie auf **Ändern** klicken und einen neuen Ordner angeben.
7. Klicken Sie auf **Installieren**, um die Installation zu starten.
8. Warten Sie, bis der Installationsassistent die Software installiert hat.
9. Nachdem die Softwareinstallation beendet ist, wird ein Fenster geöffnet, in dem die Option **Launch Vaisala License Manager** (Vaisala License Manager starten) ausgewählt ist.
10. Klicken Sie auf **Beenden**, um Vaisala License Manager zu starten und die Lizenz zu aktivieren.
Vaisala empfiehlt, die Softwarelizenz so bald wie möglich zu aktivieren. Zum Aktivieren der Lizenz wird eine Internetverbindung benötigt.
Wenn Sie die Standardoption abwählen, werden Sie aufgefordert, das System neu zu starten. Mit dem Neustart ist die Softwareinstallation abgeschlossen. In diesem Fall müssen Sie Vaisala License Manager zu einem späteren Zeitpunkt starten.

Weitere Informationen

- [Aktivieren der Lizenz bei verfügbarer Internetverbindung \(Seite 34\)](#)
- [Aktivieren der Lizenz ohne Internetverbindung \(Seite 36\)](#)
- [Starten von Vaisala License Manager \(Seite 33\)](#)

6.5.6 Starten von Vaisala License Manager

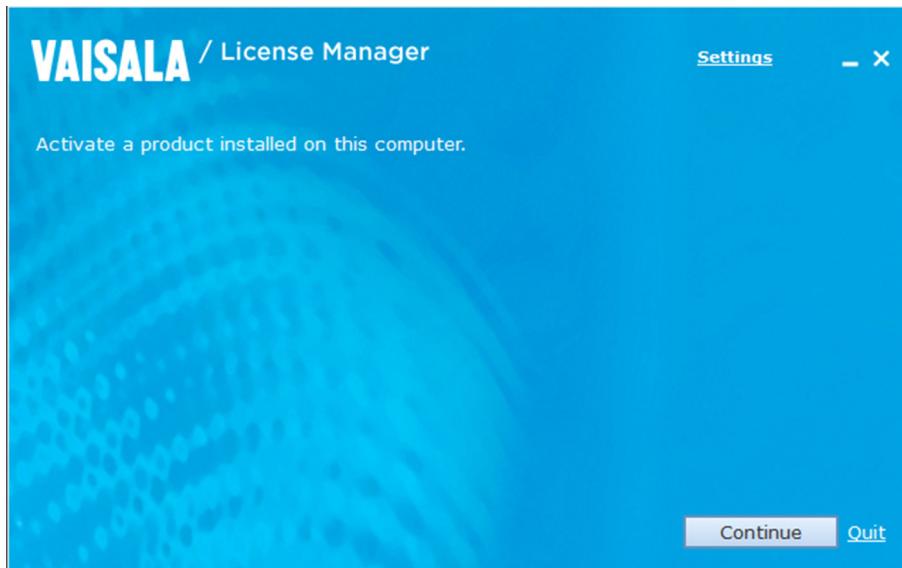
Wenn Sie die Softwarelizenz zu einem späteren Zeitpunkt aktivieren möchten, müssen Sie Vaisala License Manager starten:

Klicken Sie im Windows-Menü „Start“ auf **Alle Programme > Vaisala > Vaisala License Manager > Vaisala License Manager**. License Manager wird zusammen mit der Sondierungssoftware MW41 auf dem Computer installiert.

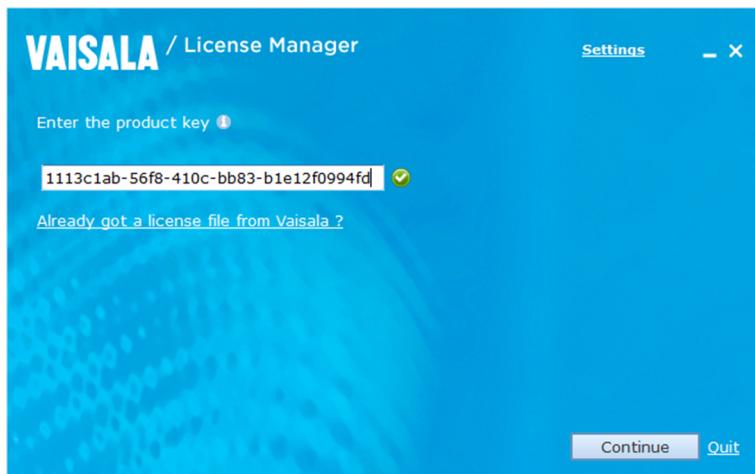
Aktivieren Sie nun die Lizenz.

6.5.6.1 Aktivieren der Lizenz bei verfügbarer Internetverbindung

- 1. Klicken Sie auf **Fortsetzen**, sobald License Manager geöffnet wurde.



2. Geben Sie den Produktschlüssel ein. Klicken Sie auf **Fortsetzen**.

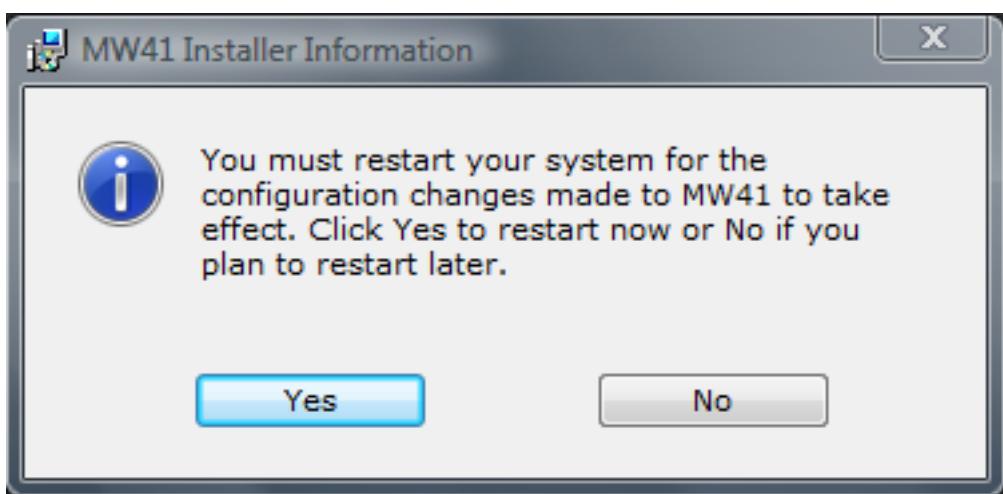


3. Das Produkt wird aktiviert. Warten Sie eine Weile.

4. Nach Abschluss der Aktivierung wird folgendes Fenster angezeigt. Das Fenster zeigt eine Liste der aktivierten Funktionen an. Prüfen Sie, ob die installierten Funktionen der Lizenz entsprechen. Klicken Sie auf **Quit** (Beenden), um License Manager zu schließen.



5. Klicken Sie bei Aufforderung auf **Ja**, um das System neu zu starten. Wenn Sie Vaisala License Manager manuell gestartet haben, müssen Sie das System selbst neu starten.



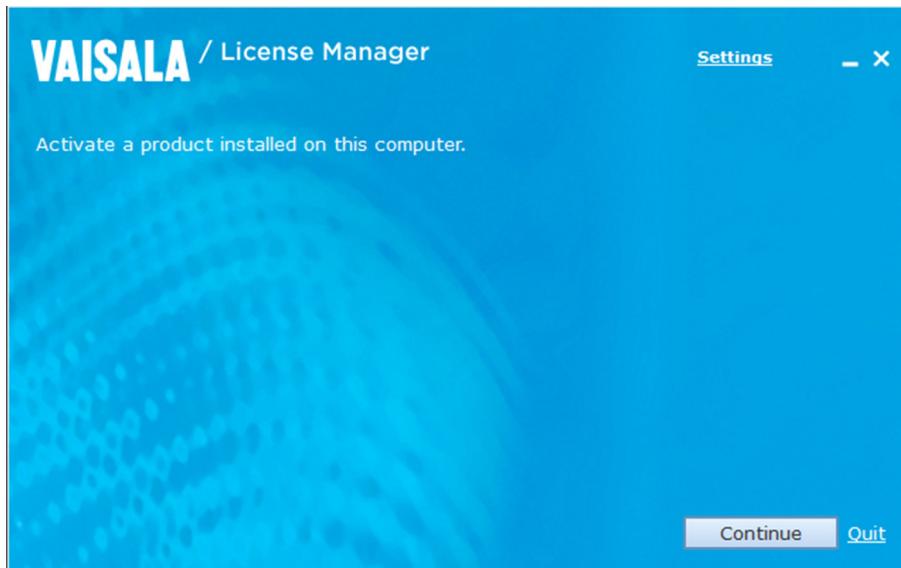
6. Nachdem das System neu gestartet wurde, sind Installation und Lizenzaktivierung für MW41 abgeschlossen.

Wenn die Aktivierung fehlschlägt, wird der Grund zusammen mit einer möglichen Abhilfemaßnahme angezeigt. Wenden Sie sich an den Vaisala HelpDesk unter helpdesk@vaisala.com, wenn Sie Unterstützung benötigen.

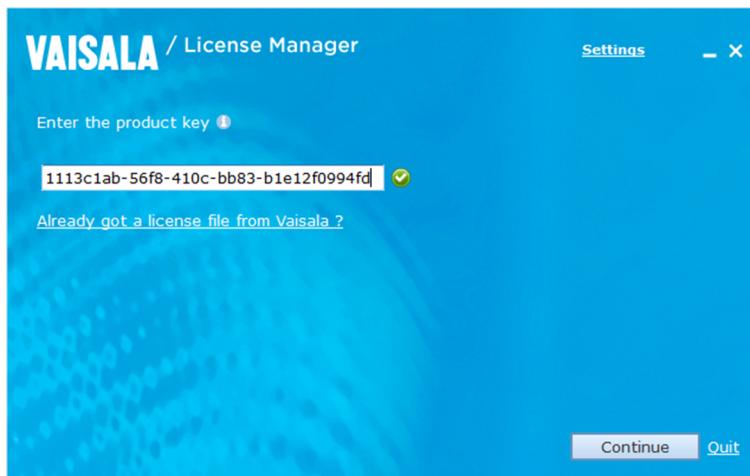
6.5.6.2 Aktivieren der Lizenz ohne Internetverbindung

Stellen Sie zunächst sicher, dass ein Speicherstick oder ein ähnliches Medium zum Speichern der Lizenzdatei verfügbar ist, die mit einem anderen Computer abgerufen und auf das Sondierungssystem übertragen werden muss.

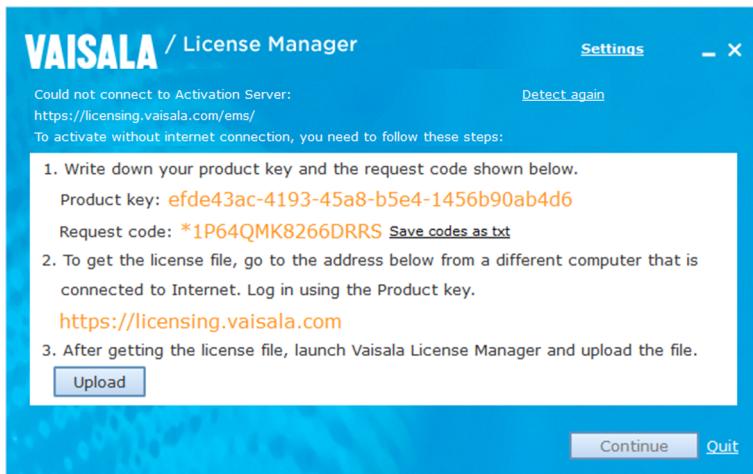
- ▶ 1. Klicken Sie auf **Fortsetzen**, sobald License Manager geöffnet wurde.



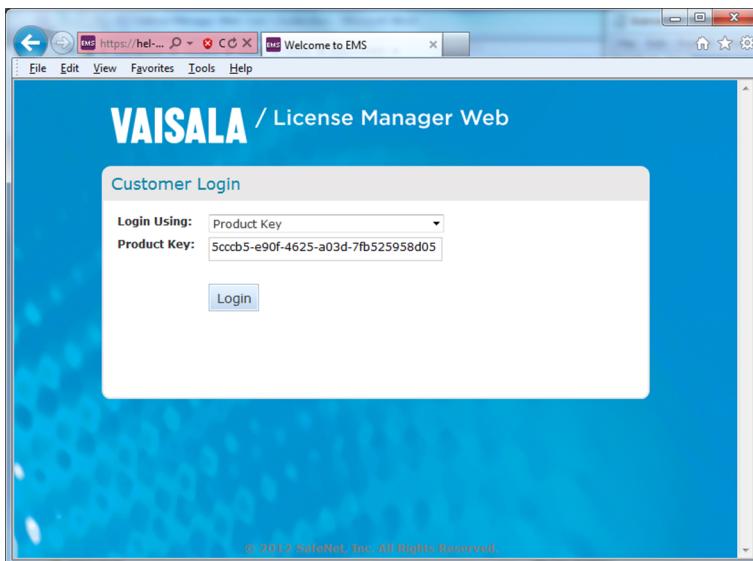
- 2. Geben Sie den Produktschlüssel ein. Klicken Sie auf **Continue** (Fortsetzen).



3. Das folgende Fenster mit der Meldung „Could not connect to Activation Server“ (Verbindung zum Aktivierungsserver konnte nicht hergestellt werden) wird geöffnet. Notieren Sie den Produktschlüssel und den gezeigten Anforderungscode oder klicken Sie auf **Save codes as txt** (Codes als TXT speichern), um die Codes in einer TXT-Datei auf einem Datenträger wie einem Speicherstick zu speichern, den Sie dann zum Sondierungssystem transportieren können. Notieren Sie außerdem die aufzurufende Internetadresse. Schließen Sie das „License Manager“-Fenster nicht. Sie müssen die Lizenzdatei in License Manager hochladen.



4. Nehmen Sie den Speicherstick mit zu einem Computer, der eine Internetverbindung besitzt. Melden Sie sich dann bei der angegebenen Adresse an. Wählen Sie **Login Using Product Key** (Mit Produktschlüssel anmelden) und geben Sie den Schlüssel in das Fenster ein. Klicken Sie auf **Login** (Anmelden).



5. Öffnen Sie im angezeigten Fenster **Product Details** (Produktdetails) und klicken Sie auf **Activate** (Aktivieren).

6. Geben Sie den Anforderungscode mit einem Leerzeichen nach jeweils vier Stellen in das Textfeld **Request Code** (Code anfordern) ein und klicken Sie auf **Erstellen**.

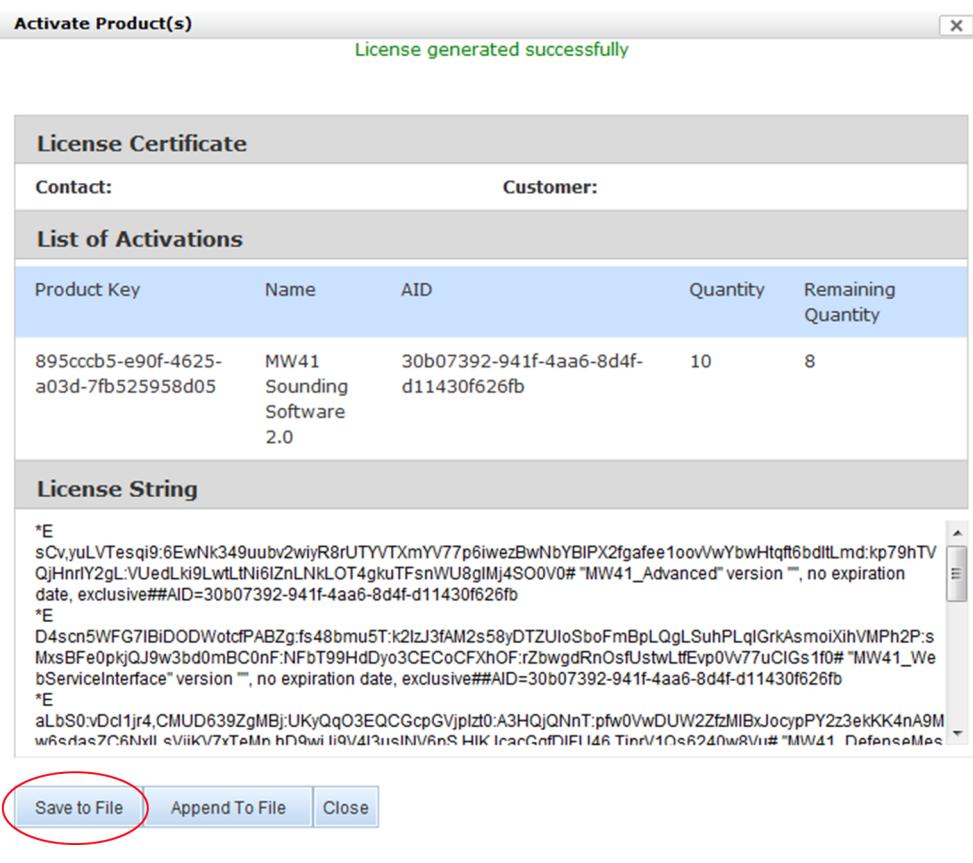
ACHTUNG Sie müssen nach jeweils vier Zeichen ein Leerzeichen in das Feld für den Anforderungscode eingeben.

The screenshot shows a software window with a yellow warning icon and text. Below it is a form with fields for 'Request code' and 'Remarks'. A red box highlights the 'Request code' input field, which contains the text '*1DE MYAW KSD7 FYAP'. At the bottom are 'Generate' and 'Close' buttons.

| | |
|-----------------|---------------------|
| * Request code: | *1DE MYAW KSD7 FYAP |
| Remarks: | |

Generate Close

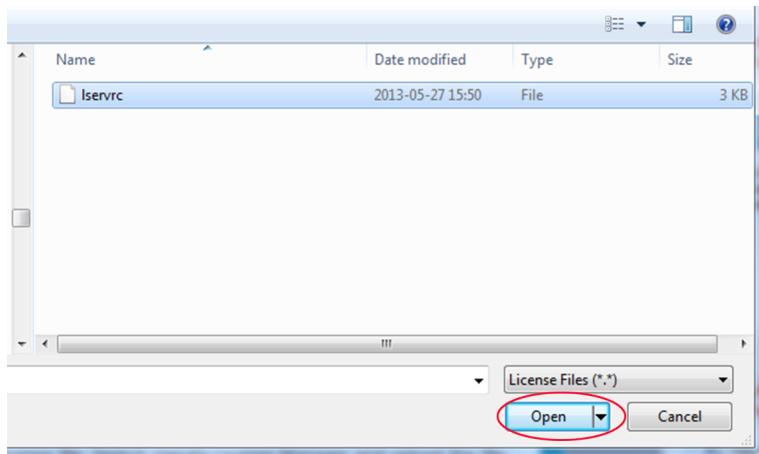
- Die Lizenzdatei wird generiert. Speichern Sie die Lizenzdatei auf einem Datenträger (z. B. Speicherstick), den Sie zum System mit der Sondierungssoftware MW41 mitnehmen können.



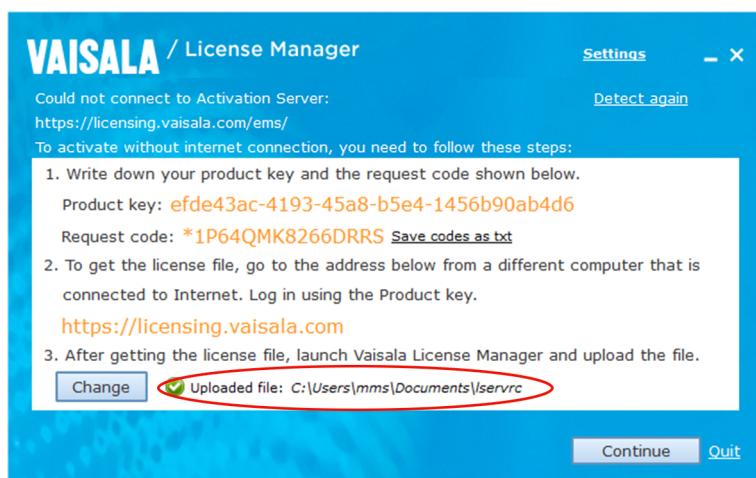
Wie die Datei gespeichert wird, hängt vom verwendeten Browser ab. In Internet Explorer wird beispielsweise ein Dialogfeld angezeigt, in dem Sie angeben können, wie mit der Datei verfahren werden soll. Wenn Sie kein Verzeichnis auf dem Computer angeben, werden aus dem Internet heruntergeladene Dateien üblicherweise in einem Standardverzeichnis (z. B. C:\users\your_name\downloads) gespeichert.

- Nehmen Sie den Speicherstick mit zu dem Computer, auf dem das „License Manager“-Fenster noch geöffnet ist und die Software MW41 ohne Internetverbindung installiert wird. Klicken Sie auf **Hochladen**, um die Lizenzdatei in das System hochzuladen.

9. Navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem sich die Lizenzdatei befindet, und klicken Sie auf **Öffnen**.



