

1 Minimale Systemvoraussetzungen

Betriebssystem

32-Bit-Version von:

- Windows 10 Pro / Enterprise
- Windows 8.1 Professional / Enterprise
- Windows 8 Professional / Enterprise
- Windows 7 Professional / Ultimate / Enterprise
- Windows Vista Business / Enterprise / Ultimate
- Windows XP Professional SP2
- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2008
- Windows Server 2003

64-Bit-Version von:

- Windows 10 Pro / Enterprise
- Windows 8.1 Professional / Enterprise
- Windows 8 Professional / Enterprise
- Windows 7 Professional / Ultimate / Enterprise
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2012
- Windows Server 2008 R2

RAM

ab Windows Vista: 2 GB

Windows XP: 1 GB

Speicherplatz

Programm: 1 GB

Daten: 2 GB

Serielle Ports

für Geräte mit RS-232-Schnittstelle

USB-Ports

für Geräte mit USB-Schnittstelle

Bildschirm

Auflösung: 1024 x 768

Netzwerk

10 Mbit/s, stabil und permanent

Kommunikation über TCP/IP

Damit die **tiamo** Software installiert werden kann, muss der Windows-Benutzer über Administratorrechte verfügen.



VORSICHT

Während einer Bestimmung kann ein Datenverlust auftreten, wenn der PC in den Standby-Modus geht. In den Energieoptionen des Betriebssystems sollte der **Standby-Modus** deshalb **deaktiviert** werden.

2 Einzelplatz-Installation

Mit der Einzelplatz-Version **tiamo light** oder **tiamo Full** installieren Sie sowohl den tiamo-Client als auch den Server auf dem Rechner.

- 1 Beim Einlegen der CD in das Laufwerk wird die Installationsroutine automatisch gestartet. Sollte diese Option bei Ihrem Rechner ausgeschaltet sein, starten Sie die Datei **setup.exe**.

Falls die minimalen Systemanforderungen (siehe oben) nicht erfüllt sind, erscheint eine entsprechende Meldung. Klicken Sie auf **[Ja]**, falls Sie das Programm trotzdem installieren wollen.

Klicken Sie anschliessend auf **[Weiter >]**.

- 2 Beim Installationsprozess erscheint zuerst die Willkommensanzeige. Klicken Sie auf **[Weiter >]** zur Installation der Software.

- 3 Nachdem Sie die Lizenzvereinbarung für **tiamo** durchgelesen und mit **[Ja]** akzeptiert haben, erscheint das Fenster für die Eingabe des Lizenzcodes.

- 4 Geben Sie den Lizenzcode für **tiamo light** oder **tiamo Full** ein und klicken Sie anschliessend auf **[Weiter >]**.



HINWEIS

Falls Sie den Lizenzcode einer Update-Lizenz eingegeben haben, wird zusätzlich noch der Lizenzcode der früheren Vollversion abgefragt.

The screenshot shows the 'Metrohm Tiamo 2.0 Setup' window with the 'Lizenzcode' (License Code) step. The title bar says 'Metrohm Tiamo 2.0 Setup'. The main heading is 'Lizenzcode' with the instruction 'Bitte tragen Sie Ihren Lizenzcode ein.' (Please enter your license code). The Metrohm logo is in the top right. Below the instruction, there are two rows of license code input fields. The first row is pre-filled with 'Tl20 - a1b2 - c3d4 - 4711 - ab12 - ff11'. Below this, an information icon and text state: 'Der Lizenzcode ist nur für ein Programm-Update gültig. Geben Sie zur Verifizierung bitte den Lizenzcode der früheren Vollversion ein.' (The license code is only valid for a program update. Please enter the license code of the previous full version for verification). The second row of input fields is empty. At the bottom, there are three buttons: '< Zurück' (Back), 'Weiter >' (Next), and 'Abbrechen' (Cancel). The 'InstallShield' logo is visible in the bottom left corner.

- 5 Bestätigen Sie nun den Zielordner für die **tiamo**-Installation mit **[Weiter >]** oder wählen Sie einen anderen Zielordner mit **[Durchsuchen...]**.
- 6 Im Fenster **Installations Zusatzinformationen** können Sie die Pfade für die Datenbank- und Standard-Sicherungsdateien definieren:

The screenshot shows the 'Metrohm Tiamo 2.0 Setup' window with the 'Installations Zusatzinformationen' (Installation Additional Information) step. The title bar says 'Metrohm Tiamo 2.0 Setup'. The main heading is 'Installations Zusatzinformationen.' with the instruction 'Geben Sie die für den Betrieb notwendigen Informationen ein.' (Enter the necessary information for operation). The Metrohm logo is in the top right. Below the instruction, there is an information icon and text: 'Jeder Anwender benötigt Lese-/Schreibrechte für die angegebenen Pfade!' (Every user needs read/write rights for the specified paths!). There are two input fields: 'Datenbankpfad' (Database path) with the value 'C:\Programme\Metrohm\tiamo\Data' and 'Standard-Sicherungspfad' (Standard backup path) with the value 'C:\Programme\Metrohm\tiamo\Backup'. Both fields have a browse button ('...') to the right. At the bottom right, there is an 'Erweitert...' (Advanced...) button. At the bottom, there are three buttons: '< Zurück' (Back), 'Weiter >' (Next), and 'Abbrechen' (Cancel). The 'InstallShield' logo is visible in the bottom left corner.



