

testo Easy Climate · Software

Bedienungsanleitung



1 Inhalt

1	Inhalt	3
1.1.	Zu diesem Dokument	5
2	Leistungsbeschreibung	6
2.1.	Verwendung	6
2.2.	Systemvoraussetzungen	6
3	Erste Schritte	7
3.1.	Software / Treiber installieren	7
3.2.	Software starten	8
4	Produkt verwenden	9
4.1.	Menü Startseite	9
4.2.	Menü Einstellungen	11
4.2.1.	Konfiguration.....	11
4.2.1.1.	Registerkarte Programm.....	11
4.2.1.2.	Registerkarte Einheiten	12
4.2.1.3.	Registerkarte Eigene Daten.....	12
4.2.1.4.	Registerkarte Datensicherung	12
4.2.2.	Systeminformation	13
4.2.3.	Copyright	14
4.3.	Menü Messgerät	14
4.3.1.	Verbindungsassistent.....	14
4.3.2.	Konfiguration.....	15
4.3.2.1.	Registerkarte Gerät	16
4.3.2.2.	Registerkarte Konfiguration (nur testo 835)	16
4.3.2.3.	Registerkarte Energieverwaltung (nur testo 480).....	16
4.3.2.4.	Registerkarte Anzeigesprache.....	16
4.3.2.5.	Registerkarte Emissionsgradtabelle (nur testo 835)	17
4.3.2.6.	Registerkarte Passwortschutz (nur testo 480)	17
4.3.2.7.	Registerkarte Fühler (nur testo 480)	18
4.3.2.8.	Registerkarte Ausdruck (nur testo 480)	19
4.3.3.	Online Messung.....	19
4.3.3.1.	Registerkarte Messwerte	21
4.3.3.2.	Registerkarte Anzeige	21
4.3.3.3.	Registerkarte Diagramm	21
4.3.3.4.	Registerkarte Anzeigenreihenfolge.....	21

4.4.	Menü Archiv	22
4.4.1.	Explorer	22
4.4.1.1.	Ordner hinzufügen.....	23
4.4.1.2.	Messort hinzufügen (nur testo 480).....	23
4.4.1.3.	Messpunkt hinzufügen (nur testo 480).....	23
4.4.1.4.	Messprogramme hinzufügen (nur testo 480)	23
4.4.1.5.	Ordner / Messungen übertragen.....	24
4.4.1.6.	Excel-Export.....	24
4.4.1.7.	Fehlermeldungen im Gerätespeicher.....	24
4.4.1.8.	Weitere Funktionen	25
4.4.2.	Messung anzeigen.....	25
4.4.2.1.	Registerkarte Information	26
4.4.2.2.	Registerkarte Diagramm.....	26
4.4.2.3.	Registerkarte Messwerte	26
4.4.2.4.	Registerkarte Berichtsvorlagen.....	27
4.4.2.5.	Registerkarte Bericht.....	28
4.4.2.6.	Registerkarte Berichtsdesigner.....	28

1.1. Zu diesem Dokument

Verwendung

- > Lesen Sie diese Dokumentation aufmerksam durch und machen Sie sich mit dem Produkt vertraut, bevor Sie es einsetzen. Beachten Sie besonders die Sicherheits- und Warnhinweise, um Verletzungen und Produktschäden vorzubeugen.
- > Bewahren Sie diese Dokumentation griffbereit auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können.
- > Geben Sie diese Dokumentation an spätere Nutzer des Produktes weiter.



Für die Arbeit mit der Software werden Kenntnisse im Umgang mit Windows® Betriebssystemen vorausgesetzt.