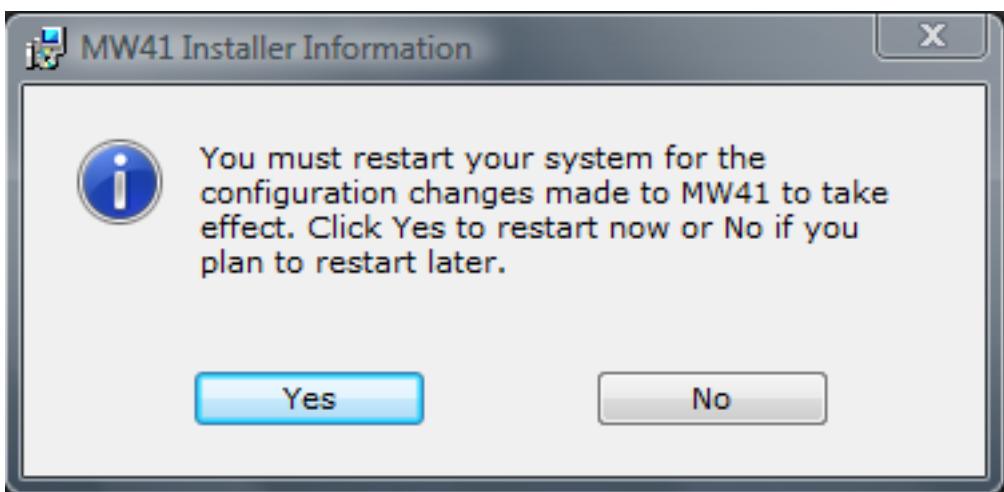
10. Das grüne Symbol gibt an, dass das Hochladen abgeschlossen wurde. Klicken Sie auf **Fortsetzen**.



11. Nach Abschluss der Aktivierung wird folgendes Fenster angezeigt. Das Fenster zeigt eine Liste der aktivierten Funktionen an. Prüfen Sie, ob die installierten Funktionen der Lizenz entsprechen. Klicken Sie auf **Quit** (Beenden), um License Manager zu schließen.



12. Klicken Sie bei Aufforderung auf **Ja**, um das System neu zu starten. Wenn Sie Vaisala License Manager manuell gestartet haben, müssen Sie das System selbst neu starten.



13. Nachdem das System neu gestartet wurde, sind Installation und Lizenzaktivierung für MW41 abgeschlossen.

Wenn die Aktivierung fehlschlägt, wird der Grund zusammen mit einer möglichen Abhilfemaßnahme angezeigt. Wenden Sie sich an den Vaisala HelpDesk unter helpdesk@vaisala.com, wenn Sie Unterstützung benötigen.

6.5.7 Installieren des Sicherheitszertifikats

Die Sondierungssoftware MW41 verwendet ein Sicherheitszertifikat, um das Protokoll HTTPS in der Browserschnittstelle zu unterstützen.



Das Sicherheitszertifikat wird nach der Erstinstallation der Sondierungssoftware MW41 installiert. Dies muss nach einer Softwareaktualisierung nicht wiederholt werden.

Das Sicherheitszertifikat gilt unter Windows 7 und Windows Server 2008 R2 für einen bestimmten Windows-Benutzer. Für jeden Windows-Benutzer muss ein eigenes Zertifikat installiert werden. Auf von Vaisala gelieferten Computern ist das Sicherheitszertifikat für den Windows-Standardbenutzer installiert. Wenn neue Benutzer angelegt werden, muss das Sicherheitszertifikat für diese neuen Benutzer separat installiert werden. Führen Sie zum Installieren des Sicherheitszertifikats die Schritte unten durch.

Unter Windows 8.1 und Windows 10 müssen Sie wählen, ob das Sicherheitszertifikat auf einem lokalen Computer statt für den aktuellen Benutzer installiert werden soll.

Einige der unten dargestellten Fenster unterscheiden sich in der 32-Bit- und der 64-Bit-Version des Betriebssystems, die Installationsschritte sind aber gleich.

6.5.7.1 MW41-Adresse vertrauenswürdigen Sites hinzufügen

Wenn Sie das Sicherheitszertifikat auf einem Computer mit dem Betriebssystem Windows 8.1 oder Windows 10 und Internet Explorer 10 installieren, müssen Sie zunächst die MW41-Adresse in die Internet Explorer-Liste vertrauenswürdiger Sites einfügen. Andernfalls können Sie das Sicherheitszertifikat nicht installieren.

- ▶ 1. Die MW41-Adresse können Sie ermitteln, indem Sie in der Systemsteuerung **System und Sicherheit > System > Vollständiger Computername** wählen.
- 2. Um die MW41-Adresse der Liste vertrauenswürdiger Sites hinzuzufügen, wählen Sie in Internet Explorer **Extras > Internetoptionen > Sicherheit > Vertrauenswürdige Sites**. Klicken Sie auf **Sites, Hinzufügen** und geben Sie die MW41-Adresse ein.

6.5.7.2 Installationsschritte für das Sicherheitszertifikat

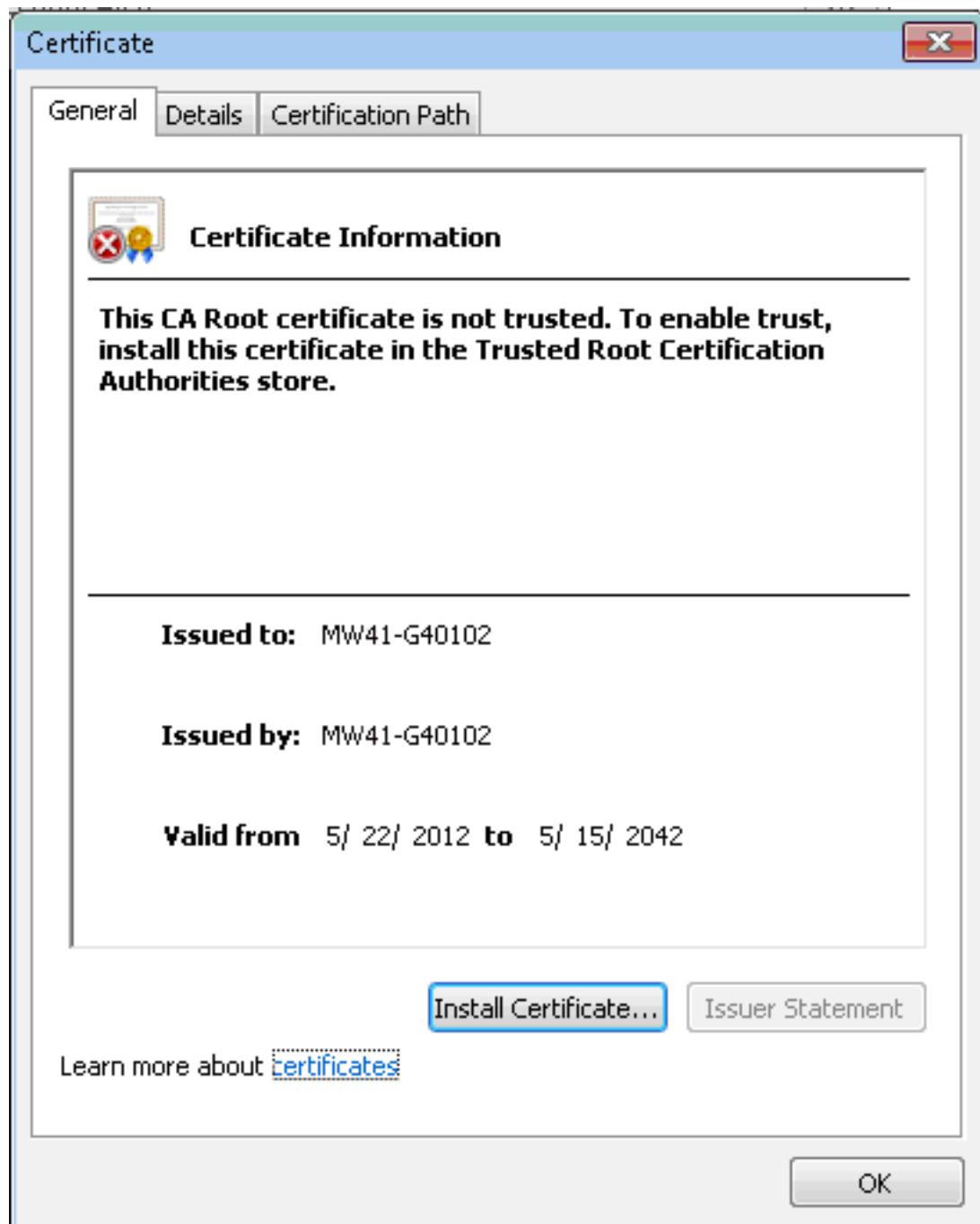
- ▶ 1. Klicken Sie zum Starten der Sondierungssoftware MW41 auf das Symbol auf dem Desktop.



2. Das Fenster **Sicherheitshinweis** wird angezeigt: Klicken Sie auf **Zertifikat anzeigen**.



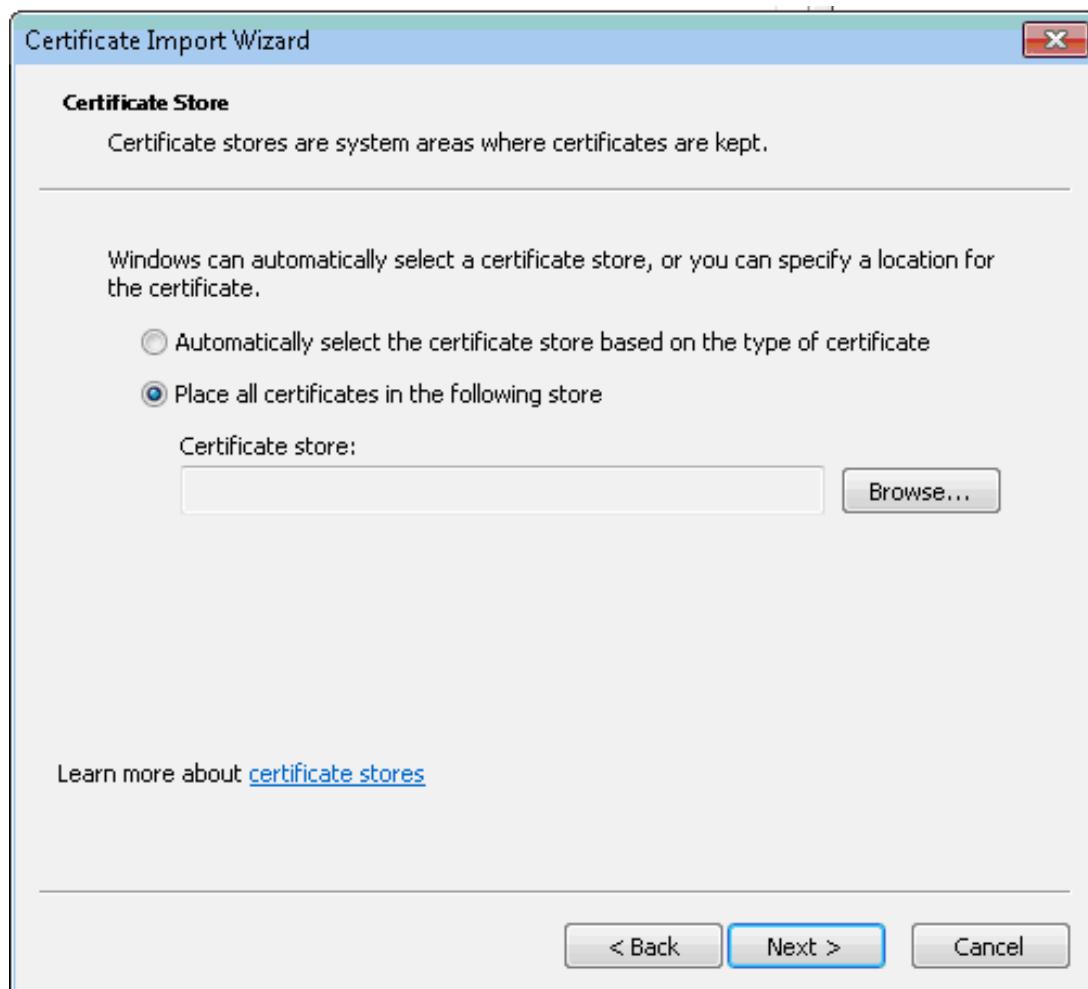
3. Das Fenster **Zertifikat** wird angezeigt. Klicken Sie auf **Zertifikat installieren**.



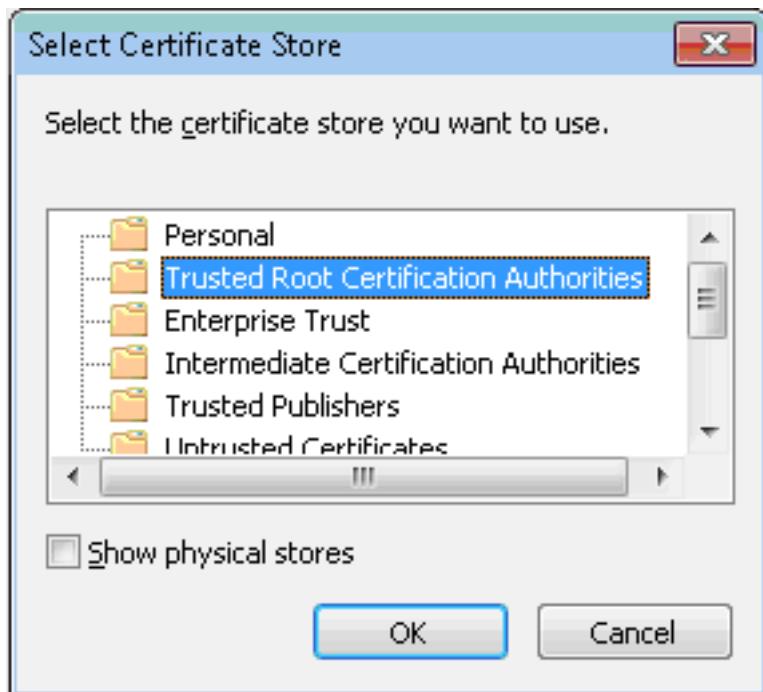
4. Der **Zertifikatimport-Assistent** wird angezeigt. Klicken Sie auf **Weiter**.



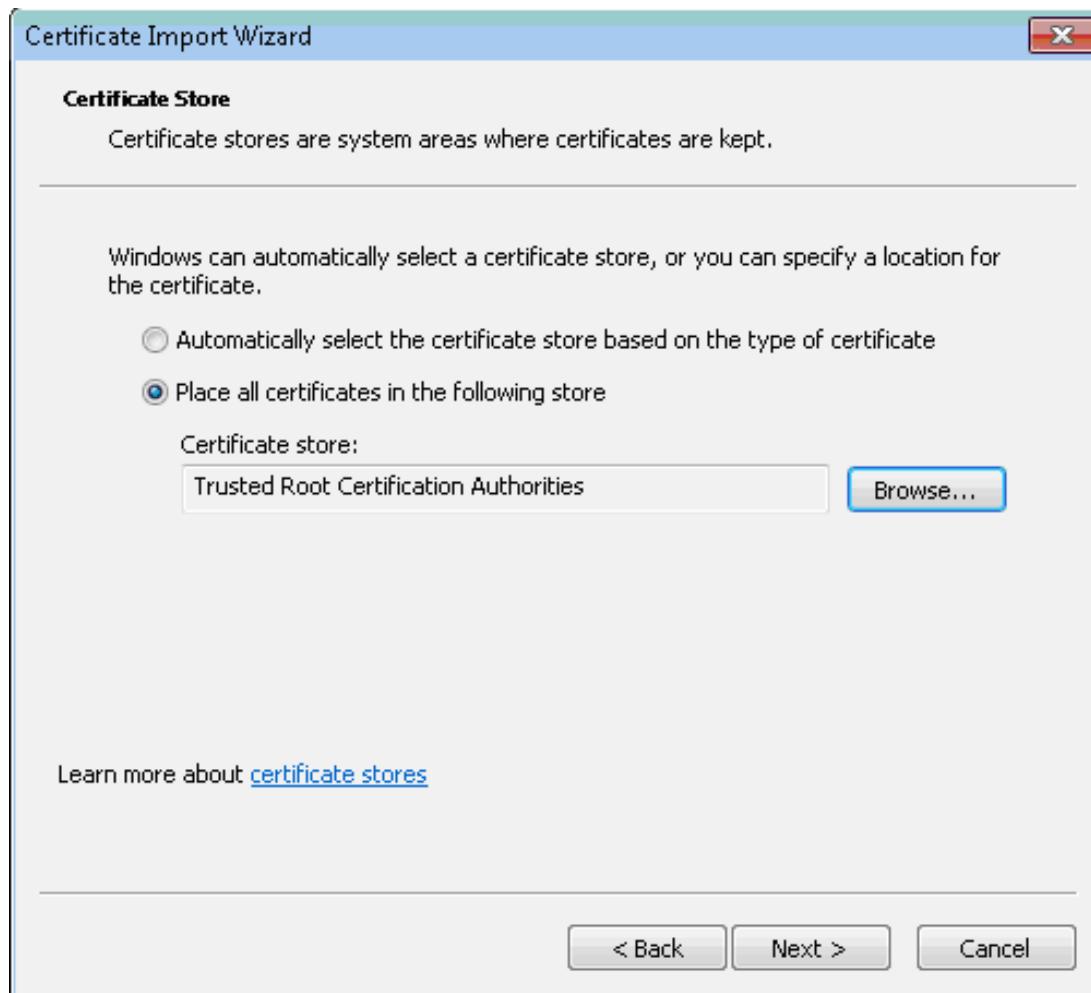
5. Wählen Sie die Option **Alle Zertifikate in folgendem Speicher speichern** und klicken Sie auf **Durchsuchen**.



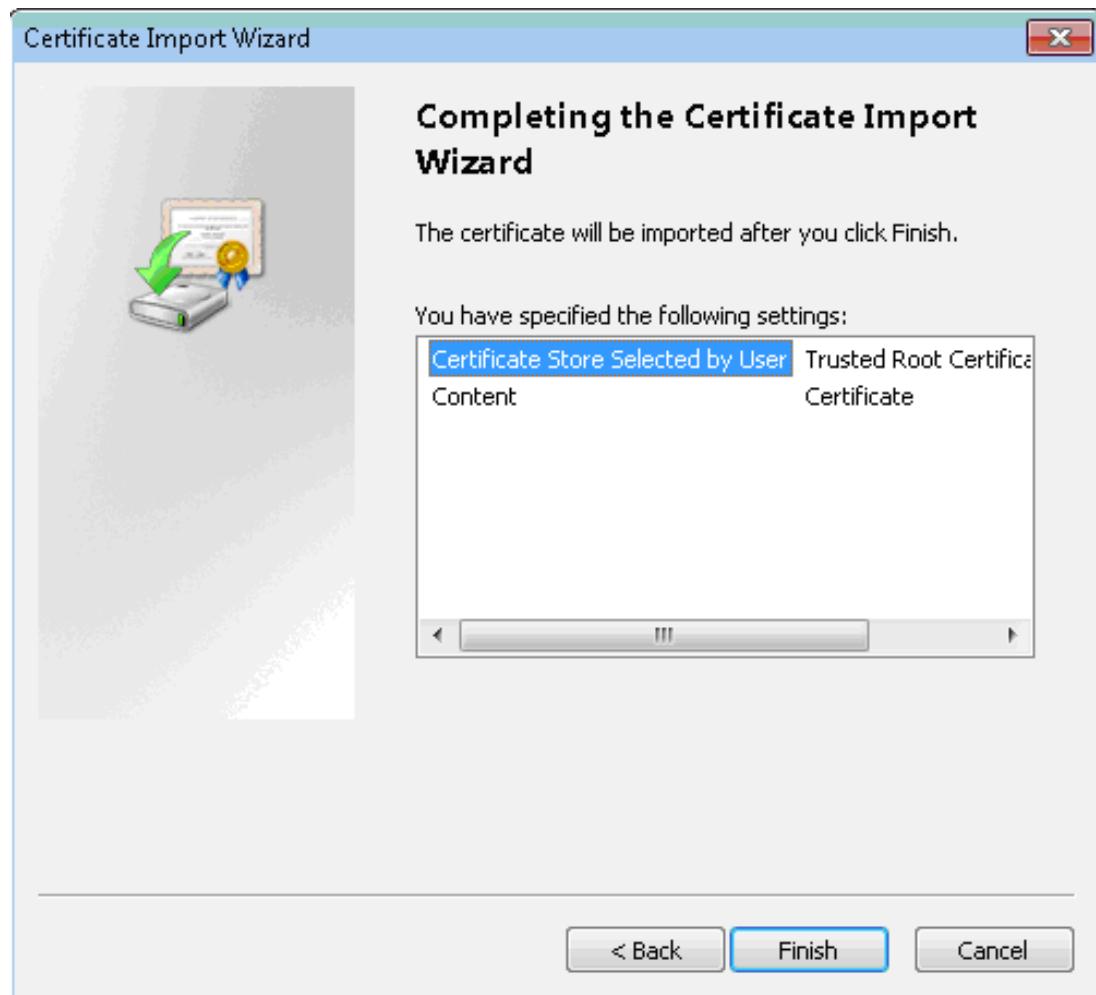
6. Wählen Sie **Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen** und klicken Sie auf **OK**.