HINWEIS

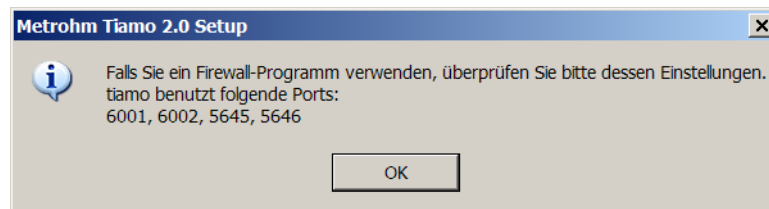
Die vorgeschlagenen Pfade sind unterschiedlich für Windows XP, Windows Vista, Windows 7 und Windows 8.

Der Datenbankpfad darf nicht auf einem Netzlaufwerk liegen.

Der Standard-Sicherungspfad kann auch auf einem Netzlaufwerk liegen.

Mit **[Erweitert...]** können die Ports verändert werden, über welche **tiamo** mit dem Datenbankserver und Administrationsserver kommuniziert. Falls die Ports nicht frei sind, erscheint eine entsprechende Fehlermeldung. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Systemadministrator. Fahren Sie fort mit **[Weiter >]**.

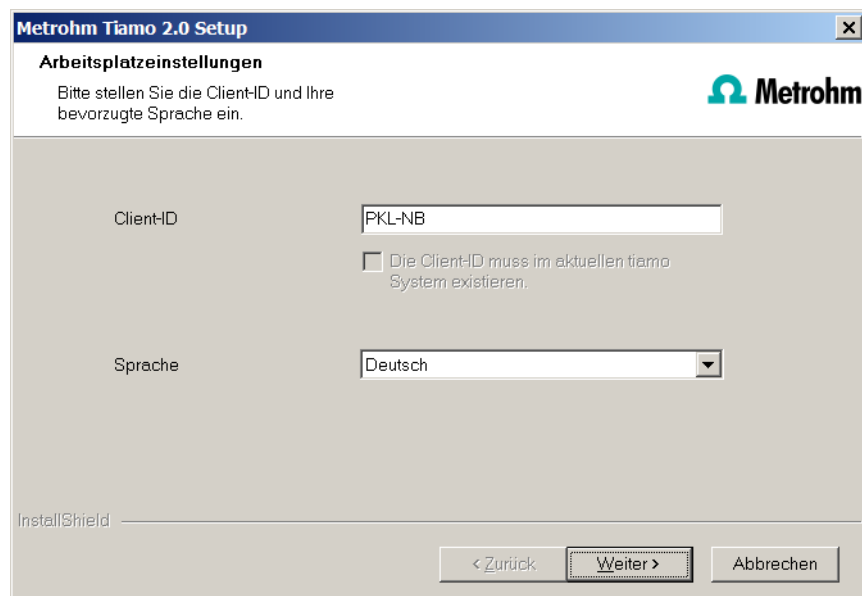
- 7** Folgen Sie den weiteren Anweisungen des Programms bis zum Erscheinen folgender Meldung:



Sie werden hier nochmals darauf hingewiesen, welche Ports **tiamo** verwendet. Notieren Sie die Ports und informieren Sie Ihren Systemadministrator, falls **tiamo** die Verbindung zur Datenbank nicht aufbauen kann. Bestätigen Sie die Meldung mit **[OK]**.

Die Installation von **tiamo** wird nun ausgeführt.

- 8** Nachdem der Kopiervorgang beendet ist, können Sie weitere Arbeitseinstellungen vornehmen:



Die Option **Die Client-ID muss im aktuellen tiamo System existieren**. kann nur aktiviert werden, wenn bereits eine Datenbank von einer früheren Installation auf Ihrem Rechner vorhanden ist oder wenn Sie auf einen Datenbankserver zugreifen wollen, der auf einem anderen Rechner installiert ist (letzteres gilt nur für **tiamo multi**).

Wenn Sie diese Option aktivieren, überprüft **tiamo**, ob die eingegebene Kennung in der Datenbank existiert. Ist dies der Fall, werden die Kennung und alle dazugehörigen Programmeinstellungen übernommen. Eine erneute Installation des Clients wird Ihnen mit dieser Option erheblich vereinfacht.

Klicken Sie auf **[Weiter >]**. Falls die Ports der Datenbank nicht verfügbar sind, erscheint eine entsprechende Fehlermeldung und die Installation wird abgebrochen. Überprüfen Sie dann Ihre Server- und Firewall-Einstellungen, bevor Sie das Programm wieder installieren.

- 9 Am Ende der Installation wird die Datei **info.txt** erstellt, die alle wichtigen Informationen zur aktuellen **tiamo**-Installation enthält. Speichern Sie diese Datei für eine allfällige spätere Verwendung auf Ihrer Festplatte und drucken Sie diese aus (der IQ beifügen).



HINWEIS

Eine **InstallLog**-Datei finden Sie im Installationsordner von **tiamo** unter ...bin\InstallLog. Sie enthält eine Auflistung sämtlicher Dateien, die bei der Installation auf Ihren Rechner kopiert wurden, und eine Bestätigung, dass die Installation erfolgreich abgeschlossen wurde.