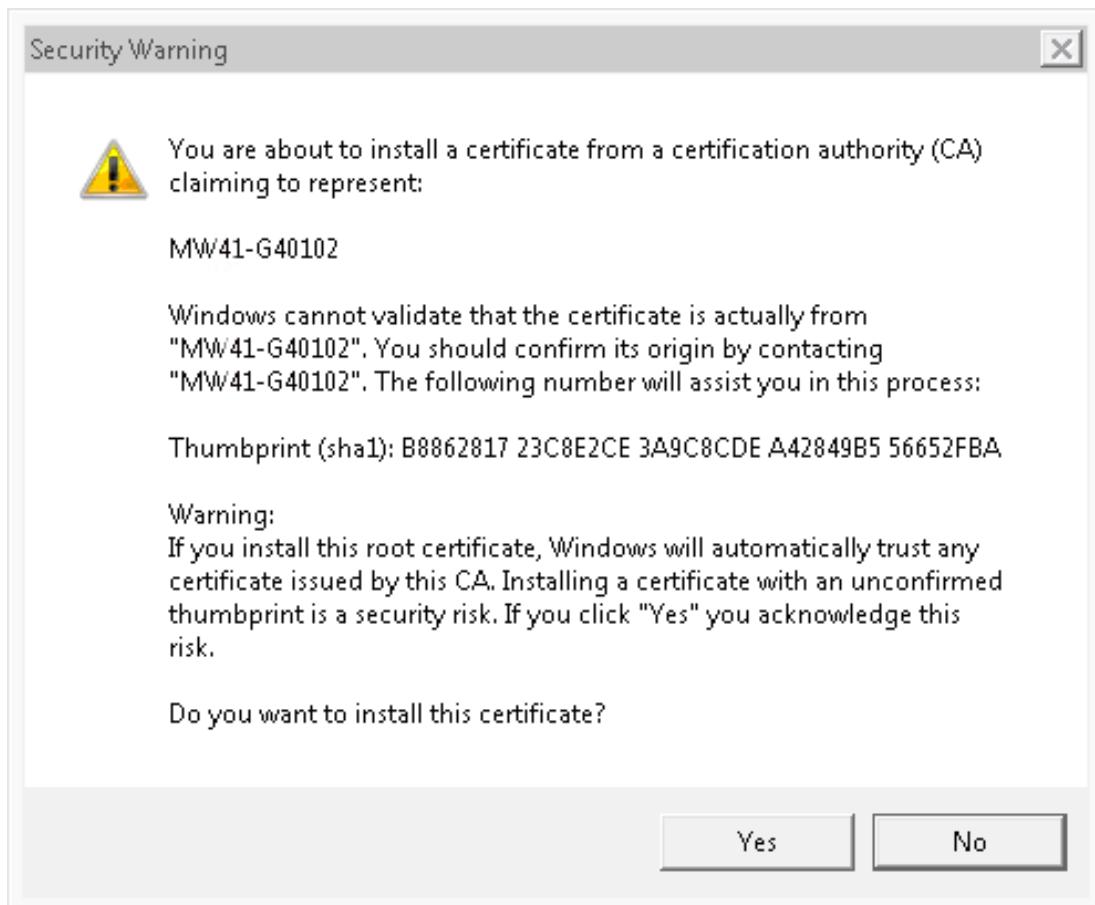
7. Das Fenster **Zertifikatimport-Assistent** wird wieder angezeigt. Klicken Sie auf **Weiter**.



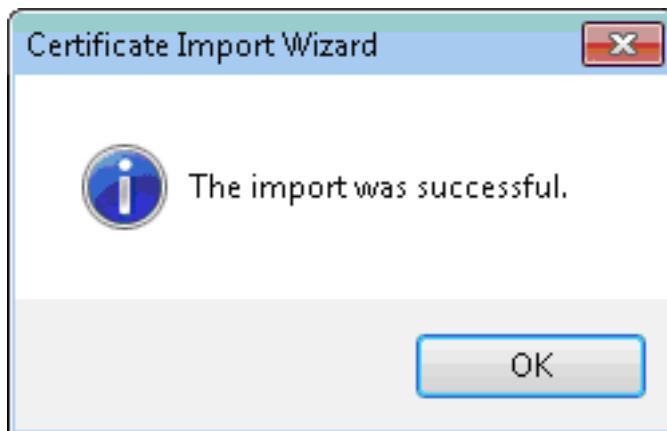
8. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.



9. Klicken Sie im Fenster **Sicherheitswarnung** auf **Ja**.



10. Klicken Sie auf **OK**. Das Zertifikat wurde importiert.



11. Klicken Sie auf **OK**, um das installierte Zertifikat zu übernehmen.

12. Klicken Sie im Fenster **Sicherheitshinweis** auf **Ja**.



Das Sicherheitszertifikat wurde auf dem Sondierungsarbeitsplatzrechner installiert und die Sondierungssoftware MW41 verwendet eine sichere HTTPS-Verbindung.



Wenn Sie den Namen des MW41-Computers ändern, müssen Sie die Software MW41 deinstallieren und dann neu installieren und anschließend das Sicherheitszertifikat neu installieren.

6.6 Herstellen der Verbindung zu Observation Network Manager

6.6.1 Installieren der Software Thinfinity

Für eine Remotedesktopverbindung mit Vaisala Observation Network Manager NM10 müssen Sie Remote Desktop Workstation installieren und konfigurieren. Die Installationssoftware befindet sich auf dem Software-Installationsdatenträger in:

\MW41\3rdPartySoftware\Thinfinity

6.6.2 Installieren der Software NM10

Informationen zum Installieren der Software NM10 siehe *Vaisala Observation Network Manager NM10 Field Installation for MW41*, verfügbar auf dem MW41-Installationsdatenträger.

6.6.3 Verbinden von Observation Network Manager und MW41

Zum Erstellen einer sicheren Verbindung zwischen Vaisala Observation Network Manager NM10- und MW41-Computern müssen Sie SSL-Zertifikate auf dem NM10- und dem MW41-Computer installieren und einen Sicherheitsschlüssel für MW41 generieren.

6.6.3.1 Erforderliche Firewalleinstellungen

Die in der Tabelle unten aufgelisteten Ports müssen für die angegebenen Zwecke für AUTOSONDE und MW41 geöffnet sein. Normalerweise sind diese Ports für abgehende Verbindungen immer offen.

Das Installationsprogramm für die Software NM10 öffnet automatisch die Ports und Protokolle in der Windows-Firewall, die mit einem Sternchen (*) markiert sind.

Tabelle 3 Firewalleinstellungen (offene Ports)

| Von | Nach | Protokoll | Zielport | Zweck |
|--|----------------------------|-----------|----------|--------------------------------|
| MW41 | Network Manager DCP Server | TCP | 22* | SFTP-Dateiübertragung von MW41 |
| MW41 | Network Manager DCP Server | TCP | 8443* | HTTPS-Verbindung von MW41 |
| Network Manager DCP Server | MW41 | TCP | 8443* | HTTPS-Verbindung zu MW41 |
| Netzwerk des Network Manager-Benutzers | MW41 | TCP | 8443* | MW41-Webbenutzeroberfläche |
| Netzwerk des Network Manager-Benutzers | MW41 | TCP | 8081 | MW41-RDP-Verbindung |

6.6.3.2 Kopieren einer NM10-Zertifikatsdatei nach MW41

Bevor Sie beginnen, müssen Sie sicherstellen, dass sich der NM10- und der MW41-Computer in demselben Netzwerk befinden. Sie benötigen ein Datenspeichergerät, auf das Sie die Zertifikate temporär kopieren können, also beispielsweise einen USB-Stick.

Kopieren Sie zunächst die Zertifikatsdatei vom NM10-Computer auf den MW41-Computer:

- ▶ 1. NM10-Zertifikatsdateien (Dateiname mit der Erweiterung **.cer**) befinden sich im Keystore-Verzeichnis des NM10-Computers:
C:\Program Files (x86)\Vaisala\NetworkManager\config\jdcp_config\certificates.

2. Kopieren Sie die richtige *.cer*-Datei z. B. auf einen USB-Stick. Die Datei trägt den Namen <Computername>*_nm10-backend.cer*.
3. Suchen Sie mit dem USB-Stick den MW41-Computer auf. Speichern Sie die Datei im Verzeichnis *C:\ProgramData\MW41\observation-network-manager\trusted-servers*.
4. Starten Sie den MW41-Computer nach dem Speichern der Datei neu. Nach dem Neustart wird das Zertifikat in MW41 genutzt.

Kopieren Sie nun das MW41-Zertifikat auf den NM10-Computer.

6.6.3.3 Kopieren einer MW41-Zertifikatsdatei nach NM10

- ▶ 1. Die Zertifikate werden im Keystore-Verzeichnis *C:\ProgramData\MW41\keystore* gespeichert. Die Datei trägt den Namen <Computername>*.cer*.
- 2. Kopieren Sie die richtige *.cer*-Datei z. B. auf einen USB-Stick. Suchen Sie mit dem USB-Stick den NM10-Computer auf.
- 3. Speichern Sie die *.cer*-Datei im NM10-Keystore-Verzeichnis.
C:\Program Files (x86)\Vaisala\NetworkManager\config\jdcp_config\certificates.

6.6.3.4 Generieren des Sicherheitsschlüssels

- ▶ 1. Wenn Sie NM10 bisher im schreibgeschützten Modus geöffnet haben, melden Sie sich jetzt als Benutzer mit Administratorrechten bei NM10 an.
- 2. Klicken Sie oben rechts auf die Schaltfläche **Admin**.
- 3. Klicken Sie auf **Sicherheit** und **Schlüssel generieren**.
- 4. Klicken Sie auf **Exportieren**. Eine *.key*-Datei im ASCII-Format (z. B. *auth_key_20171112111501.key*) wird erstellt. Speichern Sie die Datei z. B. auf einen USB-Stick.
- 5. Suchen Sie mit dem USB-Stick den MW41-Computer auf. Melden Sie sich als Administrator an und klicken Sie auf **Administration > Geräte und Systeme > Observation Network Manager**.
- 6. Geben Sie in das Feld **Serveradresse** den Namen des NM10-Computers ein.
- 7. Geben Sie in das Feld **Authentifizierungsschlüssel** den NM10-Authentifizierungsschlüssel ein. Den Schlüssel finden Sie in der *.key*-Datei, die zuvor auf dem NM10-Computer gespeichert wurde. Öffnen Sie die Datei in Notepad.
- 8. Geben Sie in das Feld **Authentifizierungsgeheimnis** das NM10-Authentifizierungsgeheimnis ein.

9. Klicken Sie auf **Verbinden**.

Klicken Sie zum Ändern der Daten im Fenster „MW41 Observation Network Manager“ auf **Bearbeiten** und auf **Trennen**.



Wenn Sie nur auf **Speichern** klicken, werden die Daten gespeichert, die Verbindung zum NM10-Computer wird jedoch nicht registriert. Sie müssen auf **Verbinden** klicken, um MW41 in NM10 zu registrieren.

10. Kehren Sie zum NM10-Computer zurück und klicken Sie auf die Schaltfläche **Admin beenden**.

11. Greifen Sie in NM10 auf die Registerkarte **Sondierungen** zu. Wenn die Verbindung funktioniert, wird hier eine neue Station angezeigt. Wenn Sie auf die Station klicken, wird zuerst die Meldung `Source registered` angezeigt.



Wenn Sie die Sondierungssoftware MW41 mit einer AUTOSONDE verwenden und eine Verbindung zwischen NM10 und der AUTOSONDE registriert haben, ist die Observation Network Manager-Konfiguration nicht in MW41 verfügbar. Die Konfiguration ist außerdem nicht verfügbar, wenn die MW41-Station als Station konfiguriert wurde, die sich während der Sondierung bewegt.

7. Herstellen von Verbindungen

7.1 Verarbeitungssubsystem SPS3xx für Sondierungen



Sofern nicht anders angegeben, bezeichnet SPS3xx alle Modelle des Verarbeitungssubsystems für Sondierungen (SPS311G und SPS341AG).

Richten Sie für die Verbindung von MW41-Computer und Verarbeitungssubsystem SPS3xx für Sondierungen die folgenden Firewall- und IP-Adresseinstellungen ein:

- ▶ 1. Stellen Sie alle physischen Verbindungen gemäß Abschnitt [Verbinden des SPS3xx und des Sondierungssystems MW41 \(Seite 24\)](#) her.
- 2. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung nicht durch eine Firewall verhindert wird. Siehe [Verwenden einer Firewall \(Seite 55\)](#).
- 3. Zum Ändern der IP-Adressen siehe [Ändern der IP-Adresse des SPS311G \(Seite 56\)](#) oder [Ändern der IP-Adresse des SPS341AG \(Seite 62\)](#).



Die IP-Standardadresse des Verarbeitungssubsystems für Sondierungen lautet 192.168.0.10. Die IP-Standardadresse der Workstation lautet 192.168.0.1.

7.1.1 Verwenden einer Firewall



Es wird empfohlen, eine Firewall zwischen der MW41-Workstation und dem Verarbeitungssubsystem für Sondierungen zu verwenden.

Windows-Firewall

Sie müssen die Windows-Firewall nicht deaktivieren, um die MW41-Verbindungen herzustellen. Das MW41-Installationsprogramm öffnet die benötigten Ports automatisch.

Andere Firewalls

Für andere Firewalls müssen Sie die folgenden Ports manuell öffnen:

- TCP-Eingangsport 42990 für SPS3xx
- TCP-Ausgangsport 42900 für SPS3xx

- TCP-Eingangsport 8443 für HTTPS-Webdienst

Sie müssen auch die folgenden Ports öffnen:

- TCP-Eingangsport 8081 für Thinfinity Remote Desktop
- TCP-Eingangsport 443 für Axeda

7.1.2 Ändern der IP-Adresse des SPS311G

Es gibt zwei Methoden, eine Verbindung zum SPS311G herzustellen: VNC und PuTTY. Als primäre Methode wird VNC verwendet. Wenn dies fehlschlägt, können Sie PuTTY verwenden.

Nachdem Sie eine Verbindung zum Gerät hergestellt haben, können Sie die IP-Adresse des SPS311G mit dem Programm RegConfig ändern. RegConfig ist ein internes Programm der SPS311G-Einschub-Einheiten zum Festlegen der Kommunikationsparameter.

7.1.2.1 Anschließen an Einschub-Einheit mit VNC

- 1. Schalten Sie das Verarbeitungssubsystem für Sondierungen ein.
2. Starten Sie VNCViewer, indem Sie **Start > Ausführen...** wählen und Folgendes eingeben:

<MW41-Installationsverzeichnis>\Utils\VNCViewer\VNCViewer.exe.

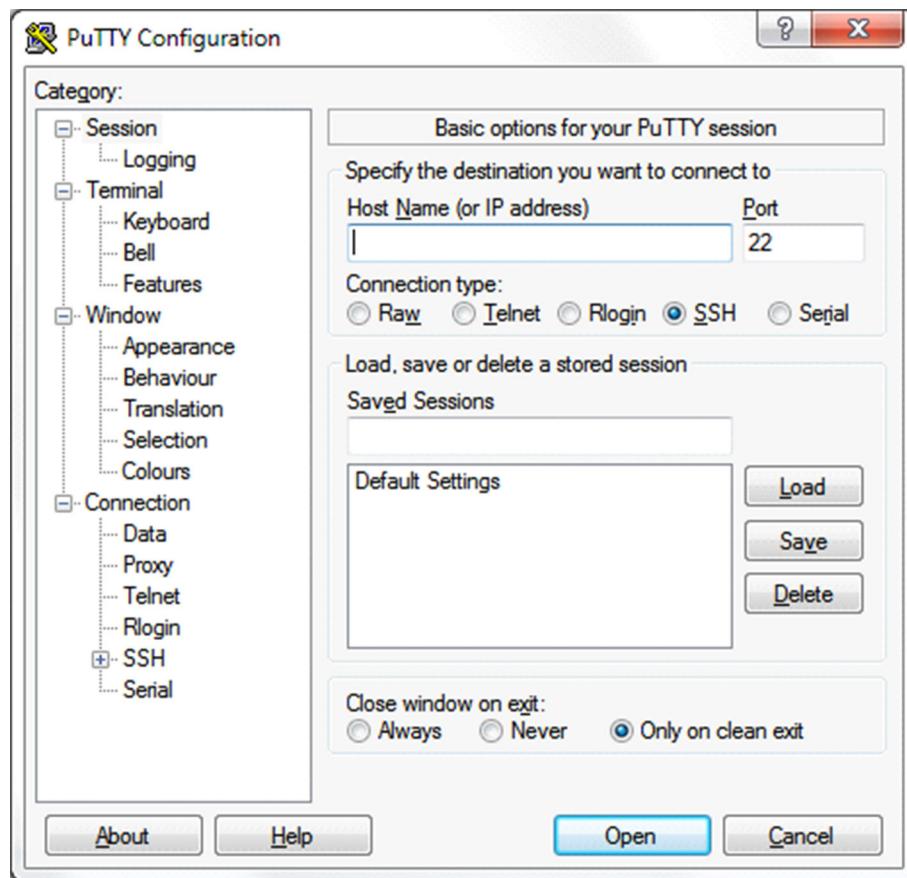
(Das Standardinstallationsverzeichnis für MW41 unter der 64-Bit-Version von Windows 7 heißt *C:\Program Files (x86)\Vaisala\MW41*.)

3. Geben Sie die IP-Standardadresse des Geräts in das Feld für den VNC-Server ein und klicken Sie auf **OK**.
SPS311G: 192.168.0.10
4. Melden Sie sich mit den folgenden Daten beim System an:
Sitzungskennwort: Administrator
5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Starten Sie das Programm RegConfig auf dem Gerät. Klicken Sie dazu auf **Start** und wählen Sie **Ausführen**.
7. Geben Sie **regconfig** in das Textfeld **Öffnen** ein und klicken Sie auf **OK**.
8. Wenn Sie mit RegConfig Änderungen vornehmen, werden Sie gefragt, ob Sie die Änderungen speichern möchten. Wenn Sie die Änderungen speichern, wird das Gerät automatisch neu gestartet und die VNC-Verbindung beendet.
9. Falls Sie keine Änderungen vorgenommen haben, beenden Sie die Verbindung über die Schaltfläche **Schließen**.

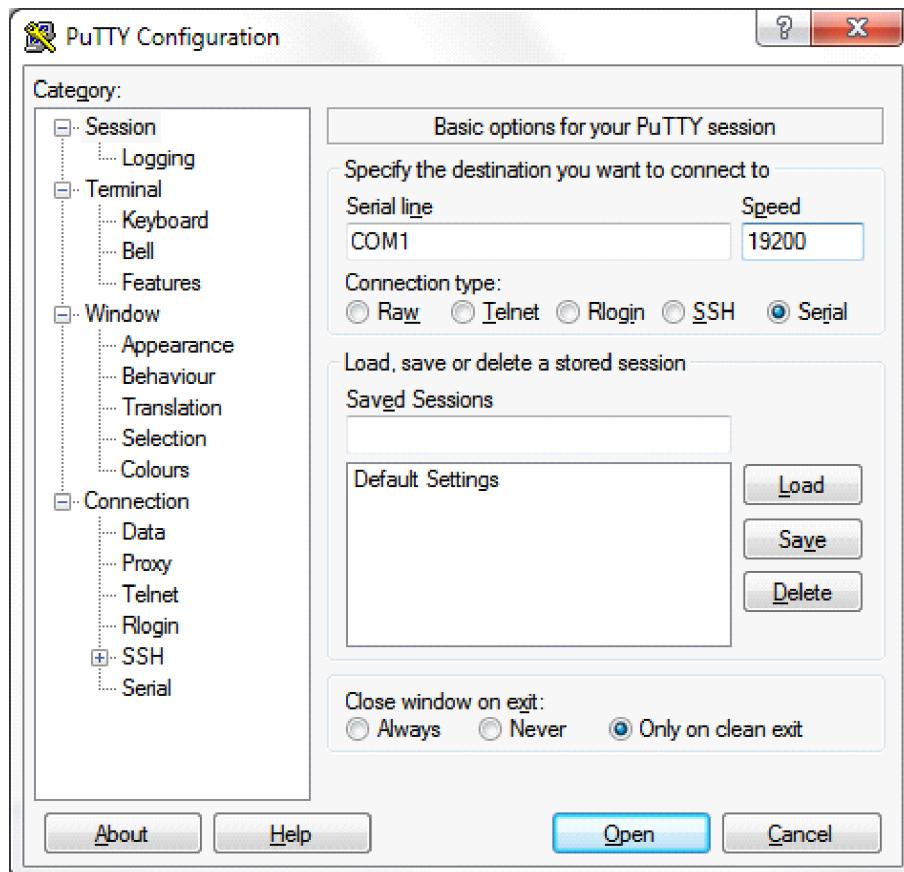
7.1.2.2 Anschließen an Einschub-Einheit mit PuTTY

- 1. Öffnen Sie die vordere Abdeckung des SPS311G, um an den COM1-Anschluss des MRP111 zu gelangen.
2. Verbinden Sie den COM-Anschluss der Workstation mit dem COM1-Anschluss des MRP111. Verwenden Sie hierzu das Kabel MW45042.

3. Starten Sie das Programm, indem Sie **Start > Ausführen...** wählen und Folgendes eingeben:
<MW41-Installationsverzeichnis>\Utils\Putty\PuTTY.exe
(Das Standardinstallationsverzeichnis für MW41 unter der 64-Bit-Version von Windows 7 heißt C:\Program Files (x86)\Vaisala\MW41\.)
4. Klicken Sie links auf **Verbindung – Seriell** und stellen Sie rechts die Eigenschaften der neuen Verbindung ein. Details enthält der nächste Schritt.



5. Geben Sie den COM-Anschluss der Workstation, an die das Kabel angeschlossen ist, in das Feld **Serielle Leitung** ein. Geben Sie die Baudrate in das Feld **Geschwindigkeit** ein.



6. Konfigurieren Sie die Einstellungen:

Geschwindigkeit (Baudrate):

19200

Datenbits:

8

Stop bits (Stoppbits):

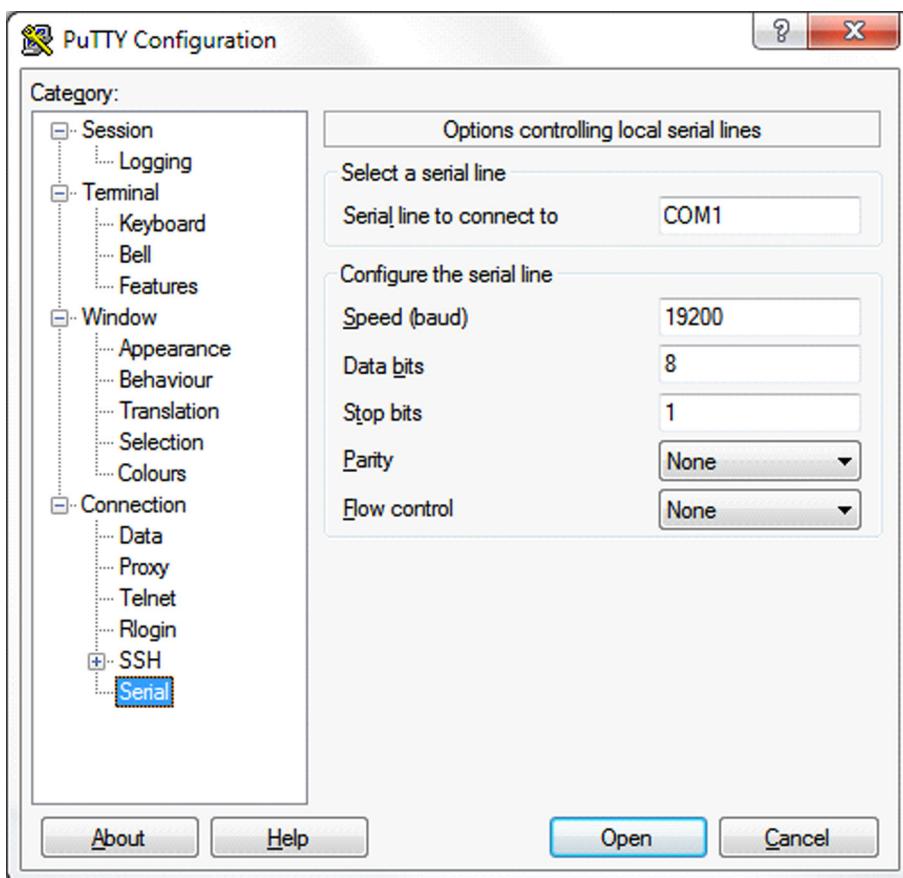
1

Parität:

None (Keine)

Flusssteuerung:

None (Keine)



7. Klicken Sie auf **Öffnen**. Das Terminal wird geöffnet.

8. Das System fordert folgende Angaben an:

Benutzername:

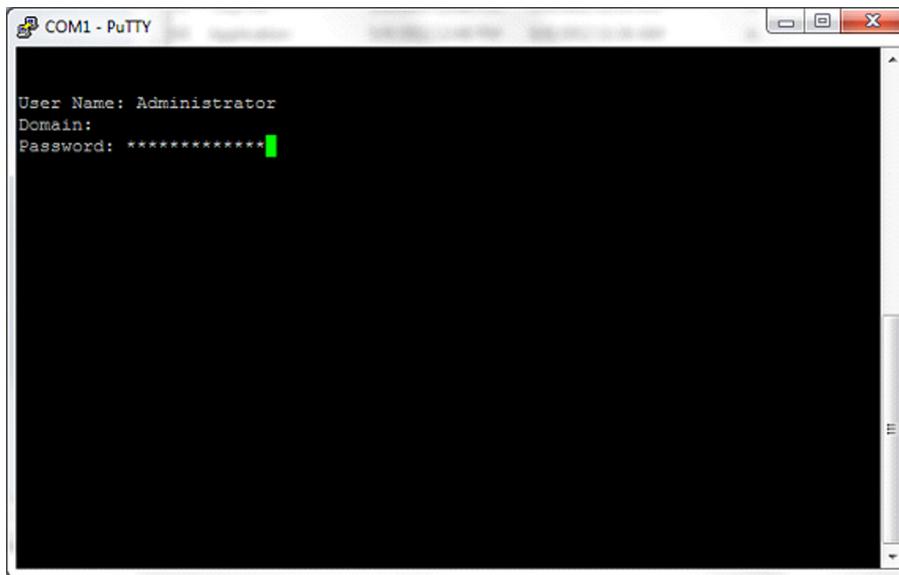
Administrator (EINGABETASTE)

Domäne:

(leer) (**EINGABETASTE**)

Kennwort:

Administrator (EINGABETASTE)



9. Starten Sie das Programm RegConfig. Geben Sie dazu **regconfig** ein und drücken Sie die **EINGABETASTE**.
10. Wenn Sie mit RegConfig Änderungen vornehmen, werden Sie gefragt, ob Sie die Änderungen speichern möchten. Wenn Sie die Änderungen speichern, wird das Gerät automatisch neu gestartet und die PuTTY-Verbindung beendet.
11. Falls Sie keine Änderungen vorgenommen haben, beenden Sie die Verbindung wie folgt:
 - a. SPS311G: Geben Sie **exit** ein und drücken Sie die **EINGABETASTE**.
 - b. Schließen Sie das Programm.

7.1.2.3 Verwenden von RegConfig zum Ändern der IP-Adresse des SPS311G

Tabelle 4 SPS311G-Einstellungen für RegConfig

| Einstellung | Wert | Beschreibung |
|------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Hostname/Computername | MRP111-<Seriennummer>. | Hostname des Gerätes |
| IPAddress | 192.168.0.10 | IP-Adresse des Gerätes |
| SubnetMask | 255.255.255.0 | Subnetzmaske des Gerätes |
| DefaultGateway | 0.0.0.0 | Standardgateway des Gerätes |

| Einstellung | Wert | Beschreibung |
|-------------------|------|---|
| VaisalaNameServer | MMW | Kann nicht bearbeitet werden, wird nur angezeigt. |



VaisalaNameServer kann nicht bearbeitet werden, der Wert wird nur angezeigt.

RegConfig zeigt außerdem Informationen zur Hardware an: Seriennummer der Einschub-Einheit und Version der Hardware.

```
RegConfig edits basic communication parameters of this embedded PC.
```

```
Hostname/ComputerName MRP111-X23208
IPAddress           192.168.0.10
DefaultGateway       0.0.0.0
SubnetMask          255.255.255.0
VaisalaNameServerIP MMW
```

```
Hardware info:
X23208
000
```

7.1.2.3.1 Ändern des Administratorkennworts für das SPS311G

Für die Einschub-Einheit MRP111 gilt der Benutzername **administrator** mit dem Standardkennwort **Administrator**. So ändern Sie das Kennwort:

- ▶ 1. Öffnen Sie eine Verbindung zum Gerät. Details siehe [Verwenden von RegConfig zum Ändern der IP-Adresse des SPS311G \(Seite 60\)](#).
- 2. Starten Sie den Benutzer-Manager, indem Sie **Start > Ausführen** wählen. Geben Sie **cmd** ein, um eine Eingabeaufforderung zu öffnen, und geben Sie dann **usermgr.cmd** ein.
- 3. Doppelklicken Sie in der Liste **Benutzername** auf **Administrator**.
- 4. Geben Sie das neue Kennwort in die Felder **Kennwort** und **Kennwort bestätigen** ein.



Ändern Sie keine anderen Optionen für diesen Benutzer. Merken Sie sich das neue Kennwort.

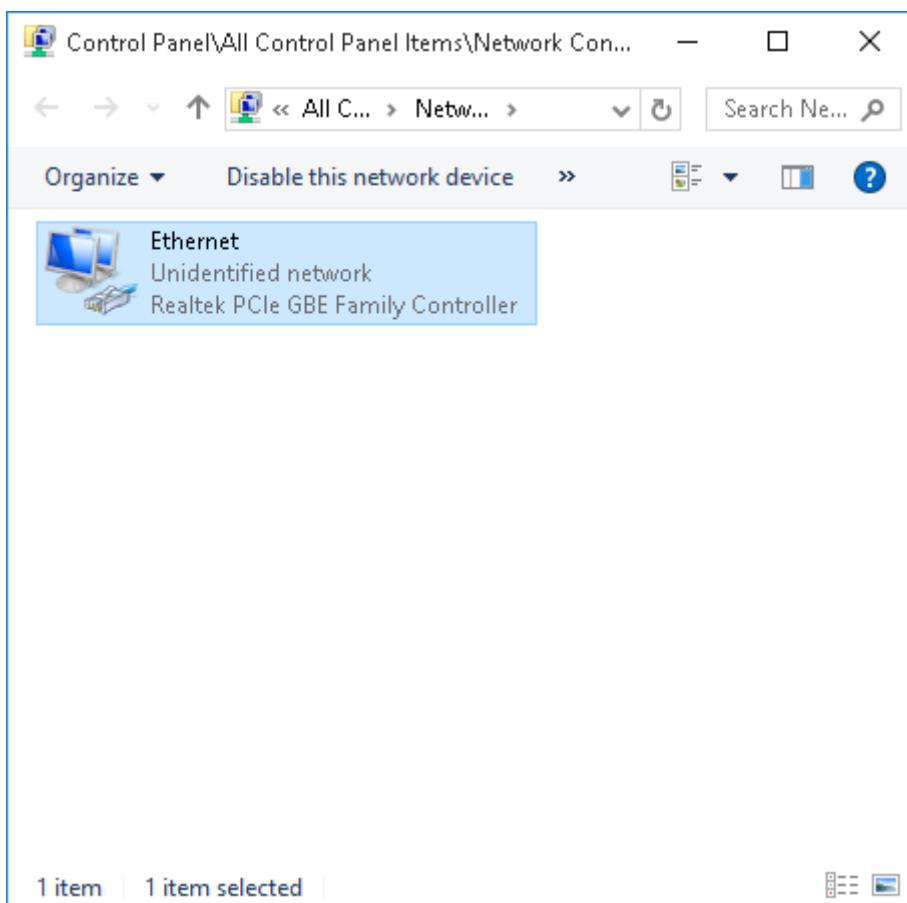
- 5. Schließen Sie den Benutzer-Manager, indem Sie **Benutzer > Beenden** wählen. Das Gerät wird nun neu gestartet. Das Starten des Geräts dauert ca. 2 Minuten.

7.1.3 Ändern der IP-Adresse des SPS341AG

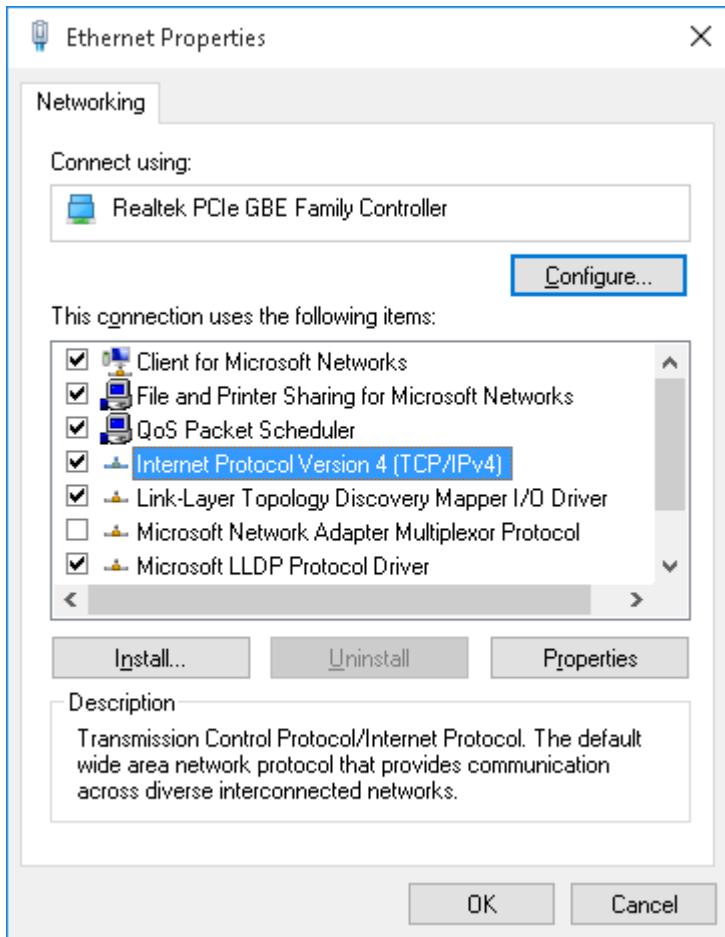
Sie können die IP-Adresse des SPS341AG mit Tastatur, Maus und Bildschirm oder unter Verwendung einer Remotedesktopverbindung ändern.

7.1.3.1 Ändern der IP-Adresse mit Tastatur, Maus und Bildschirm

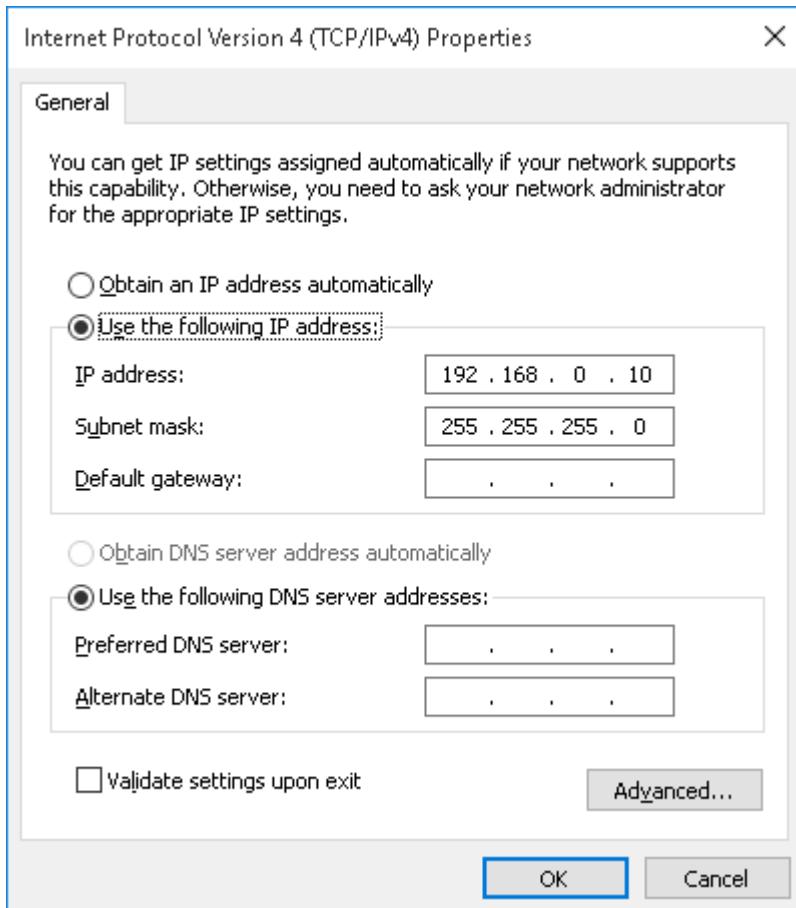
- ▶ 1. Öffnen Sie die vordere Abdeckung des SPS341AG. Schließen Sie Tastatur und Maus an die USB-Anschlüsse auf der MPU121A-Frontblende an.
- 2. Schließen Sie auf der Rückseite des SPS341AG einen VGA-Bildschirm an den VGA-Anschluss an.
- 3. Melden Sie sich beim SPS341AG an.
Benutzername: **Administrator**
Kennwort: **adpw_VA1**
- 4. Klicken Sie auf dem Desktop auf das Symbol **StartIPchange**.
Die IP-Adressänderung wird gestartet.
- 5. Warten Sie etwa 30 Sekunden, bis das SPS341AG neu gestartet wurde. Melden Sie sich dann erneut an.
- 6. Klicken Sie auf dem Desktop auf das Symbol **ChangelP**.
- 7. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Ethernet** und wählen Sie **Eigenschaften**.



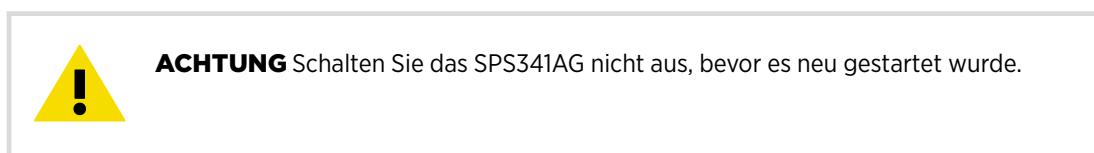
8. Wählen Sie im Fenster **Ethernet-Eigenschaften IP Version 4 (TCP/IPv4)** und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**.



9. Ändern Sie die TCP/IPv4-Eigenschaften im Fenster **IP Version 4 (TCP/IPv4)** gemäß den Anforderungen des Netzwerks und klicken Sie dann auf **OK**.



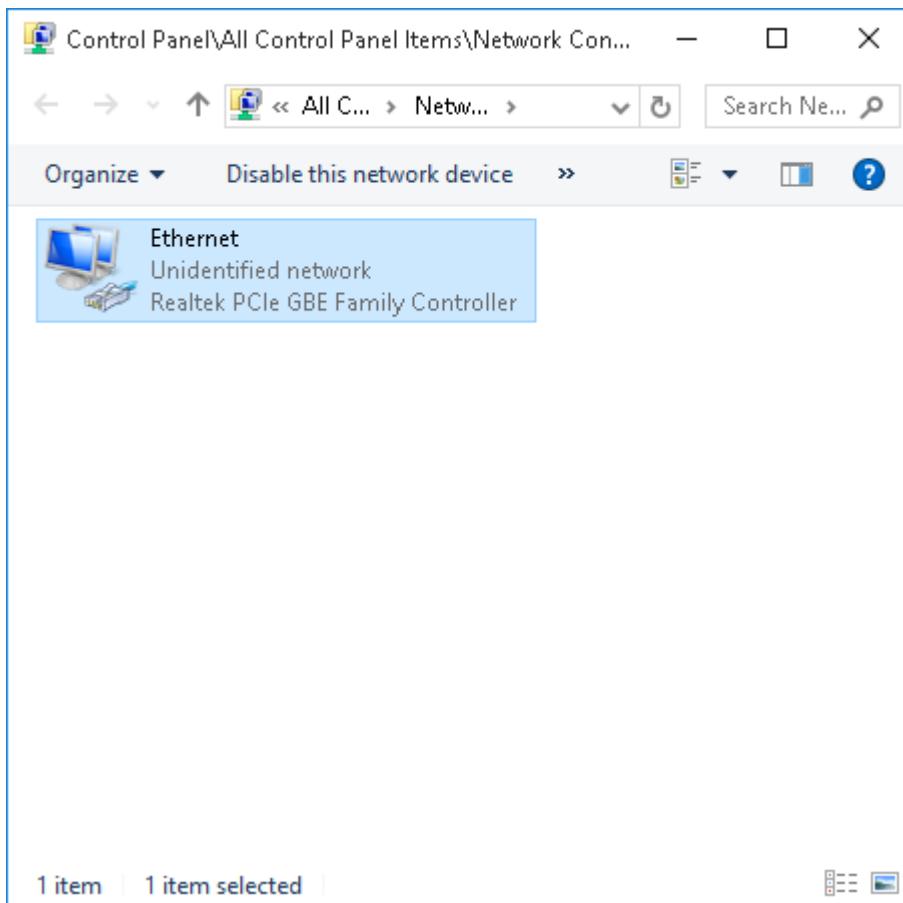
10. Klicken Sie im Fenster **Ethernet-Eigenschaften** auf **OK**.
11. Klicken Sie auf das Symbol **EndIPchange**, um die Änderung der IP-Adresse abzuschließen.
12. Warten Sie etwa 3 Minuten, bis das SPS341AG neu gestartet wurde.



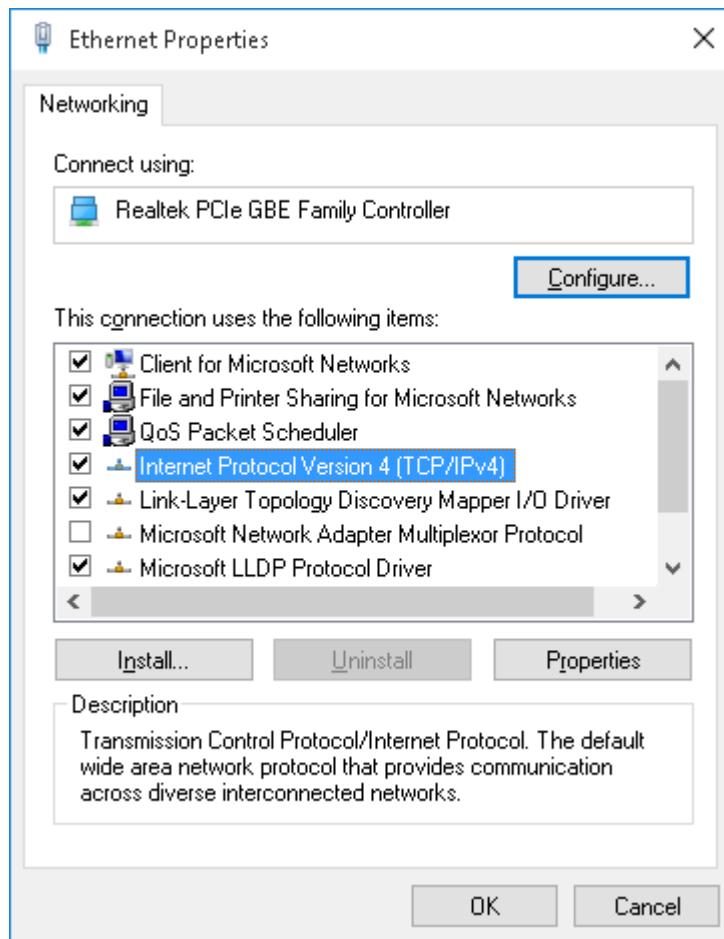
13. Schalten Sie das SPS341AG aus, warten Sie 10 Sekunden und schalten Sie es dann wieder ein.
Das SPS341AG ist jetzt für Sondierungen bereit.
14. Trennen Sie Tastatur, Maus und Bildschirm.
15. Schließen Sie die Frontabdeckung des SPS341AG.