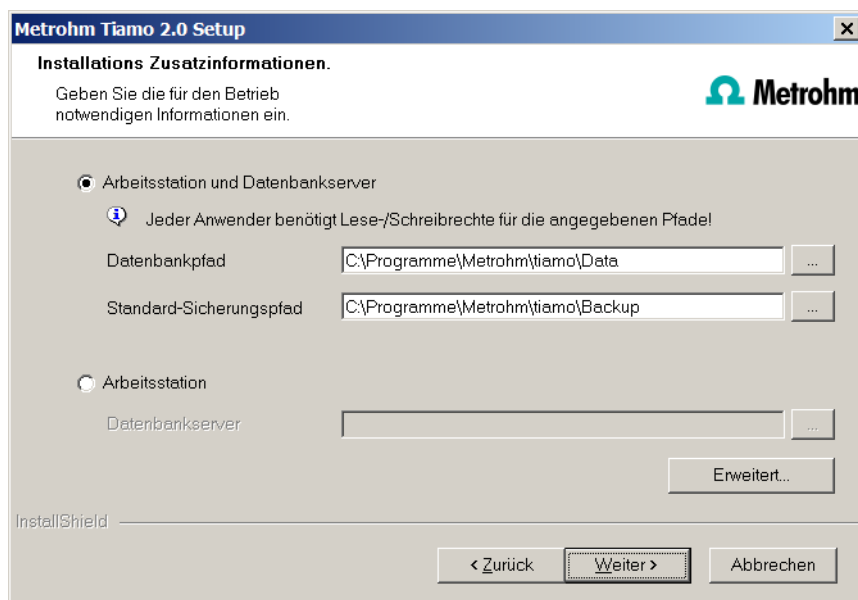
- 10 Schliessen Sie die Installation mit **[Fertig stellen]** ab.

3 Client-Server-Installation

Bei der Version **tiamo multi** (Mehrplatz-Version mit 3 Lizenzen) können Sie während der Installation auswählen, ob Sie nur einen **Client** oder einen **Client** und einen **Server** (Datenbankserver) auf Ihrem Rechner installieren wollen.

Falls Sie lediglich einen Client auf Ihrem Rechner einrichten wollen, muss zuvor ein Server auf einem anderen Rechner installiert worden sein, auf den Sie mit dem Client zugreifen können.

- 1 Führen Sie die Schritte **1** bis **5** der Einzelplatz-Installation durch (*siehe Kapitel 2, Seite 2*).
- 2 Nun erscheint der Dialog **Installations Zusatzinformationen**, in welchem Sie wählen können, ob Sie nur einen **Client** oder einen **Client** und einen **Server** (Datenbankserver) auf Ihrem Rechner installieren wollen.



Die Option **Arbeitsstation und Datenbankserver** installiert Client und Server auf Ihrem Rechner. Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Rechner als Server dienen soll.



HINWEIS

Die vorgeschlagenen Pfade sind unterschiedlich für Windows XP, Windows Vista, Windows 7 und Windows 8.

Der Datenbankpfad darf nicht auf einem Netzlaufwerk liegen.

Der Standard-Sicherungspfad kann auch auf einem Netzlaufwerk liegen.

Mit **Arbeitsstation** wird lediglich der **Client** installiert, und Sie müssen mit der Schaltfläche  den Datenbankserver auswählen (muss bereits installiert sein!), den Sie verwenden wollen. Als Name wird der Servername im Netzwerk oder die IP-Adresse akzeptiert.

Unter **[Erweitert...]** haben Sie die Möglichkeit, die Ports zu verändern, über welche **tiamo** mit dem Datenbank- und Administrationsserver kommuniziert. Falls die Ports nicht frei sind, erscheint eine entsprechende Fehlermeldung. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Systemadministrator. Fahren Sie fort mit **[Weiter >]**.

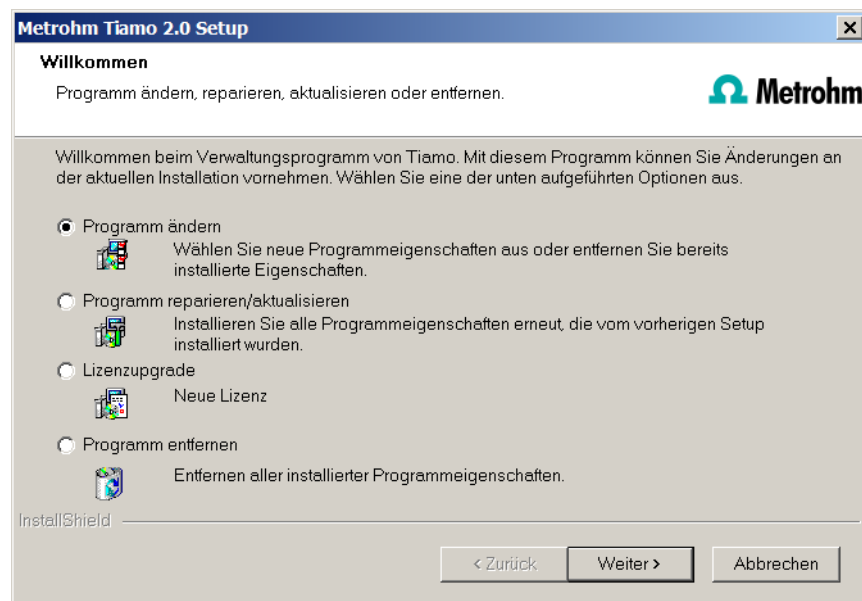
- 3** Die weiteren Installationsschritte entsprechen denjenigen der Einzelplatz-Installation ab **Punkt 7** (siehe Kapitel 2, Seite 2).

4 Installation ändern/reparieren/entfernen und Lizenz erweitern

Um Änderungen an der aktuellen **tiamo**-Installation vorzunehmen, starten Sie die Datei **setup.exe** der Installations-CD oder klicken Sie unter:

- Windows XP - **Systemsteuerung** ► **Software**
- Windows Vista / Windows 7 / Windows 8 - **Systemsteuerung** ► **Programme und Funktionen**

auf **Metrohm tiamo**. Wählen Sie dann **Ändern/Entfernen**:



Programm ändern

Mit dieser Option können Sie die Pfade für die Datenbank- und Sicherungsdateien anpassen und die Ports verändern, welche **tiamo** für die Kommunikation benutzt. Mit der **tiamo multi** Version können Sie hier zusätzlich den Pfad für den Datenbankserver ändern.