7.1.3.2 Ändern der IP-Adresse über die Remotedesktopverbindung

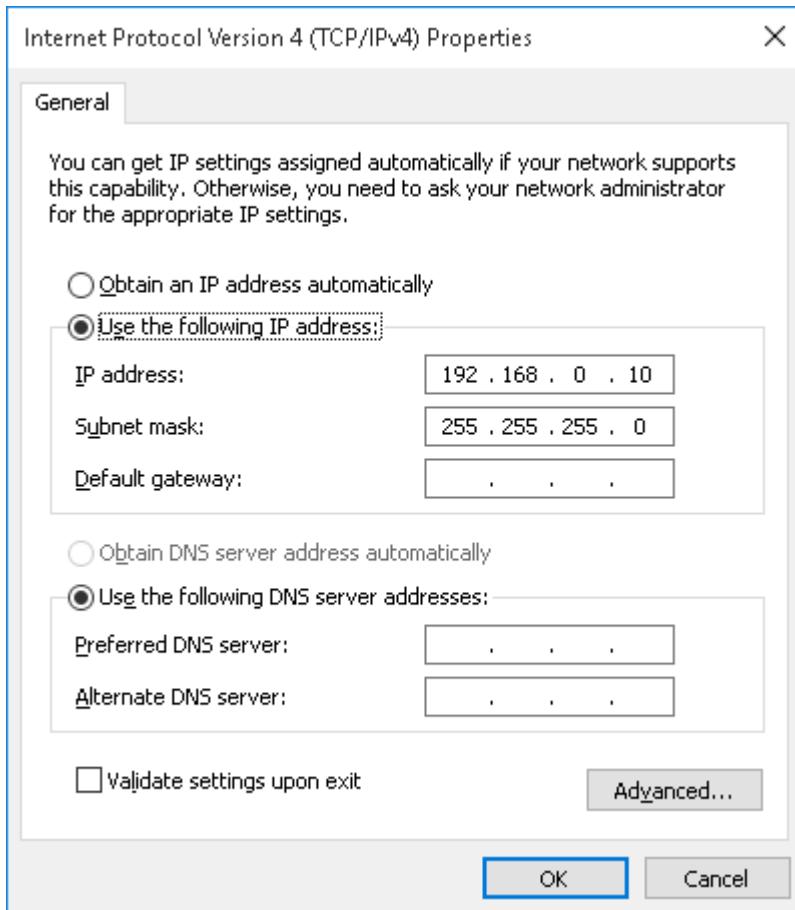
- 1. Konfigurieren Sie den Computer zur Verwendung der IP-Adresse **192.168.0.1** und der Subnetzmaske **255.255.255.0**.
- 2. Verbinden Sie Computer und SPS341AG mit einem Ethernet-Kabel.
- 3. Öffnen Sie eine Remotedesktopverbindung zum SPS341AG. Verwenden Sie die IP-Adresse **192.168.0.10**.
Benutzername: **Administrator**
Kennwort: **adpw_VA1**
- 4. Klicken Sie auf dem Desktop auf das Symbol **StartIPchange**.
Die IP-Adressänderung wird gestartet.
- 5. Warten Sie etwa 30 Sekunden, bis das SPS341AG neu gestartet wurde. Melden Sie sich dann erneut an.
- 6. Klicken Sie auf dem Desktop auf das Symbol **ChangeIP**.
- 7. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Ethernet** und wählen Sie **Eigenschaften**.



8. Wählen Sie im Fenster **Ethernet-Eigenschaften IP Version 4 (TCP/IPv4)** und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**.



9. Ändern Sie die TCP/IPv4-Eigenschaften im Fenster **IP Version 4 (TCP/IPv4)** gemäß den Anforderungen des Netzwerks und klicken Sie dann auf **OK**.



10. Klicken Sie im Fenster **Ethernet-Eigenschaften** auf **OK**.
11. Die Remotedesktopverbindung zum SPS341AG wird beendet, weil der Computer sich nicht mehr in demselben Adressraum wie das SPS341AG befindet. Ändern Sie die IP-Adresse des Computers, damit er mit dem SPS341AG kommunizieren kann.
12. Öffnen Sie erneut eine Remotedesktopverbindung zum SPS341AG. Verwenden Sie die neue IP-Adresse des SPS341AG.
13. Klicken Sie auf das Symbol **EndIPchange**, um die Änderung der IP-Adresse abzuschließen.
14. Warten Sie etwa 3 Minuten, bis das SPS341AG neu gestartet wurde.



ACHTUNG Schalten Sie das SPS341AG nicht aus, bevor es neu gestartet wurde.

15. Schalten Sie das SPS341AG aus, warten Sie 10 Sekunden und schalten Sie es dann wieder ein.
Das SPS341AG ist jetzt für Sondierungen bereit.

7.2 Anschließen des Bodenprüfgeräts RI41 oder MWH322

7.2.1 Deaktivieren der GC25

Wenn Sie bei früheren Sondierungen die Bodenprüfausrüstung GC25 zum Vorbereiten der Radiosonde verwendet haben, müssen Sie diese deaktivieren, bevor Sie das Bodenprüfgerät RI41 oder MWH322 in Betrieb nehmen.

- ▶ 1. Wählen Sie in MW41 **Administration > Geräte > Radiosonde – Workstationverbindung**.
2. Wählen Sie in der Dropdownliste **Keine**.
3. Wählen Sie **Speichern**.
4. Schalten Sie die GC25 aus und ziehen Sie das Kabel von der Sondierungsworkstation ab.
5. Ziehen Sie das Stromkabel der GC25 ab.

7.2.2 Anschließen des RI41 oder MWH322

- ▶ 1. Schließen Sie das USB-Kabel des Bodenprüfgeräts an den USB-Anschluss des Computers an.
Das Bodenprüfgerät wird eingeschaltet, sobald es an den Computer angeschlossen wird.
2. Konfigurieren Sie das Bodenprüfgerät RI41 oder MWH322 als Verbindung zwischen Radiosonde und Sondierungsworkstation:
Wählen Sie in MW41 **Administration > Geräte > Radiosonde – Workstationverbindung**.
3. Wählen Sie das richtige Gerät in der Dropdownliste. Wählen Sie außerdem den richtigen seriellen Anschluss.
4. Wählen Sie **Speichern**.

7.3 Anschließen der Bodenprüfausrüstung GC25

- ▶ 1. Stecken Sie das Netzteil der GC25 in die Steckdose.
2. Schließen Sie das Stromkabel an.

3. Um die GC25 mit MW41 zu verwenden, schließen Sie das RS-232-Kabel an den abgeschrägten seriellen Anschluss auf der Rückseite der GC25 und den seriellen Anschluss des Computers an. Befestigen Sie das Kabel mit Schrauben.
Das RS-232-Kabel ist im Lieferumfang der GC25-Einheit enthalten.
4. Drücken Sie den Netzschalter.
Die GC25 ist betriebsbereit, sobald auf dem Display die Meldung **Connect Cable to Sonde** angezeigt wird.

7.3.1 Befüllen der GC25 Kammer mit Trocknungsmittel

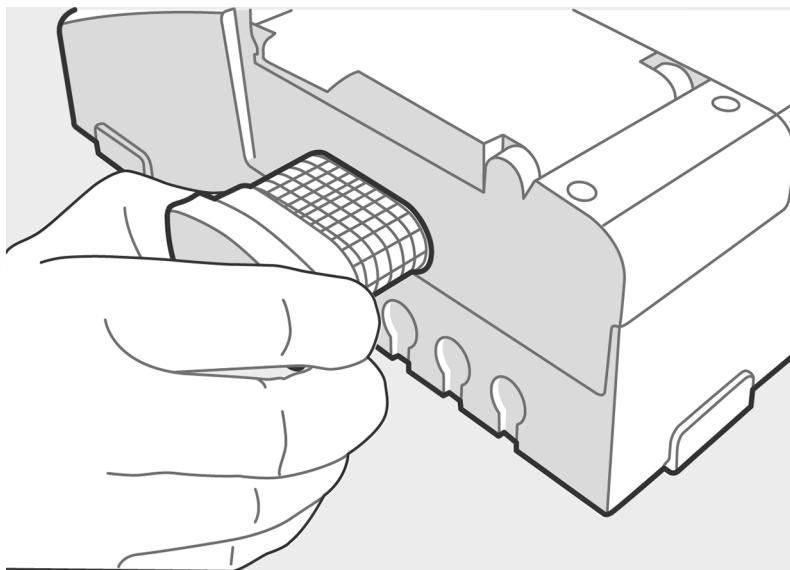
Befolgen Sie diese Anweisungen, wenn Sie die GC25 erstmals installieren.



Da die Trocknungsmittelperlen getrocknet werden müssen, ist eine Verwendung mehrerer Trocknungsmittelkartuschen in der GC25-Einheit nacheinander von Vorteil. Auf diese Weise müssen die Kartuschen nicht geöffnet und mit trockenen Trocknungsmittelperlen gefüllt werden. Zusätzliche Kartuschen können bei Vaisala bestellt werden.

Im Rahmen der Erstinstallation:

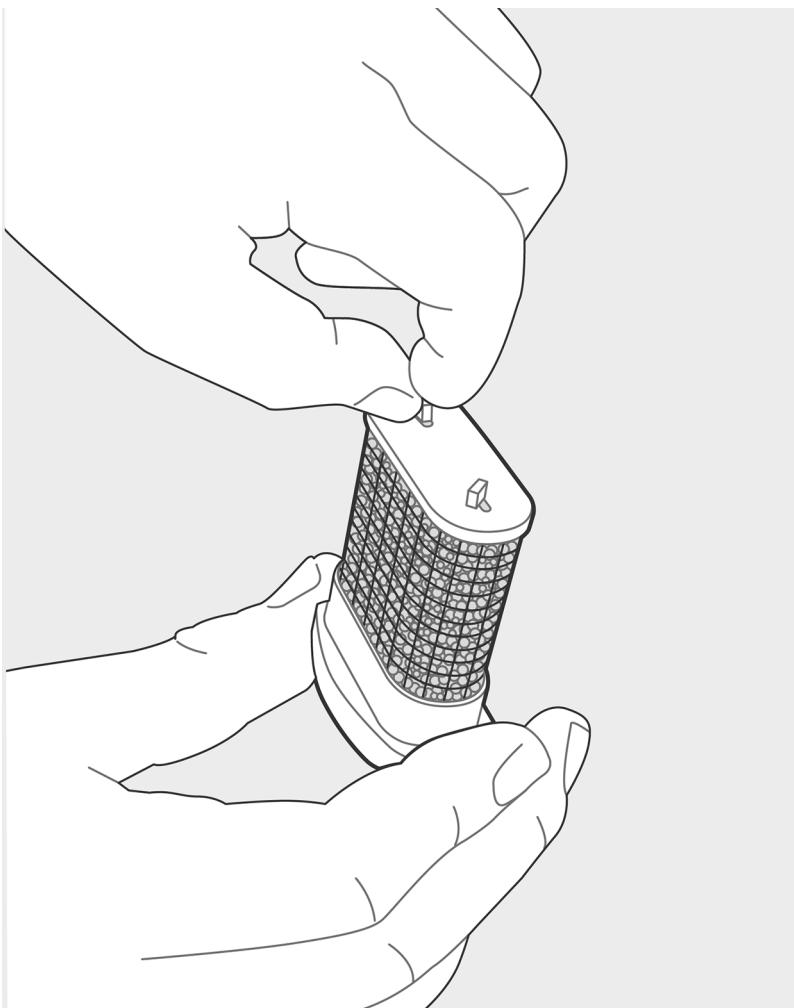
- 1. Ziehen Sie die Trocknungsmittelkartusche aus der Seite der Kammer heraus.



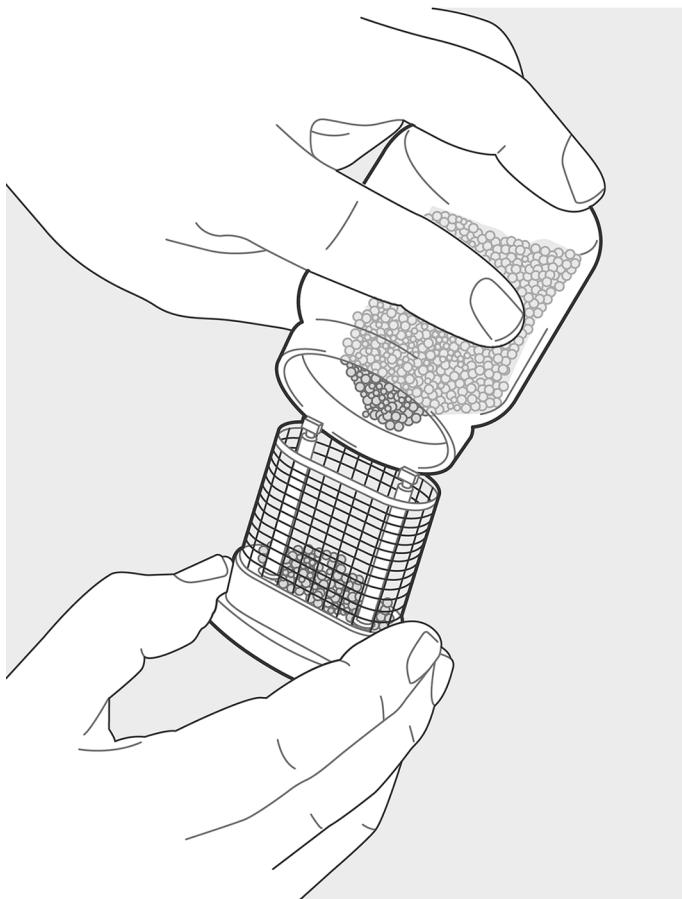
2. Halten Sie den Fuß fest und öffnen Sie den oberen Deckel der Trocknungsmittelkartusche. Zum Abnehmen des Metalldeckels müssen Sie die Schrauben lösen.



ACHTUNG Achten Sie darauf, dass das Metallgeflecht nicht deformiert oder beschädigt wird. Halten Sie die Kartusche immer am Metallfuß fest.



3. Befüllen Sie den Behälter aus Metallgeflecht mit Trocknungsmittelperlen.



4. Setzen Sie den Metaldeckel der Trocknungsmittelkartusche wieder auf.
5. Ziehen Sie die Schrauben zum Befestigen des Metaldeckels fest.
6. Platzieren Sie die Trocknungsmittelkartusche wieder seitlich in der Kammer.



Vergewissern Sie sich, dass die Kammerabdeckung der GC25 richtig geschlossen ist.

7.4 Erstellen einer Remoteverbindung

Um eine Remoteverbindung zu einem MW41-Arbeitsplatzrechner herzustellen, müssen Sie eine vertrauenswürdige HTTPS-Verbindung einrichten.

Standardmäßig ist das Sicherheitszertifikat ein selbstsigniertes HTTPS-Zertifikat. Eine Anleitung zum Ersetzen des Standardzertifikats durch das Zertifikat einer Zertifizierungsstelle enthält *DigiCORA Sounding System MW41 Technical Reference*.

7.4.1 Erstellen einer vertrauenswürdigen HTTPS Verbindung

Diese Anleitung gilt für die Verwendung eines Remoteclients, also das Herstellen einer Remoteverbindung zwischen der Sondierungsworkstation und einem anderen Computer.

Das Verfahren kann bei Verwendung anderer Browser geringfügig abweichen.



Der Remotezugriff auf den MW41-Computer über eine HTTPS-Verbindung setzt voraus, dass der Eingangsport 8443 in allen auf dem System aktiven Firewalls geöffnet ist.

7.4.1.1 Erstellen einer vertrauenswürdigen HTTPS-Verbindung mit Internet Explorer

Nach dem Installieren des Sicherheitszertifikats können Sie eine Remoteverbindung über HTTPS mit der Sondierungsworkstation einrichten.

- 1. Rufen Sie die Adresse *https:\<computer name>:8443* auf.



Verwenden Sie den Computernamen, nicht die IP-Adresse. Den Namen des Computers können Sie im Fenster **Systemeigenschaften** ermitteln. Sie können auf das Fenster zugreifen, indem Sie beispielsweise die Windows-Taste und die Pause-Taste gleichzeitig drücken.

2. Klicken Sie auf **Laden dieser Website fortsetzen (nicht empfohlen)**.



There is a problem with this website's security certificate.

The security certificate presented by this website was not issued by a trusted certificate authority.

Security certificate problems may indicate an attempt to fool you or intercept any data you send to the server.

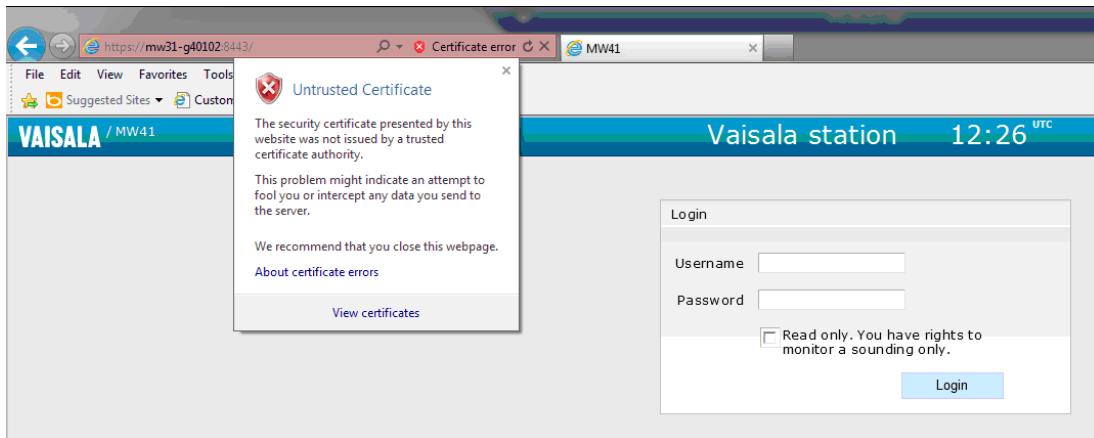
We recommend that you close this webpage and do not continue to this website.

Click here to close this webpage.

Continue to this website (not recommended).

More information

3. Das MW41-Anmeldefenster wird mit einer „Zertifikatfehler“-Meldung in der Adressleiste des Browsers geöffnet. Klicken Sie auf die Fehlermeldung und wählen Sie unten **Zertifikate anzeigen**.



4. Um die Installation fortzusetzen, fahren Sie mit den Schritten zum Installieren des Sicherheitszertifikats fort.
5. Starten Sie Internet Explorer neu und navigieren Sie zu *https : \ <computer name> : 8443*

Weitere Informationen

- ▶ [Installationsschritte für das Sicherheitszertifikat \(Seite 42\)](#)

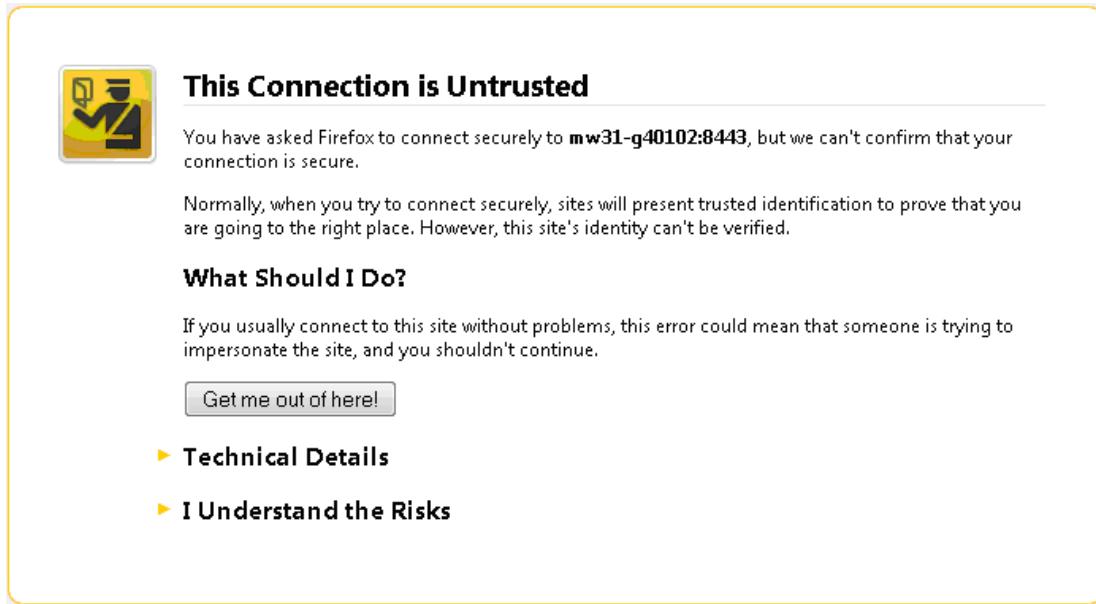
7.4.1.2 Erstellen einer vertrauenswürdigen HTTPS Verbindung mit Firefox

Wenn Sie das Zertifikat für Internet Explorer bereits installiert haben, müssen Sie in [Schritt 4](#) unten nur auf **Confirm Security Exception** (Sicherheitsausnahme bestätigen) klicken, damit die HTTPS-Verbindung mit Firefox verwendet werden kann.