Falls der Datenbankpfad geändert wird, werden bestehende Datenbanken automatisch an den neuen Standort kopiert.

Programm reparieren/aktualisieren

Mit dieser Option können Sie eine bestehende, fehlerhafte Installation **reparieren** oder eine ältere Installation **aktualisieren**.

- **Installation reparieren**
Sollte Ihre **tiamo**-Installation fehlerhaft sein, weil beispielsweise eine DLL-Datei fehlt oder versehentlich eine Programmdatei gelöscht wurde, kann **tiamo** mit dieser Option repariert werden.
- **Installation aktualisieren**
Ist eine ältere Version von **tiamo** installiert, wird diese auf die neue Version von **tiamo** aktualisiert, vgl. *Programm-Update bei tiamo light/full* oder *Programm-Update bei tiamo multi*.



VORSICHT

Beim Aktualisieren von älteren tiamo-Versionen (1.x) auf tiamo 2.x werden Datenbanken auf die neue Version konvertiert, was je nach Grösse der Datenbank einige Zeit beanspruchen kann. Für jede Datenbank wird eine Fortschrittsanzeige eingeblendet, die über den Stand der Konvertierung informiert.

Solange die Konvertierung läuft, darf der Computer weder neu gestartet noch Windows beendet werden!

Lizenzupgrade

Hiermit ist ein direktes Upgrade Ihrer aktuellen Installation auf eine **tiamo**-Variante mit grösserem Funktionsumfang möglich:

- **tiamo light** auf **tiamo full** oder **tiamo multi**
- **tiamo full** auf **tiamo multi**

Geben Sie dazu im darauf folgenden Dialog Ihren neuen Lizenzcode ein.

Programm entfernen

Diese Option löscht Ihre **tiamo**-Installation. Daten, welche nach der Installation erzeugt wurden (z. B. Datenbankeinträge, Log-Dateien, exportierte Daten usw.), bleiben erhalten.

5 Programm-Update bei tiamo light/full

Beim Programm-Update werden die Konfigurationsdatenbank (Systemkonfiguration, Methoden, Vorlagen) und die Bestimmungsdatenbanken automatisch so aktualisiert, dass sie mit der neuen Version weiter verwendet werden können.



HINWEIS

Die Dateien im Datenbank- und Sicherungsverzeichnis bleiben beim Programm-Update erhalten.

Dateien in den Unterverzeichnissen **bin**, **jre**, **lib**, **res**, **doc** und **examples** werden durch das Update überschrieben. Die Dateien in diesen Verzeichnissen, die durch das Update nicht aktualisiert werden, werden gelöscht. Die gelöschten Dateien werden im **InstallLog** vermerkt.

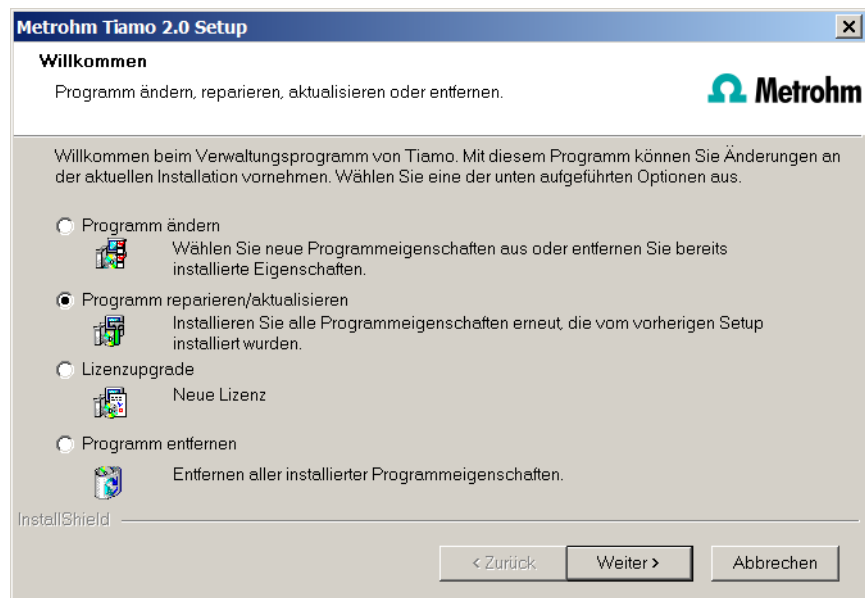


VORSICHT

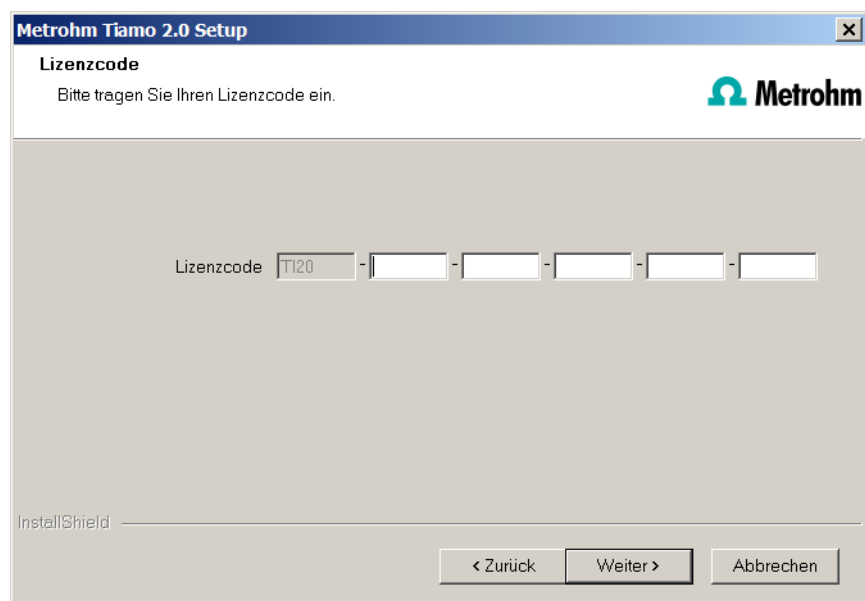
Beim Aktualisieren von älteren tiamo-Versionen (1.x) auf tiamo 2.x werden Datenbanken auf die neue Version konvertiert, was je nach Grösse der Datenbank einige Zeit beanspruchen kann. Für jede Datenbank wird eine Fortschrittsanzeige eingeblendet, die über den Stand der Konvertierung informiert.

Solange die Konvertierung läuft, darf der Computer weder neu gestartet noch Windows beendet werden!

- 1** Sichern Sie die Konfigurationsdatenbank mit Hilfe der Sicherungsfunktion von **tiamo** in einem externen Verzeichnis. Wählen Sie dazu im Programmteil **Konfiguration** den Menüpunkt **Datei ▶ Sichern ▶ Manuell**. Wählen Sie das **Sicherungsverzeichnis** aus, geben Sie einen Namen für die Sicherungsdatei ein und klicken Sie auf **[Starten]**. Die Sicherung wird ausgeführt. Kopieren Sie anschliessend die Sicherungsdatei auf CD/DVD.
- 2** Falls erwünscht, exportieren Sie die Methoden zusätzlich zur Sicherung mit der Konfigurationsdatenbank (siehe oben) auf ein externes Verzeichnis. Wählen Sie dazu im Programmteil **Methode** den Menüpunkt **Datei ▶ Methoden verwalten....** Wählen Sie die gewünschte **Methodengruppe** aus, markieren Sie alle Methoden, die exportiert werden sollen, und klicken Sie auf **[Bearbeiten] ▶ Exportieren....** Wählen Sie das gewünschte Exportverzeichnis aus und klicken Sie auf **[OK]**. Die Methoden werden in das gewünschte Verzeichnis exportiert. Kopieren Sie anschliessend die Methodendateien auf CD/DVD.
- 3** Sichern Sie alle von Ihnen angelegten Bestimmungsdatenbanken mit Hilfe der Sicherungsfunktion von **tiamo** in einem externen Verzeichnis. Wählen Sie dazu im Programmteil **Datenbank** den Menüpunkt **Datei ▶ Datenbankverwaltung....** Wählen Sie die gewünschte Datenbank aus und klicken Sie auf **[Sichern]**. Wählen Sie das **Sicherungsverzeichnis** aus, geben Sie einen Namen für die Sicherungsdatei ein und klicken Sie auf **[Starten]**. Die Sicherung wird ausgeführt. Kopieren Sie anschliessend die Sicherungsdatei auf CD/DVD.
- 4** Sichern Sie weitere, von Ihnen im Installationsverzeichnis angelegte Dateien (z. B. Exportdateien) ebenfalls in einem externen Verzeichnis oder auf CD/DVD.
- 5** Schliessen Sie **tiamo**. Legen Sie die Installations-CD ein und starten Sie die Datei **setup.exe**. Wählen Sie dann **Programm reparieren/aktualisieren** und klicken Sie auf **[Weiter >]**.



- 6 Beim Aktualisieren von älteren tiamo-Versionen (1.x) auf tiamo 2.x müssen Sie Ihren Update-Lizenzcode eingeben und anschliessend auf **[Weiter >]** klicken.



- 7 Schliessen Sie die Installation mit **[Fertig stellen]** ab.



HINWEIS

Eine **UpdateLog**-Datei mit einer Auflistung sämtlicher Dateien, die beim Programm-Update auf Ihren Rechner kopiert wurden, und mit einer Bestätigung, dass die Installation erfolgreich abgeschlossen wurde, finden Sie im Installationsordner von **tiamo** unter ...bin\InstallLog.

6 Programm-Update bei tiamo multi

Beim Programm-Update werden die Konfigurationsdatenbank (Systemkonfiguration, Methoden, Vorlagen, benutzerspezifische Daten für alle Clients) und die Bestimmungsdatenbanken auf dem Server automatisch so aktualisiert, dass sie mit der neuen Version von **tiamo multi** weiter verwendet werden können.



HINWEIS

Die Dateien im Datenbank- und Sicherungsverzeichnis bleiben beim Programm-Update erhalten.

Dateien in den Unterverzeichnissen **bin**, **jre**, **lib**, **res**, **doc** und **examples** werden durch das Update überschrieben. Die Dateien in diesen Verzeichnissen, die durch das Update nicht aktualisiert werden, werden gelöscht. Die gelöschten Dateien werden im **InstallLog** vermerkt.



VORSICHT

Beim Aktualisieren von älteren tiamo-Versionen (1.x) auf tiamo 2.x werden Datenbanken auf die neue Version konvertiert, was je nach Grösse der Datenbank einige Zeit beanspruchen kann. Für jede Datenbank wird eine Fortschrittsanzeige eingeblendet, die über den Stand der Konvertierung informiert.

Solange die Konvertierung läuft, darf der Computer weder neu gestartet noch Windows beendet werden!

- 1 Stellen Sie sicher, dass **tiamo multi** auf allen Clients geschlossen wird.



HINWEIS

Im Unterverzeichnis **bin** der **tiamo**-Installation befindet sich die Applikation **Clients.exe**, mit der alle Clients und deren Status angezeigt werden können.