Haben Sie das Zertifikat für Internet Explorer noch nicht installiert, beginnen Sie in der folgenden Liste mit [Schritt 1](#).

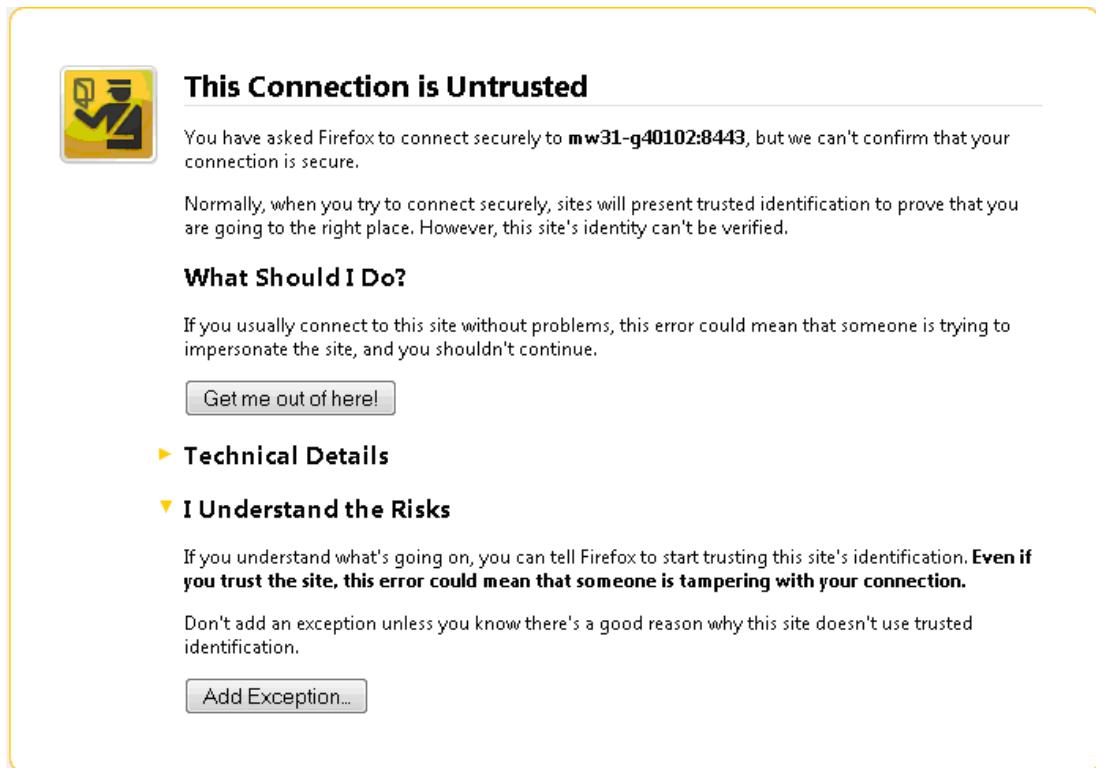
- ▶ 1. Rufen Sie die Adresse *https : \ <computer name> : 8443* auf.

2. Klicken Sie auf **I Understand the Risks** (Die Gefahren sind mir bewusst).



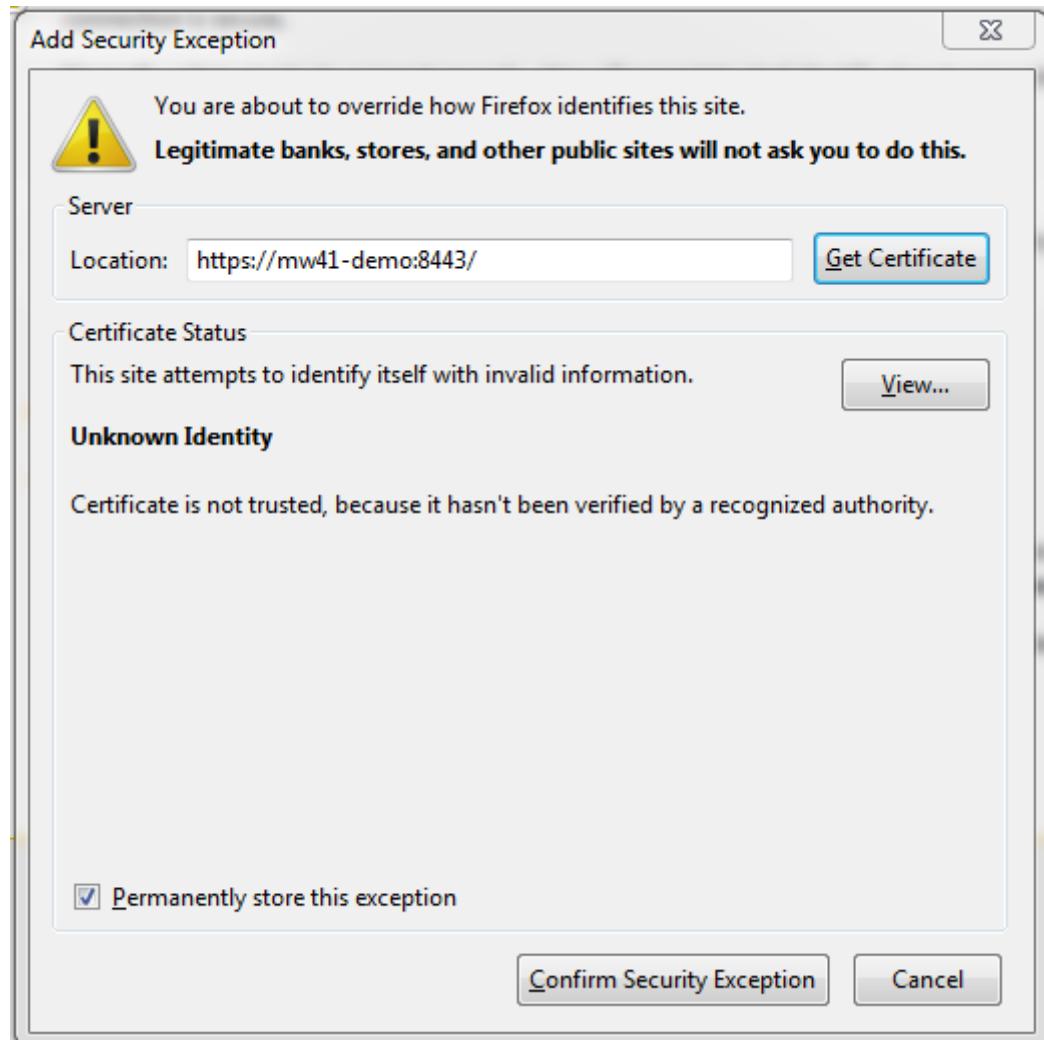
This screenshot shows a Firefox security warning dialog titled "This Connection is Untrusted". It features a yellow warning icon of a person holding a shield. The main text explains that Firefox is trying to connect securely to a site but can't verify its identity. It asks if the user wants to proceed despite the risks. Two buttons are visible: "Get me out of here!" and "I Understand the Risks".

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Add Exception** (Exception hinzufügen).

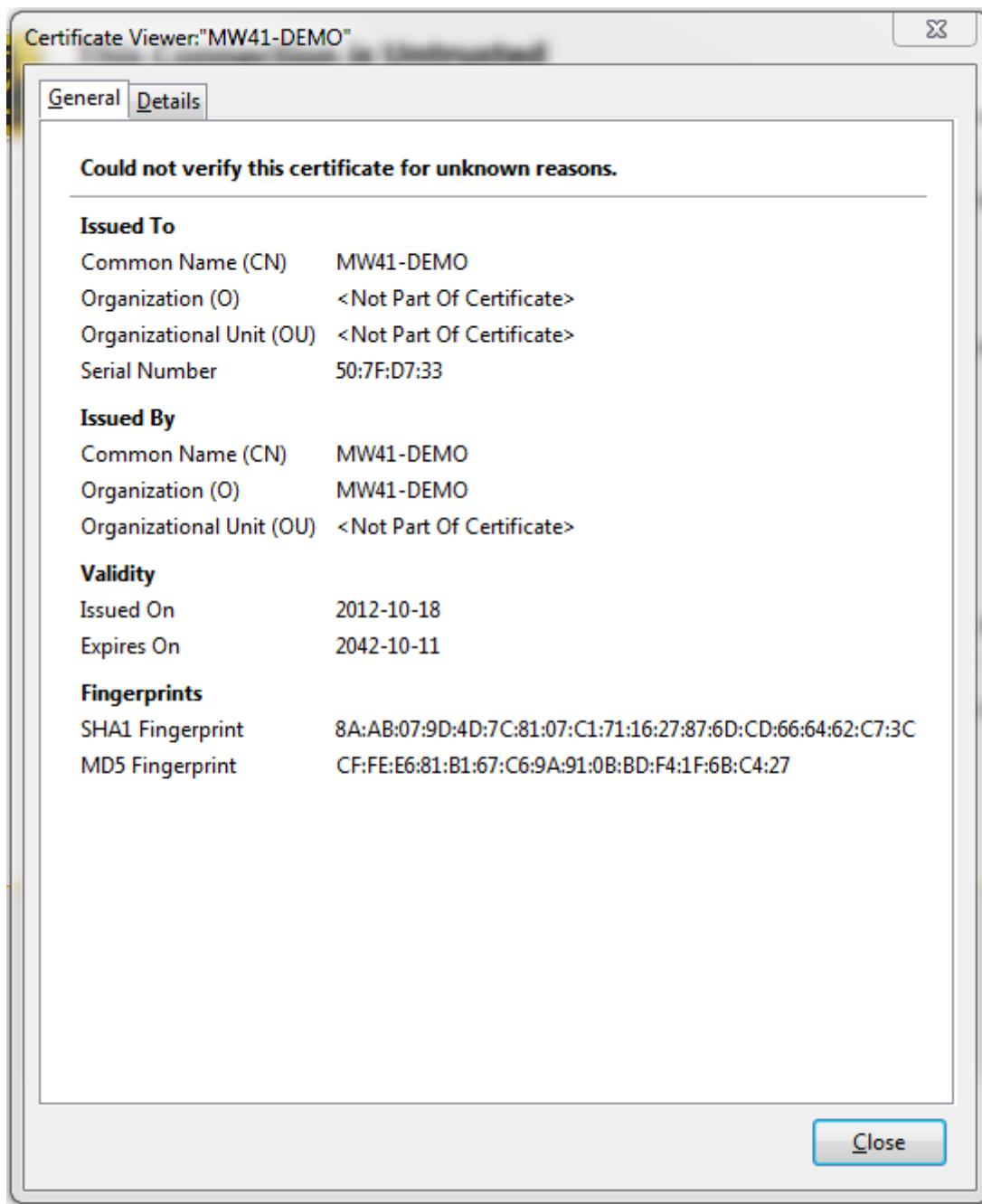


This screenshot shows the same Firefox warning dialog as above, but with a different focus. The "Add Exception..." button at the bottom has been highlighted with a red box. The rest of the dialog content is identical to the first screenshot.

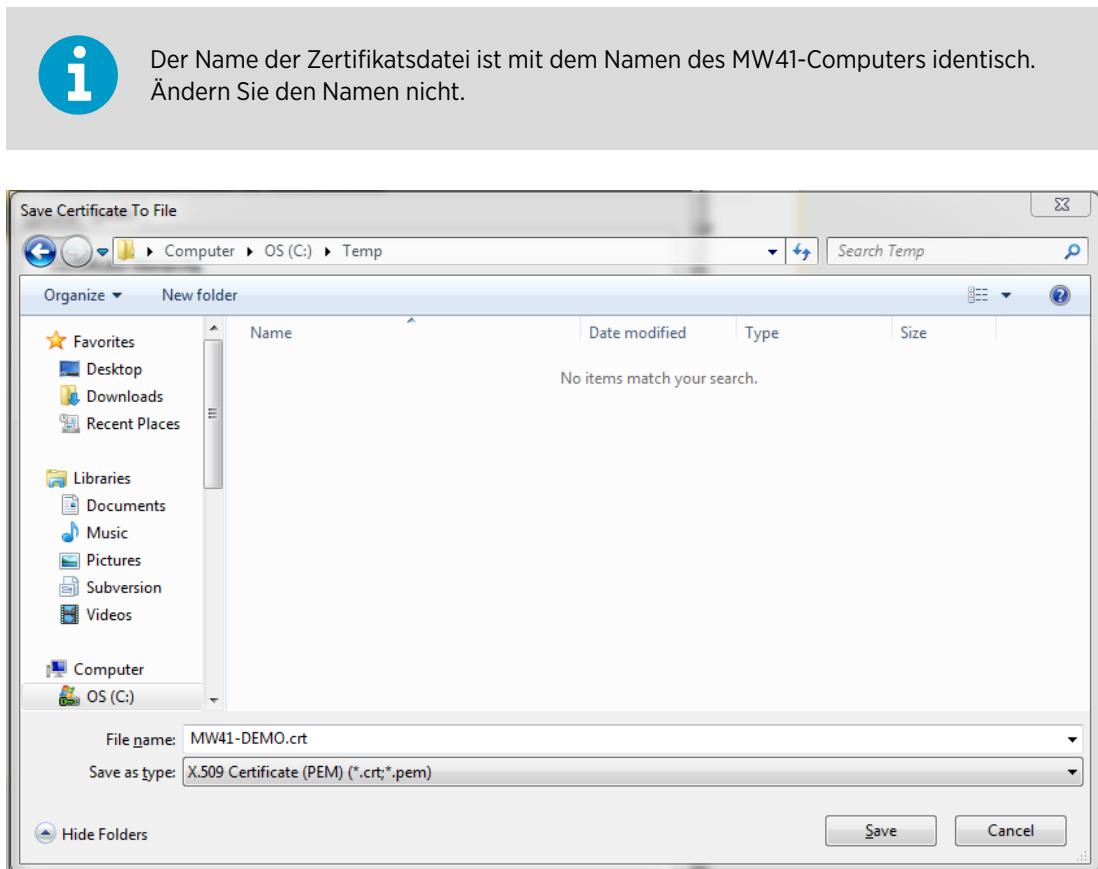
4. Klicken Sie zunächst auf die Schaltfläche **Get Certificate** (Zertifikat abrufen) und dann auf die Schaltfläche **Anzeigen**.



5. Wählen Sie die Registerkarte **Details** und klicken Sie auf **Export** (Exportieren).

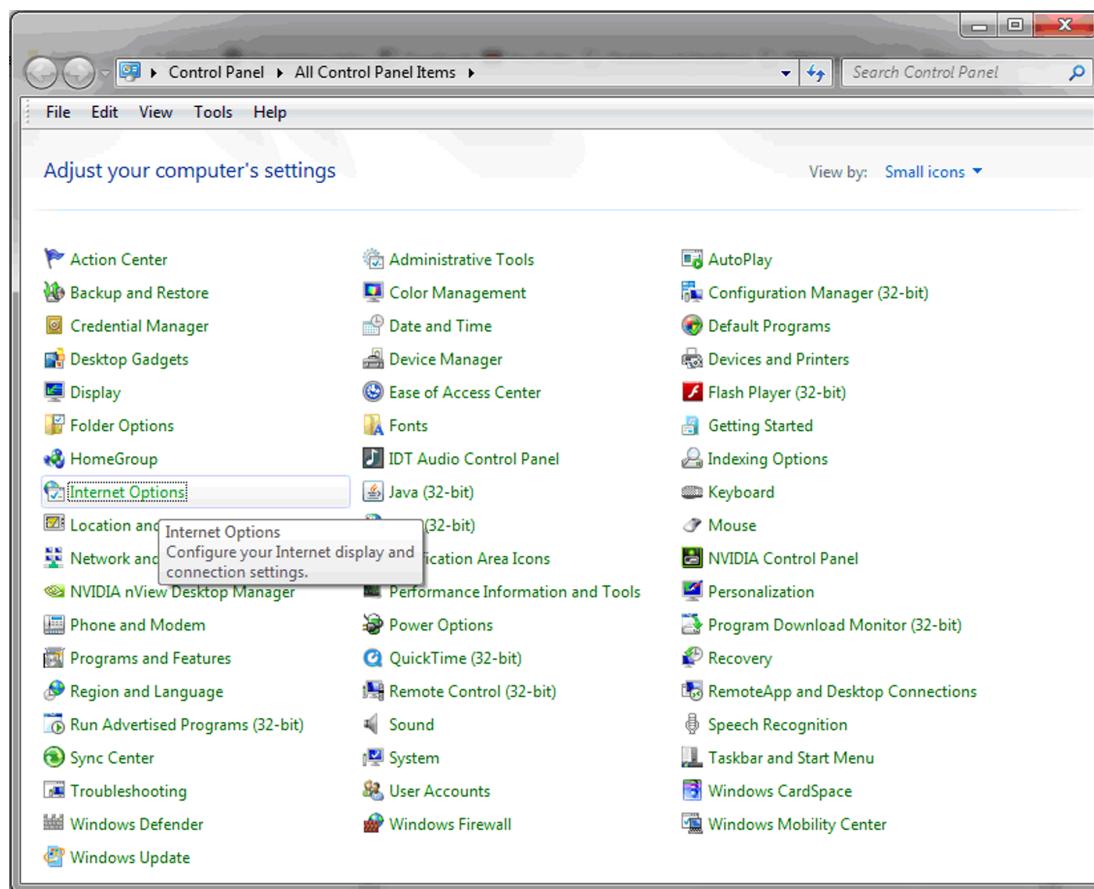


6. Wählen Sie das Verzeichnis, in dem das Zertifikat gespeichert werden soll, und klicken Sie auf **Save** (Speichern).

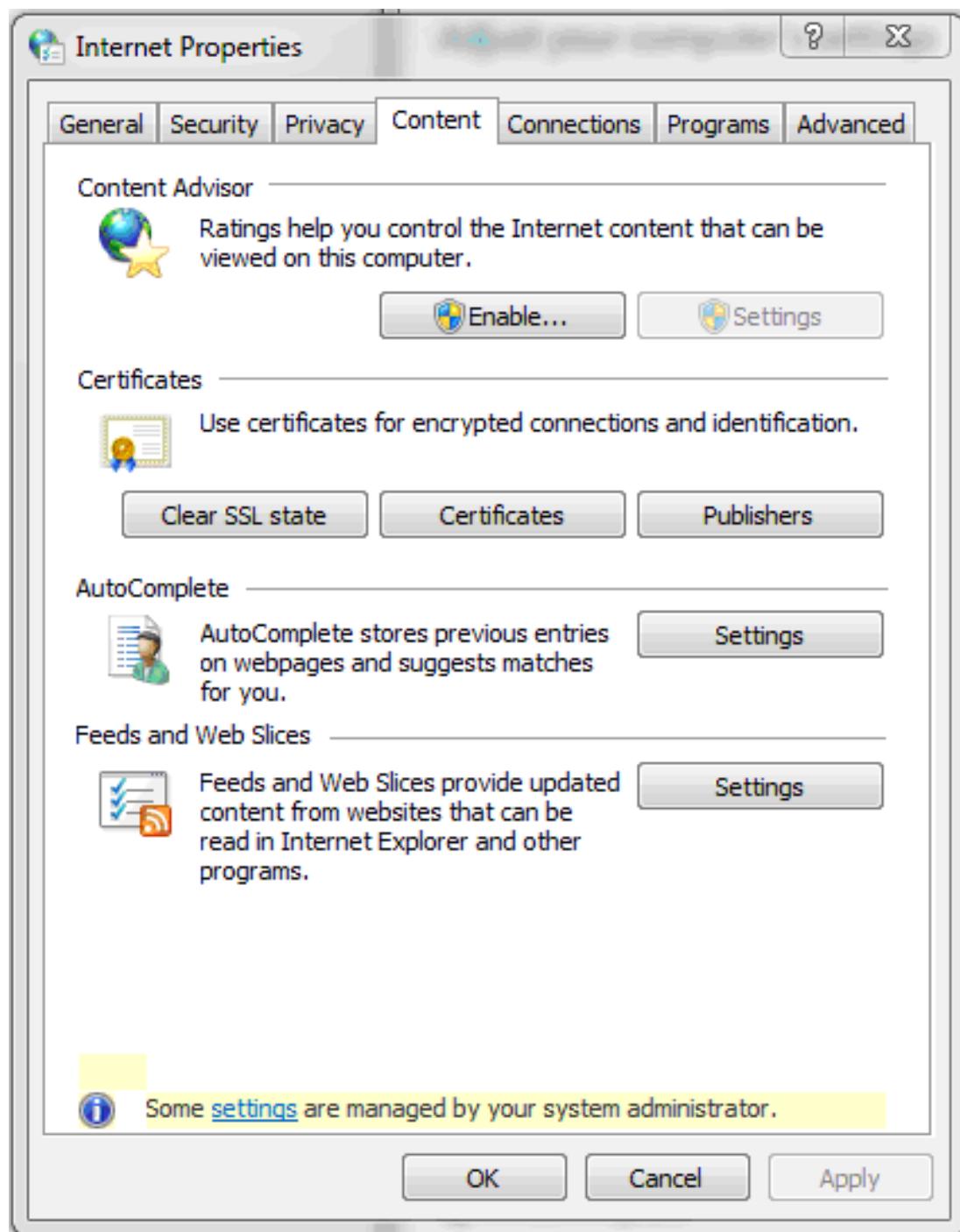


7. Klicken Sie auf **Schließen**.

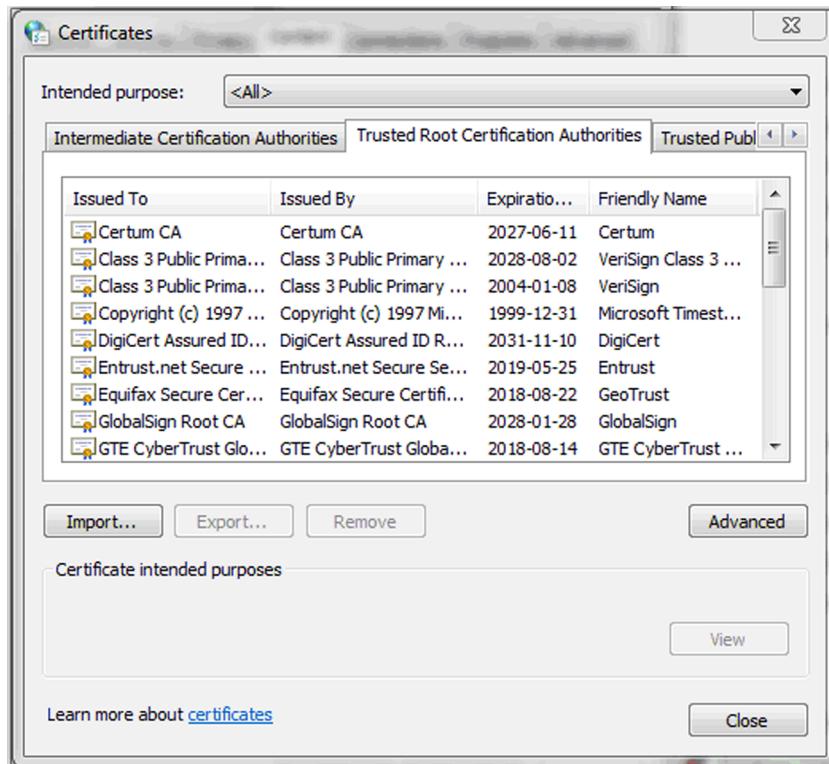
8. Das gespeicherte Zertifikat muss unter Windows als vertrauenswürdiges Stammzertifikat hinzugefügt werden. Navigieren Sie zur Systemsteuerung und wählen Sie links **Internetoptionen**.



9. Wählen Sie die Registerkarte **Inhalt** und klicken Sie auf **Zertifikate**.



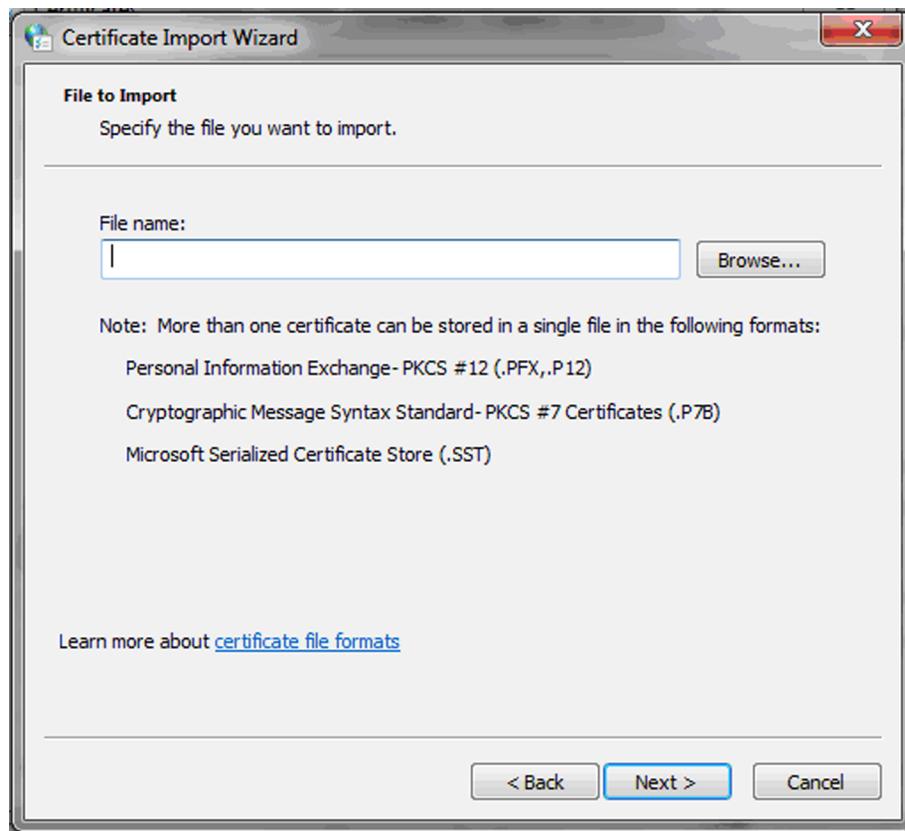
10. Wählen Sie die Registerkarte **Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen** und klicken Sie auf **Importieren**.



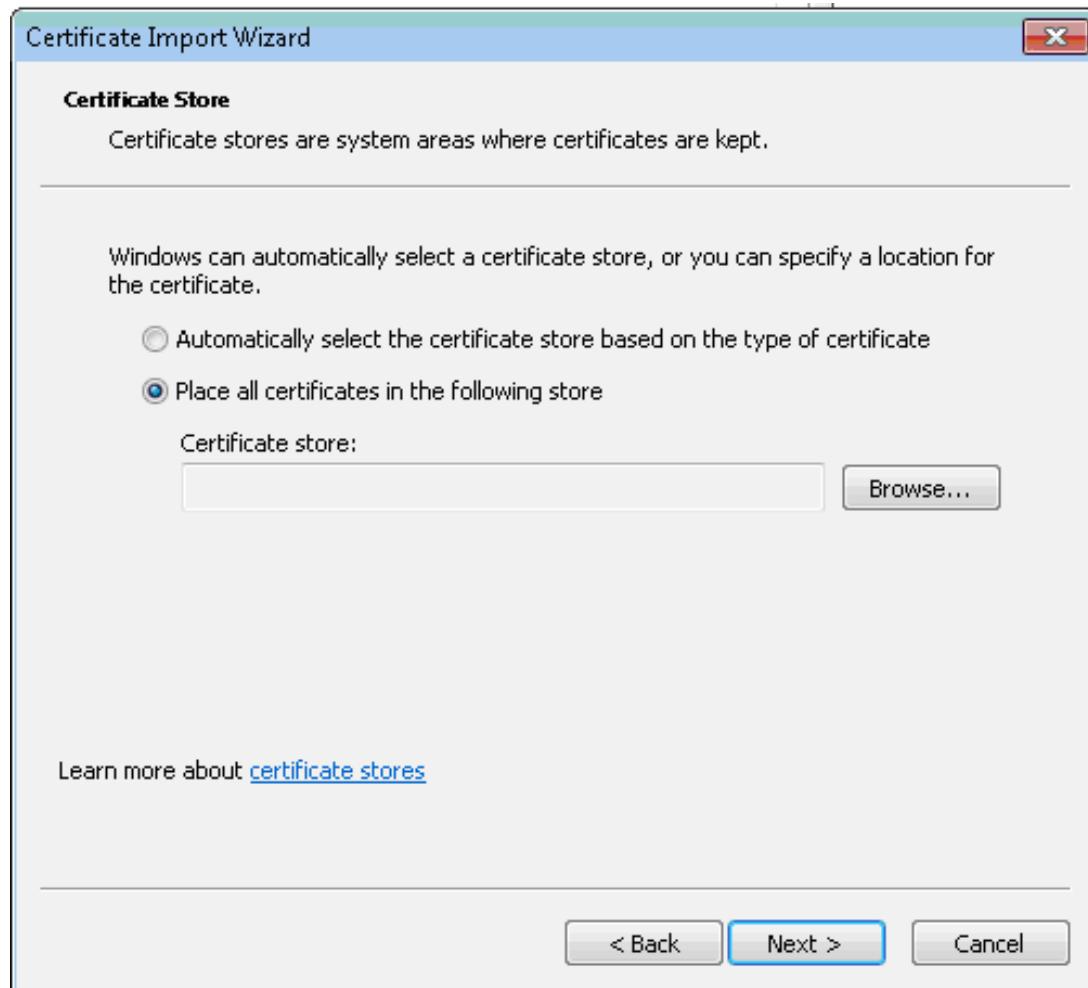
11. Das Fenster **Zertifikatimport-Assistent** wird geöffnet. Klicken Sie auf **Weiter**.



12. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie die oben in Schritt 6 gespeicherte Zertifikatsdatei. Klicken Sie auf **Öffnen** und dann auf **Weiter**.



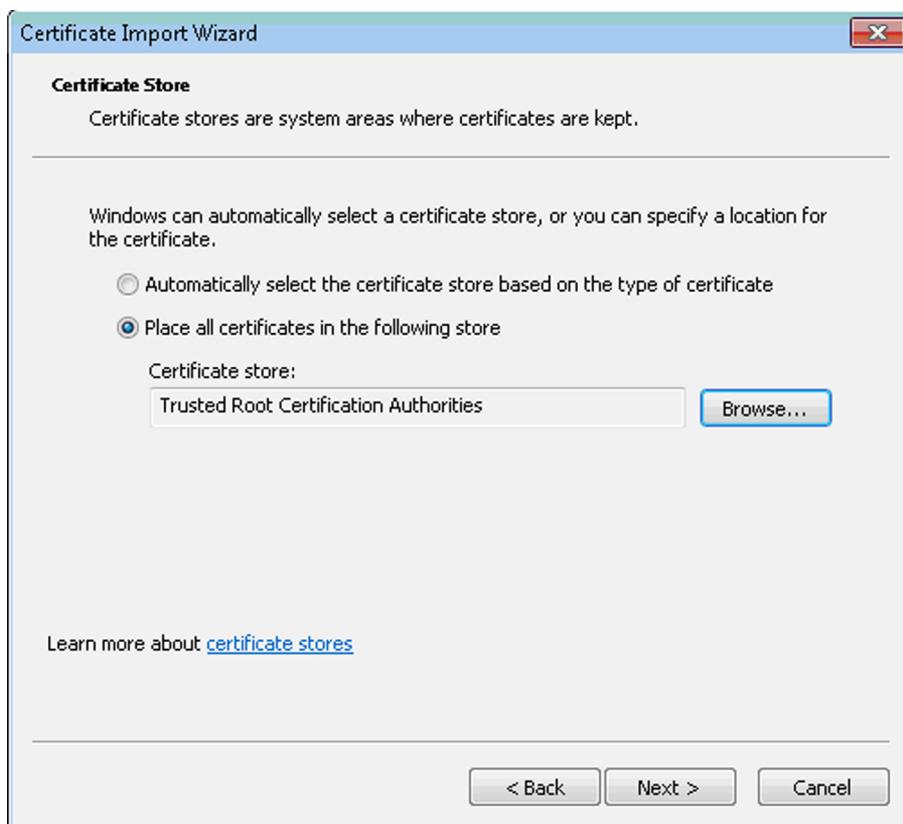
13. Wählen Sie **Alle Zertifikate in folgendem Speicher speichern** und klicken Sie auf **Durchsuchen**.



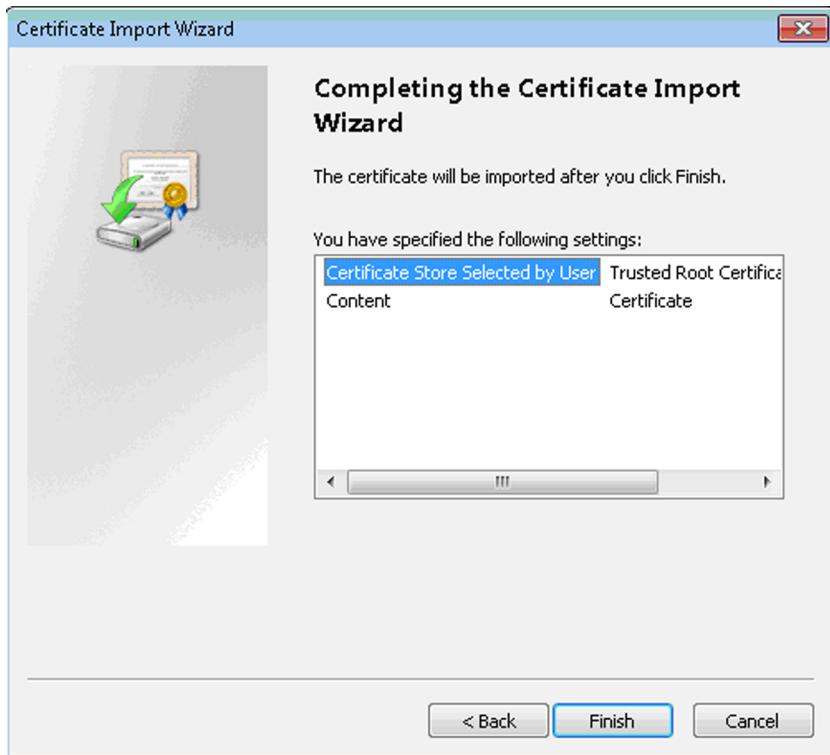
14. Wählen Sie **Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen** und klicken Sie auf **OK**.



15. Klicken Sie auf **Weiter**.



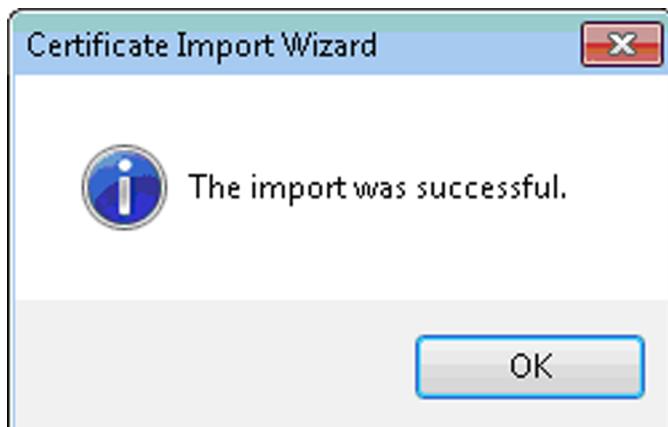
16. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.



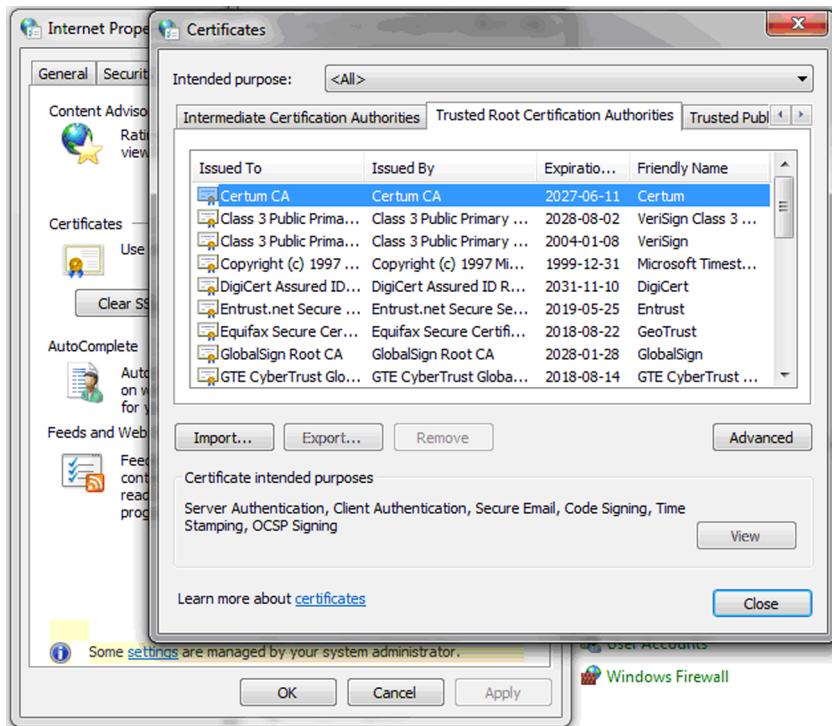
17. Das Fenster **Sicherheitswarnung** wird geöffnet. Klicken Sie auf **Ja**.



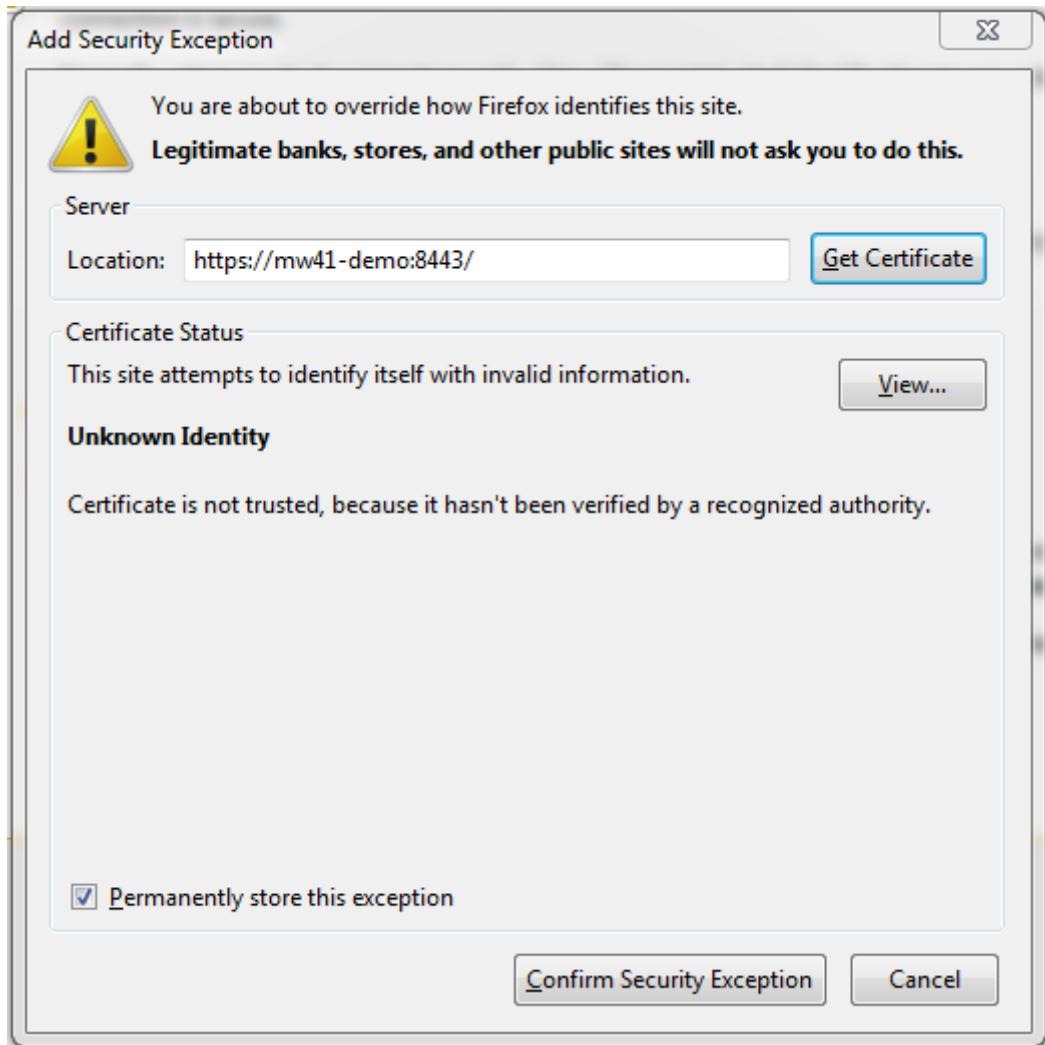
18. Klicken Sie auf **OK**.



19. Klicken Sie im Fenster **Zertifikate** auf **Schließen** und im Fenster **Interneteigenschaften** auf **OK**.



20. Kehren Sie zu Firefox zurück und klicken Sie auf **Confirm Security Exception** (Sicherheitsausnahme bestätigen).



7.4.1.3 Erstellen einer vertrauenswürdigen HTTPS Verbindung mit Google Chrome

Wenn Sie Google Chrome als Browser verwenden, müssen Sie das Sicherheitszertifikat mit Internet Explorer installieren. Das Sicherheitszertifikat kann nicht mit Chrome installiert werden.

Wenn Sie nach der Installation des Zertifikats mit Internet Explorer Chrome verwenden, nutzt Chrome ebenfalls eine sichere HTTPS-Verbindung.



In Chrome ist **https:** mit einer roten Linie durchgestrichen und auf dem Schlosssymbol in der Adressleiste des Browsers wird ein rotes X angezeigt. Das ist aber für Sie nicht relevant: Chrome verwendet das Sicherheitszertifikat trotzdem in der gleichen Weise wie die anderen Browser.

Wenn Sie anstelle des Standardzertifikats ein von einer Zertifizierungsstelle signiertes Zertifikat verwenden, erscheinen diese Markierungen nicht in der Adressleiste.