- 2 Öffnen Sie **tiamo multi** auf dem Server und sichern Sie die Konfigurationsdatenbank mit Hilfe der Sicherungsfunktion von **tiamo** in einem externen Verzeichnis. Wählen Sie dazu im Programmteil **Konfiguration** den Menüpunkt **Datei ▶ Sichern ▶ Manuell**. Wählen Sie das **Sicherungsverzeichnis** aus, geben Sie einen Namen für die Sicherungsdatei ein und klicken Sie auf **[Starten]**. Die Sicherung wird ausgeführt. Kopieren Sie anschliessend die Sicherungsdatei auf CD/DVD.
- 3 Falls erwünscht, exportieren Sie die Methoden zusätzlich zur Sicherung mit der Konfigurationsdatenbank (siehe oben) auf ein externes Verzeich-

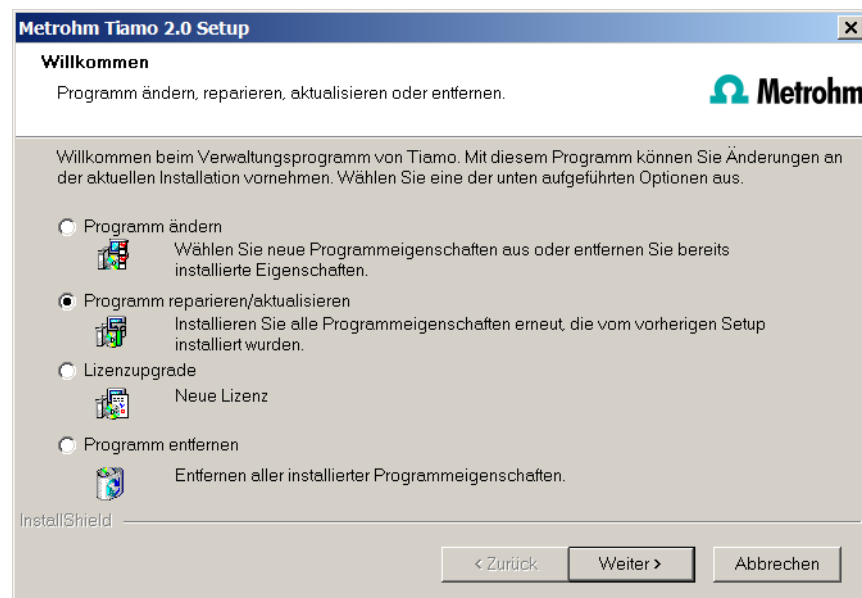
nis. Wählen Sie dazu im Programmteil **Methode** den Menüpunkt **Datei ► Methoden verwalten....** Wählen Sie die gewünschte **Metho-
dengruppe** aus, markieren Sie alle Methoden, die exportiert werden sol-
len, und klicken Sie auf **[Bearbeiten] ► Exportieren....** Wählen Sie das
gewünschte Exportverzeichnis aus und klicken Sie auf **[OK]**. Die Metho-
den werden in das gewünschte Verzeichnis exportiert. Kopieren Sie
anschliessend die Methodendateien auf CD/DVD.

- 4 Sichern Sie alle auf dem Server vorhandenen Bestimmungsdatenbanken
mit Hilfe der Sicherungsfunktion von **tiamo** in einem externen Verzeich-
nis. Wählen Sie dazu im Programmteil **Datenbank** den Menüpunkt
Datei ► Datenbankverwaltung.... Wählen Sie die gewünschte Daten-
bank aus und klicken Sie auf **[Sichern]**. Wählen Sie das **Sicherungsver-
zeichnis** aus, geben Sie einen Namen für die Sicherungsdatei ein und kli-
cken Sie auf **[Starten]**. Die Sicherung wird ausgeführt. Kopieren Sie
anschliessend die Sicherungsdatei auf CD/DVD.

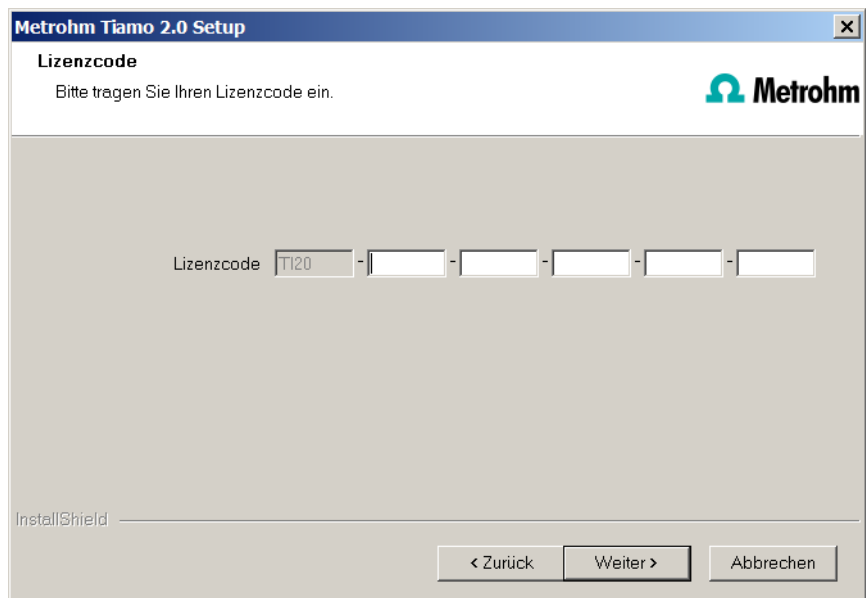
- 5 Sichern Sie weitere im Installationsverzeichnis angelegte Dateien (z. B.
Exportdateien) ebenfalls in einem externen Verzeichnis oder auf CD/DVD.

6 Server aktualisieren

Schliessen Sie **tiamo multi** auf dem Server und auf allen Clients. Legen
Sie die Installations-CD auf dem **Server** ein und starten Sie die Datei
setup.exe. Wählen Sie dann **Programm reparieren/aktualisieren** und
klicken Sie auf **[Weiter >]**.



- 7 Beim Aktualisieren von älteren tiamo-Versionen (1.x) auf tiamo 2.x müs-
sen Sie Ihren Update-Lizenzcode eingeben und anschliessend auf
[Weiter >] klicken.



8



HINWEIS

Das Update von **tiamo multi** umfasst die Server-Lizenz und drei Client-Lizenzen. Falls die bestehende Installation zusätzliche Client-Lizenzen umfasst, werden diese gelöscht.

Klicken Sie bei der entsprechenden Meldung auf **[OK]**, um die Installation fortzusetzen.

9

Schliessen Sie die Installation mit **[Fertig stellen]** ab.



HINWEIS

Eine **UpdateLog**-Datei mit einer Auflistung sämtlicher Dateien, die beim Programm-Update auf den Server kopiert wurden, und mit einer Bestätigung, dass die Installation erfolgreich abgeschlossen wurde, finden Sie auf dem Server im Installationsordner von **tiamo** unter **bin\InstallLog**.

10

Falls bei dem Server-Update Zusatzlizenzen entfernt wurden oder weitere Zusatzlizenzen hinzugefügt werden sollen, können diese vom **Administrator** in **tiamo** eingegeben werden (Dialog: **Konfiguration** ► **Extras** ► **Programmadministration** ► **Lizenzen** ► **Lizenzen hinzufügen**).

11

Clients aktualisieren

Legen Sie die Installations-CD der Reihe nach auf jedem Client ein und starten Sie die Datei **setup.exe**. Wählen Sie dann **Programm reparieren/aktualisieren** und klicken Sie auf **[Weiter >]**. Schliessen Sie die Installation mit **[Fertig stellen]** ab.



HINWEIS

Um das Update vieler Clients zu erleichtern, kann die Installation von der CD auf ein beschreibbares Medium kopiert und die Datei **tiamo_init.ini** modifiziert werden. Dort können benutzerdefinierte Werte für die Installation vorgegeben werden (Lizenzcode, Installationspfad, Servername usw.), so dass man sich nur noch durch die Installation klicken muss.



HINWEIS

Eine **UpdateLog**-Datei mit einer Auflistung sämtlicher Dateien, die beim Programm-Update auf dem Client-Rechner kopiert wurden, und mit einer Bestätigung, dass die Installation erfolgreich abgeschlossen wurde, finden Sie auf dem Client im Installationsordner von **tiamo** unter bin\InstallLog.

7 Installation von Treibern

Die Installationsroutine von **tiamo** wird im Normalfall automatisch sämtliche Treiber installieren, die zum Ansteuern der unterstützten Geräte benötigt werden.

Falls Sie ein 64-Bit-Betriebssystem verwenden, kann es in Kombination mit einigen wenigen Geräten notwendig sein, Treiber manuell zu installieren. Dieser Fall liegt vor, wenn Ihnen das Betriebssystem beim Verbinden eines Geräts mit dem Computer eine Meldung anzeigt wie z. B. **Die Gerätetreibersoftware wurde nicht installiert. Es wurde kein Treiber gefunden.** Die Meldung sollte auch den Namen des betreffenden Geräts anzeigen. Notieren Sie sich diesen Namen und gehen Sie wie folgt vor, um den Treiber manuell zu installieren:



HINWEIS

Die folgende Beschreibung gilt für Windows 7 (64-Bit-Version). Sie kann für Ihr System gegebenenfalls geringfügig variieren.

- 1** Öffnen Sie den Windows Geräte-Manager. Unter **Andere Geräte** finden Sie das betreffende Gerät.
- 2** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät. Das Kontextmenü öffnet sich.
- 3** Im Kontextmenü, wählen Sie **Treibersoftware aktualisieren....** Es öffnet sich ein Dialogfenster.

- 4 Wählen Sie **Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen**. Es öffnet sich der Dateiauswahl-Dialog.
- 5 Navigieren Sie zum Installationsordner von **tiamo** (Standard: C:\Programme(x86)\Metrohm\tiamo).
- 6 Im Installationsordner öffnen Sie den Unterordner **drivers**. Dieser enthält den Unterordner **Avantes**, der den Treiber für das Avantes Spektrometer enthält.
- 7 Im Unterordner **drivers**, öffnen Sie den Unterordner des betreffenden Geräts und wählen Sie die Treiberdatei (***.inf**) aus.
- 8 Übernehmen Sie die Auswahl mit **[OK]**. Es wird eine Windows-Sicherheitsabfrage angezeigt. Um den Treiber zu installieren, klicken Sie auf **[Installieren]**.
- 9 Nach erfolgreicher Installation schliessen Sie den Geräte-Manager.

8 Zusatzlizenzen ab Windows Vista hinzufügen

Allgemeines

Ab Windows Vista hat Microsoft die Benutzerkontensteuerung (UAC: User Account Control) eingeführt, die erlaubt, Tasks als Nicht-Administrator und als Administrator auszuführen (ohne Benutzerwechsel, Ausschalten oder ähnliches).

<http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc709691%28WS.10%29.aspx>

<http://technet.microsoft.com/en-us/magazine/2007.06.uac.aspx>

Diese Funktion kann jedoch Schwierigkeiten bei Client-Server-Installationen von **tiamo** bereiten.