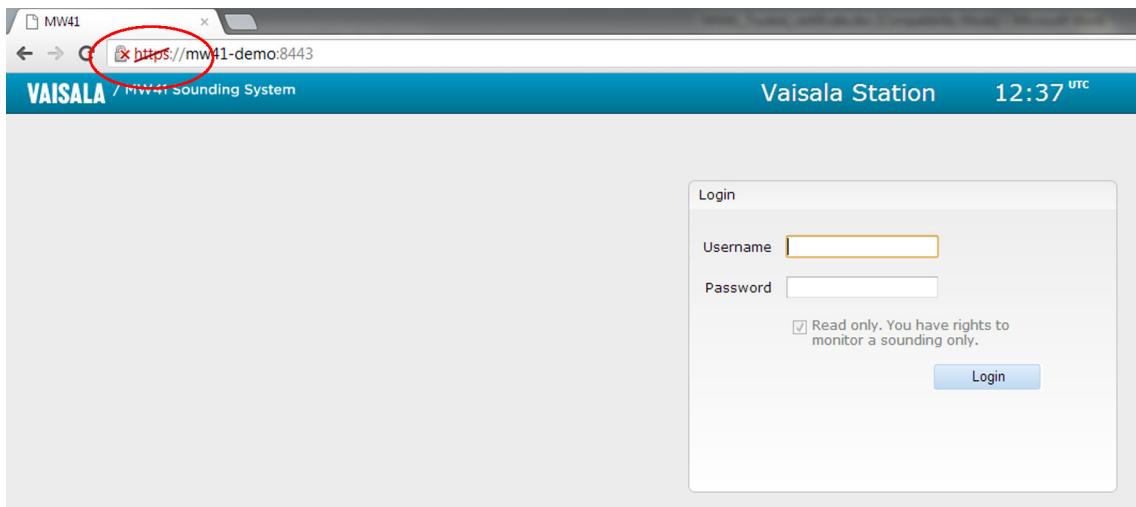


Abbildung 6 Sicherheitszertifikat in Google Chrome

Weitere Informationen

- Erstellen einer vertrauenswürdigen HTTPS-Verbindung mit Internet Explorer (Seite 72)

8. Starten der Benutzerverwaltung

8.1 Überblick zur Benutzermanagement

Wenn Sie die Sondierungssoftware MW41 installieren, wird ein Symbol zum Starten der Anwendung **Benutzermanagement** auf dem Desktop angezeigt.

In **Benutzermanagement** kann ein Benutzer mit der Rolle **User Administrator** MW41-Benutzer verwalten, also Benutzer hinzufügen, bearbeiten und löschen. Wenn Sie die MW41 zusammen mit der AUTOSONDE verwenden, können Sie den Benutzern AUTOSONDE-Benutzerrollen zuweisen.

Die Anwendung enthält die folgenden Ansichten:

Angemeldete Benutzer

Anzeigen von Informationen zu aktiven Benutzern und Sitzungen

Benutzer

Hinzufügen, Bearbeiten und Löschen von Benutzern

Kennwortkonfiguration

Konfigurieren der Kennworteinstellungen

Identitätskonfiguration

Konfigurieren der Identitätseinstellungen

Prüfprotokoll

Anzeigen von Informationen zu vergangenen Anmelde- und Abmeldeereignissen

| Benutzername | Zustand | E-Mail | Vorname | Nachname | Rollen | Aktionen |
|--------------|---------|-------------------|---------|----------|--------------------|--|
| admin | Aktiv | admin@vaisala.com | | | User Administrator | Bearbeiten Löschen |

Abbildung 7 Hauptansicht der Benutzermanagement



Das Recht zum Verwalten der Benutzer hat nur ein Benutzer mit der Rolle **User Administrator**.

8.1.1 Benutzerrollen

In MW41 werden Benutzer in vier Gruppen mit unterschiedlichen Rechten unterteilt.

Tabelle 5 MW41-Benutzerrollen

| Rolle | Beschreibung |
|---------------------------|--|
| User Administrator | Darf Benutzer in der Anwendung Benutzermanagement verwalten. |
| MW41 Administrator | Besitzt volle Zugriffsrechte auf das System, einschließlich der erweiterten Konfiguration. |
| MW41 Manager | Besitzt erweiterte Bedienerrechte. Darf das System konfigurieren. |
| MW41 Operator | Besitzt normale Sondierungsrechte. Darf keine Sondierung aus dem Archiv löschen, keine Sondierungen hoch- oder herunterladen und das System nicht konfigurieren. |



ACHTUNG Stellen Sie sicher, dass das System jederzeit über einen **User Administrator** und einen **MW41 Administrator** verfügt. Ohne **User Administrator** können Sie keine Benutzerverwaltungsaufgaben ausführen. Ohne **MW41 Administrator** können Sie keine Systemkonfigurationsaufgaben ausführen und müssen die MW41-Software gegebenenfalls neu installieren.



Ein Benutzer kann Rollen für die AUTOSONDE-Software und die Software MW41 besitzen und sich bei beiden Programmen anmelden. Es kann beispielsweise hilfreich sein, wenn Administratoren sowohl die Rolle **AS41 Administrator** als auch die Rolle **MW41 Administrator** besitzen.

Vaisala empfiehlt das Zuweisen einer softwarespezifischen Benutzerrolle pro Benutzer. Wenn Sie einem Benutzer mehr als eine der MW41-Rollen zuweisen, ist nur die Rolle mit den umfassendsten Rechten aktiv.

8.1.2 Standardbenutzername und -kennwort

Das System wird mit einem vorkonfigurierten Benutzer mit der Rolle **User Administrator** und Zugriffsrechten für die Anwendung **Benutzermanagement** ausgestattet. Das Standardkennwort hat den Status **Kennwort abgelaufen**, sodass Sie es ändern müssen, wenn Sie sich erstmals bei **Benutzermanagement** anmelden.



Beim Kennwort wird die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt. Sie müssen es also exakt wie unten dargestellt eingeben.

Tabelle 6 Standardbenutzername und -kennwort

| Benutzername | Kennwort | Rolle |
|--------------|----------|--------------------|
| admin | A4uEmaCc | User Administrator |

8.2 Starten der Benutzerverwaltung



Das Recht zum Verwalten der Benutzer hat nur ein Benutzer mit der Rolle **User Administrator**.

User Administrator muss die Schritte in **Benutzermanagement** durchführen, bevor andere Benutzer die neue Version der Sondierungssoftware MW41 nutzen können.

- ▶ 1. Melden Sie sich mit dem Standardbenutzernamen und dem zugehörigen Kennwort an.
 - Ändern Sie das Standardkennwort bei Aufforderung in ein individuelles Kennwort Ihrer Wahl.
 Eine Anleitung finden Sie unter [Anmelden \(Seite 94\)](#).
- 2. Melden Sie sich erneut mit dem neuen Kennwort an.
- 3. Benutzer dem System hinzufügen:
 - Erstellen Sie für jeden Benutzer ein eigenes Paar aus Benutzername und Kennwort.
 - Wählen Sie **Kennwort abgelaufen** als Anfangsstatus für neue Benutzerkonten.
 - Weisen Sie den Benutzern die Benutzerrollen zu, die sie für ihre Arbeit benötigen.
 Eine Anleitung finden Sie unter [Hinzufügen von Benutzern \(Seite 95\)](#).



Um einen angemessenen Schutz des Systems sicherzustellen, empfiehlt Vaisala, für alle Benutzerkonten den Standardstatus **Kennwort abgelaufen** als Anfangsstatus beizubehalten. Benutzer müssen dann das Kennwort in ein individuelles Kennwort eigener Wahl ändern, wenn sie sich erstmals anmelden.

Benutzer können die neue Version der Sondierungssoftware MW41 jetzt nutzen.

Detaillierte Anleitungen zum Verwalten von Benutzern und zum Bearbeiten vorhandener Benutzer beim Aktualisieren der Sondierungssoftware MW41 auf die neue Version – einschließlich der Anwendung **Benutzermanagement** – finden Sie unter *Vaisala DigiCORA Sounding System MW41 Technical Reference*.

8.2.1 Anmelden

- 1. Wählen Sie auf dem Desktop **Benutzermanagement**.



2. Melden Sie sich mit Benutzername und Kennwort an.

Wenn Sie sich erstmals anmelden, geben Sie den Standardbenutzernamen und das zugehörige Kennwort ein.

A screenshot of a web-based login interface. The header is teal with the 'VAISALA' logo in white and the text 'User Management' below it. The main area has a light gray background and is titled 'Login' in bold. It contains two input fields: 'Username' with an empty text box and 'Password' with an empty text box. Below these is a blue rectangular button labeled 'Log in' in white. The entire form is enclosed in a thin blue border.

3. Wenn Sie sich erstmals anmelden, werden Sie aufgefordert, das Standardkennwort zu ändern. Geben Sie das Standardkennwort und das neue Kennwort ein, wiederholen Sie das neue Kennwort zur Bestätigung und wählen Sie **Ändern**.

Change password

Your password has expired

Username
admin

Password

New password

Confirm new password

You will be logged out automatically after changing the password

Change **Cancel**

Weitere Informationen

- [Standardbenutzername und -kennwort \(Seite 92\)](#)

8.2.2 Hinzufügen von Benutzern



Das Recht zum Verwalten der Benutzer hat nur ein Benutzer mit der Rolle **User Administrator**.

Bevor Sie dem System einen Benutzer hinzufügen, müssen Sie ermitteln, welche Rolle(n) dieser Benutzer benötigt.

- 1. Wählen Sie in der Ansicht **Benutzer** die Option **Neuen Benutzer hinzufügen**.

| Benutzername | Zustand | E-Mail |
|--------------|---------|-------------------|
| admin | Aktiv | admin@vaisala.com |

2. Geben Sie im Fenster **Benutzer hinzufügen** die Benutzerkontodaten ein. Die obligatorischen Felder sind mit einem Kreis gekennzeichnet.

Benutzer hinzufügen

| | |
|--|--|
| • Benutzername | <input type="text"/> |
| • Passwort | <input type="password"/> &\O2+oe4W&_ZJGskzEZ7U/"")VOAM8\ |
| Kennwort erstellen | |
| Neues Kennwort eingeben oder automatisch generieren. Hinweis: Das neue Kennwort wird dem Benutzer nicht automatisch übermittelt. | |
| • Zustand | <input type="text"/> Kennwort abgelaufen |
| E-Mail | <input type="text"/> |
| Vorname | <input type="text"/> |
| Nachname | <input type="text"/> |
| • Rollen | <input type="text"/> Rollen wählen |
| <input type="button" value="Speichern"/> <input type="button" value="Abbrechen"/> | |

Benutzername

Benutzername für den Benutzer.

Vaisala empfiehlt, den Benutzern individuelle Benutzernamen anstelle der generischen Namen zuzuweisen, die mit den verschiedenen Benutzerrollen verknüpft sind (z. B. „Operator“ (Bediener)).

Passwort

Benutzerkennwort. Geben Sie ein Kennwort ein oder wählen Sie **Kennwort erstellen**, um ein automatisch generiertes Kennwort zu erhalten. Das Kennwort muss die Anforderungen erfüllen, die in **Kennwortkonfiguration** definiert sind.

Zustand

Status des Benutzerkontos. Standardwert: **Kennwort abgelaufen**.



Um einen angemessenen Schutz des Systems sicherzustellen, empfiehlt Vaisala, für alle Benutzerkonten den Standardstatus **Kennwort abgelaufen** als Anfangsstatus beizubehalten. Benutzer müssen dann das Kennwort in ein individuelles Kennwort eigener Wahl ändern, wenn sie sich erstmals anmelden.

Tabelle 7 Benutzerkontostatus

| Status | Beschreibung |
|----------------------------|---|
| Kennwort abgelaufen | Standardstatus. Der Benutzer muss das Kennwort bei der ersten Anmeldung ändern. |
| Aktiv | Das Benutzerkonto ist mit dem im Feld Passwort definierten Kennwort aktiv. Der Benutzer kann sich mit dem Kennwort anmelden. |
| Gesperrt | Das Benutzerkonto ist gesperrt. Der Benutzer kann sich nicht anmelden. |

E-Mail, Vorname, Nachname

Optionale Felder

Rollen

Rolle(n) für den neuen Benutzer. Wählen Sie die Option(en) in der Mehrfachauswahl-Dropdownliste.



Ein Benutzer kann Rollen für die AUTOSONDE-Software und die Software MW41 besitzen und sich bei beiden Programmen anmelden. Es kann beispielsweise hilfreich sein, wenn Administratoren sowohl die Rolle **AS41 Administrator** als auch die Rolle **MW41 Administrator** besitzen.

3. Wählen Sie Speichern.

Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.

Der neue Benutzer wird in der Benutzerliste angezeigt.

| Benutzername | Zustand | E-Mail | Vorname | Nachname | Rollen | Aktionen |
|--------------|---------------------|-------------------|---------|----------|--------------------|--|
| admin | Aktiv | admin@vaisala.com | | | User Administrator | Bearbeiten Löschen |
| Test user | Kennwort abgelaufen | | | | MW41 Operator | Bearbeiten Löschen |

Weitere Informationen

- › Benutzerrollen (Seite 92)

9. Starten der Sondierungssoftware

9.1 Starten der Software und Anmeldung

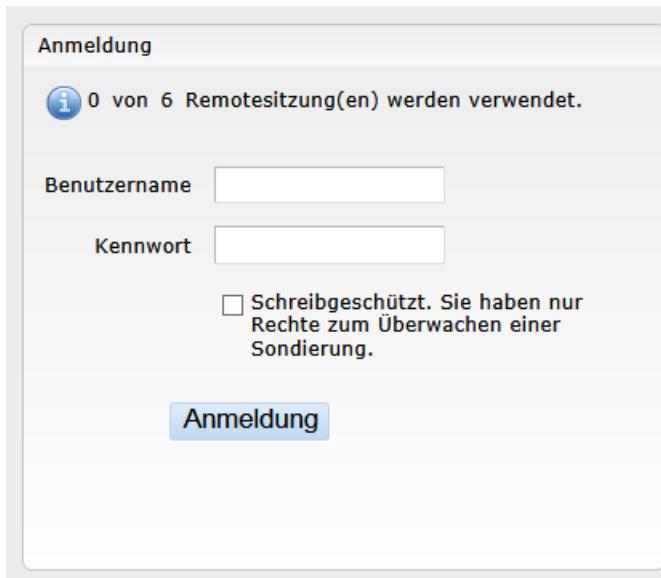


Für eine normale Sondierung benötigen Sie **MW41 Operator**-Rechte.

- ▶ 1. Schalten Sie das Verarbeitungssubsystem SPS3xx für Sondierungen ein, bevor Sie den Computer mit der Sondierungssoftware MW41 einschalten.
- 2. Schalten Sie den Computer ein.
- 3. Klicken Sie zum Starten der Sondierungssoftware MW41 auf das Symbol auf dem Desktop.



4. Melden Sie sich mit Benutzername und Kennwort an.



- Die Anzahl der gleichzeitigen Benutzersitzungen hängt von der Art der Softwarelizenz ab. Der lokale Benutzer kann immer auf die Software zugreifen. Lokaler Benutzer ist ein Benutzer, der die Software auf der lokalen Workstation, auf der die Software installiert ist, gestartet hat und die Sondierung durchführt.
- Wenn das Kontrollkästchen **Schreibgeschützt** aktiviert ist, besitzen Sie keine vollständige Kontrolle über das System, sondern nur Leserechte. Das Kontrollkästchen ist aktiviert, falls ein anderer Benutzer bereits die volle Kontrolle über das System besitzt, wenn Sie sich anmelden.
- Wenn in den MW41-Einstellungen unter **Erweitert** eine Meldung für die Anmeldung konfiguriert wurde, wird unter dem Anmeldefenster eine Benachrichtigung angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter *Vaisala DigiCORA Sounding System MW41 Technical Reference*.

5. Wenn Sie sich erstmals anmelden, werden Sie aufgefordert, das Kennwort zu ändern.
 - a. Geben Sie im angezeigten Fenster **Kennwort ändern** zunächst das alte Kennwort und dann das neue Kennwort ein. Bestätigen Sie das neue Kennwort und wählen Sie dann **Ändern**.

Change password

Your password has expired

Username
Test user

Password

New password

Confirm new password

You will be logged out automatically after changing the password

Change Cancel

- b. Das Anmeldefenster der Sondierungssoftware MW41 wird wieder angezeigt. Melden Sie sich mit dem neuen Kennwort an.
6. Alle MW41-Dienste werden automatisch gestartet und eine Meldung gibt an, dass das System gestartet wird.

9.2 Konfigurieren der Sondierungssoftware

Detaillierte Anleitungen zum Vornehmen dieser Einstellungen enthält die Onlinehilfe der Sondierungssoftware MW41. Greifen Sie auf die Hilfeseiten zu, indem Sie in der Symbolleiste der Anwendung sowie in den einschlägigen Teilen des Fensters **Administration** auf das Hilfesymbol klicken.



Sie benötigen **MW41 Administrator**-Rechte, damit Sie die Sondierungssoftware MW41 konfigurieren können.

Wenn Sie die Sondierungssoftware MW41 erstmals starten, fordert das System Sie auf, die erforderliche Konfiguration des Sondierungssystems vorzunehmen. Klicken Sie unten im Fenster auf die Textlinks, um direkt auf die Einstellungen zuzugreifen, die konfiguriert werden müssen. Sie müssen mindestens die Einstellungen für die Stationsposition und die IP-Adresse des Verarbeitungssubsystems SPS3xx für Sondierungen konfigurieren, bevor Sie eine Sondierung starten können.

Wenn Sie die erforderliche Konfiguration bereits in einer früheren Sitzung vorgenommen haben, führt die Software Sie direkt zur Registerkarte **Radiosondenauswahl**.

Bevor Sie eine Sondierung starten können, müssen Sie im Fenster **Administration** Folgendes konfigurieren:

- ▶ 1. Geben Sie unter **Geräte und Systeme > Verarbeitungssubsystem für Sondierungen** eine IP-Adresse für das SPS3xx ein.
- 2. Legen Sie unter **Geräte und Systeme > Radiosonde – Workstationverbindung** einen seriellen Anschluss für das Bodenprüfgerät oder das Kabel fest.
- 3. Legen Sie unter **Sondierungen > Station** die Stationsparameter fest:
 - WMO-Stationsname
 - WMO-Stationsnummer (drei Ziffern; geben Sie für ein Schiff oder eine mobile Station 0 ein)
 - WMO-Blocknummer (zwei Ziffern; geben Sie für ein Schiff oder eine mobile Station 0 ein)
 - WMO-Regionsnummer
 - Meldungstyp
 - Stationsposition
- 4. Unter **Sondierungen > Meldungen**:
 - a. legen Sie die WMO-Meldungsziele fest.
 - b. ändern Sie die WMO-Meldungsheader und -footer.
- 5. Wählen Sie unter **Sondierungen > Radiosonden-Auswahlmodus** den Radiosonden-Vorbereitungsmodus (sofern erforderlich).

Informationen zur erweiterten Konfiguration finden Sie unter *Vaisala DigiCORA Sounding System MW41 Technical Reference*.

9.3 Erstellen einer Systemsicherung

Ein von Vaisala erworbener MW41-Sondierungs-PC umfasst eine Sicherung des PC-Festplattenlaufwerks auf einem externen Festplattenlaufwerk.

Sobald die Einstellungen angepasst wurden, sollte eine neue Sicherung erstellt werden.

Bei einem nicht von Vaisala erworbenen PC sollte eine Sicherung durchgeführt werden, sobald die Systemeinrichtung abgeschlossen wurde.

Die Verfahren zum Sichern und Wiederherstellen werden in den folgenden Dokumenten (verfügbar auf dem Installationsdatenträger) beschrieben.

- *Backing Up and Restoring Windows 7 for MW31/MW41 Sounding System*

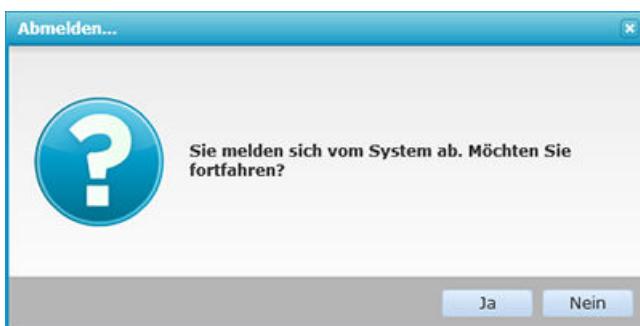
- *Backing Up and Restoring Windows 10 for MW41 Sounding System*

9.4 Abmelden...

- 1. Klicken Sie im Anwendungstitel auf die Schaltfläche **Log out** (Abmelden), um sich von der Sondierungssoftware abzumelden.



Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.



Technischer Support



Wenden Sie sich an den technischen Support von Vaisala unter helpdesk@vaisala.com. Geben Sie mindestens folgende Informationen an:

- Produktnname, Modell und Seriennummer
- Name und Standort der Installation
- Name und Kontaktinformationen eines Technikers für weitere Auskünfte

Weitere Informationen finden Sie unter www.vaisala.com/support.

Gewährleistung

Unsere Standardgarantiebedingungen finden Sie unter www.vaisala.com/warranty.

Diese Garantie deckt keine Verschleißschäden, Schäden infolge außergewöhnlicher Betriebsbedingungen, Schäden infolge unzulässiger Verwendung oder Montage oder Schäden infolge nicht genehmigter Modifikationen ab. Einzelheiten zum Gewährleistungsumfang für bestimmte Produkte enthalten der zugehörige Liefervertrag und die Verkaufsbedingungen.

Recycling



Recyceln Sie alle wiederverwertbaren Materialien.



Beachten Sie bei der Entsorgung von Produkten und Verpackung die gesetzlichen Regelungen.

VAISALA

www.vaisala.com