Problembeschreibung

Man möchte weitere Lizenzen für das Programm hinzufügen; es wird (auf dem Server) im Programmteil **Konfiguration** im Dialogfenster **Programmadministration** (erreichbar via Menüpunkt **Extras ► Programmadministration...**, Registerkarte **Lizenzen**) z. B. der Lizenzcode für 5 weitere Lizenzen hinzugefügt.

Die Datei **license.mlic**, die den Standard-Lizenzcode und die weiteren Lizenzcodes enthält, wird im Verzeichnis **bin** der Programminstallation abgelegt (**C:\Program Files\Metrohm\tiamo\bin**).

Fügt man die 5 Lizenzen hinzu und schaut sich diese Datei **license.mlic** an, wird dort nur der Standard-Lizenzcode aufgeführt (für 3 Lizenzen).

Markiert man die Datei **license.mlic** und drückt in der Leiste auf **Kompatibilitätsdateien**, so gelangt man in das Verzeichnis **C:\Users\Benutzer\AppData\Local\VirtualStore\Program Files\Metrohm\tiamo\bin** (mit 'Benut-

zer' wird die Benutzerkennung (UID) des im Betriebssystem angemeldeten Benutzers verstanden). Die Datei **license.mlic** mit den Lizenzcodes für die Standardlizenzen und die 5 neu hinzugefügten Lizenzen ist hier zu finden, d. h. die Zusatzlizenzen werden im **VirtualStore** nur für den Windows-Benutzer angelegt, der zum Zeitpunkt des Hinzufügens der Zusatzlizenzen auf dem PC angemeldet war.

Auf dem Server erkennt das Programm alle Lizenzen; das Betriebssystem fügt die Datei **license.mlic** aus dem Verzeichnis **C:\Users\Benutzer\AppData\Local\VirtualStore\Program Files\tiamo\bin** in die Detailliste des Verzeichnisses **C:\Program Files\Metrohm\tiamo\bin**.

Für die Client-Server-Funktionalität des Datenbankservers ist jedoch die Datei **license.mlic** im Verzeichnis **C:\Program Files\Metrohm\tiamo\bin** bestimmend, und hier wird nur die Basislizenz aufgeführt. Deshalb sind Probleme beim Hinzufügen von weiteren Clients zu erwarten (mehr als die standardmäßig vorhandenen 3 Clients).

Abhilfe

■ Für Neuinstallationen

- Zur Eingabe von Zusatzlizenzen muss das Programm als Administrator gestartet werden (Maus auf Programm-Icon positionieren und rechte Maustaste drücken – dort **Als Administrator ausführen** auswählen).
- Fügt man den Lizenzcode für Zusatzlizenzen wie gewohnt hinzu, so enthält die Datei **license.mlic** im Verzeichnis **C:\Program Files\Metrohm\tiamo\bin** beide Lizenzcodes.

■ Für bestehende Installationen

- Zunächst muss die Datei **license.mlic** im Verzeichnis **C:\Users\Benutzer\AppData\Local\VirtualStore\Program Files\Metrohm\tiamo\bin** gelöscht werden.
Diese Datei darf bei keinem Benutzer im eigenen **VirtualStore** vorhanden sein – dies muss überprüft werden, und allfällig vorhandene Dateien müssen gelöscht werden.
- Danach muss das Programm als Administrator gestartet werden (Maus auf Programm-Icon positionieren und rechte Maustaste drücken – dort **Als Administrator ausführen** auswählen).
Fügt man den Lizenzcode für Zusatzlizenzen wie gewohnt hinzu, so enthält die Datei **license.mlic** im Verzeichnis **C:\Program Files\Metrohm\tiamo\bin** beide Lizenzcodes.

9 Benutzerrechte für tiamo

Damit der angemeldete Benutzer mit **tiamo** alle Funktionen ausführen kann, muss der Windows-Systemadministrator sicherstellen, dass die Berechtigungen für die unten aufgeführten Verzeichnisse wie folgt gesetzt sind:

Verzeichnis	Berechtigung	Gruppen- oder Benutzername
Datenbankverzeichnis Verzeichnis, in dem die Datenbanken gespeichert werden (...\\Data).	Ändern	SYSTEM Benutzer*
Sicherungsverzeichnis Verzeichnis, in dem die Sicherungskopien abgelegt werden (...\\Backup).	Ändern	Benutzer*
%ALLUSERSPROFILE%\\Anwendungsdaten\\Metrohm (Windows XP)**	Ändern	Benutzer*
%PROGRAMDATA%\\Metrohm (ab Windows Vista) **	Ändern	Benutzer*
Exportverzeichnisse Verzeichnisse, in denen die exportierten Dateien gespeichert werden sollen.	Ändern	Benutzer*
PDF-Verzeichnisse Verzeichnisse, in denen die PDF-Dateien gespeichert werden sollen.	Ändern	Benutzer*
Desktop	Ändern	Benutzer*
%PROGRAMFILES%\\Metrohm\\tiamo (32-Bit-Version von Windows-Versionen)	Lesen, Ausführen	Benutzer*
%PROGRAMFILES(x86)%\\Metrohm\\tiamo (64-Bit-Version von Windows-Versionen)	Lesen, Ausführen	Benutzer*

* **Benutzer** = Name des angemeldeten Benutzers

** Bei der Installation von **tiamo** wird die Berechtigung **Vollzugriff** für die folgenden Gruppen gesetzt: **SYSTEM, Administratoren, Benutzer, Gäste, Hauptbenutzer**.



HINWEIS

Zur Ausführung eines Sicherungslaufes (Backup der Konfigurationsdatenbank und Bestimmungsdatenbanken) muss der Prozess **BackupServer.exe** gestartet sein. Das können Sie unter "Windows Task-Manager" überprüfen.

Der **Benutzer** muss während des gesamten Sicherungslaufes angemeldet sein.