Symbole und Schreibkonventionen

Darstellung	Erklärung
i	Hinweis: Grundlegende oder weiterführende Informationen.
1. ... 2. ...	Handlung: mehrere Schritte, die Reihenfolge muss eingehalten werden.
> ...	Handlung: ein Schritt bzw. optionaler Schritt.
- ...	Resultat einer Handlung.
Menü	Elemente der Programmoberfläche.
[OK]	Schaltflächen der Programmoberfläche.
... ...	Funktionen/Pfade innerhalb eines Menüs.
“...”	Beispieleingaben

2 Leistungsbeschreibung

2.1. Verwendung

Die Konfigurations- und Auswertesoftware testo EasyClimate Software erweitert die Funktionalität der Messgeräte testo 480 und testo 835 um viele nützliche Funktionen:

- Gerätekonfiguration über Software.
- Kunden- und Messdaten verwalten.
- Datenimport vom und Datenexport zum Messgerät.
- Messprotokolle aus importierten Daten anfertigen, speichern und ausdrucken.
- Kommentieren von Messwerten.

2.2. Systemvoraussetzungen



Zur Installation sind Administratorrechte erforderlich.

Betriebssystem

Die Software ist auf folgenden Betriebssystemen lauffähig:

- Windows® 7
- Windows® 8
- Windows® 10

Rechner

Der Rechner muss die Anforderungen des jeweiligen Betriebssystems erfüllen. Zusätzlich müssen folgende Anforderungen erfüllt sein:

- Schnittstelle USB 1.1 oder höher
-



Datums- und Uhrzeiteinstellungen werden automatisch vom PC übernommen. Der Administrator muss sicherstellen, dass die Systemzeit regelmäßig mit einer zuverlässigen Zeitquelle abgeglichen und ggf. angepasst wird, um die Authentizität der Messdaten sicherzustellen.

3 Erste Schritte

3.1. Software / Treiber installieren

1. Programm-CD in das CD-ROM-Laufwerk des Rechners einlegen.
oder
Programm herunterladen (www.testo.com/download-center) und Zip-Datei mit einem geeigneten Komprimierungsprogramm entpacken.
2. Datei **TestoSetup.exe** starten.
3. Anweisungen des Installationsassistenten folgen.

Bei der Installation unter Vista folgende Handlungsschritte während des Installationsvorgangs beachten:

- Fenster **Benutzerkontensteuerung** wird geöffnet:
 - > Auf **[Fortsetzen]** klicken.
- Fenster **Windows-Sicherheit** wird geöffnet:
 - > **Diese Treibersoftware trotzdem installieren** wählen.
- 4. Zum Beenden der Software-Installation auf **[Fertig stellen]** klicken.

Nach dem Beenden der Software-Installation muss das Gerät an den PC angeschlossen werden, um die Treiberinstallation fortzuführen.

5. Gerät mit Hilfe des USB-Kabels mit dem PC verbinden.
 - Die Verbindung wird aufgebaut.

3.2. Software starten

EasyClimate Software starten

i Die Bedienoberfläche der Software wird in der Sprache des Betriebssystems geöffnet, sofern diese unterstützt wird. Bei nicht unterstützten Betriebssystem-Sprachen ist die Bedienoberfläche englisch.

- > Klicken Sie auf **[Start] | Programme** (Windows XP) bzw. **Alle Programme** (Windows Vista, Windows 7) | **Testo | testo EasyClimate Software**.
-

i Unter Windows Vista wird beim ersten Starten der Software das Fenster **Benutzerkontensteuerung** geöffnet.

- > Klicken Sie auf **Zulassen**.
-

- > Geben Sie den Lizenzschlüssel ein, siehe Verpackung Programm-CD (testo 480) bzw. Rückseite der Bedienungsanleitung (testo 835).

4 Produkt verwenden

- i** Probleme mit der Verbindung und den Verlust von Messdaten können auftreten wenn der Energiespar- oder Standby-Modus auf Ihrem PC aktiviert ist. Diese Funktion sollten Sie abschalten.

Hilfetaste

- i** Über das Hilfesymbol  kann die Hilfeleiste ein-/ausgeklappt werden. Diese Taste ist in allen Menüs verfügbar mit Ausnahme des Menüs Startseite.

4.1. Menü Startseite

Nach dem Start der testo EasyClimate Software erscheint die Startseite.



- 1 Menüleiste mit Statusangabe (links)
- 2 Schnellzugriff mit Vorschau bild

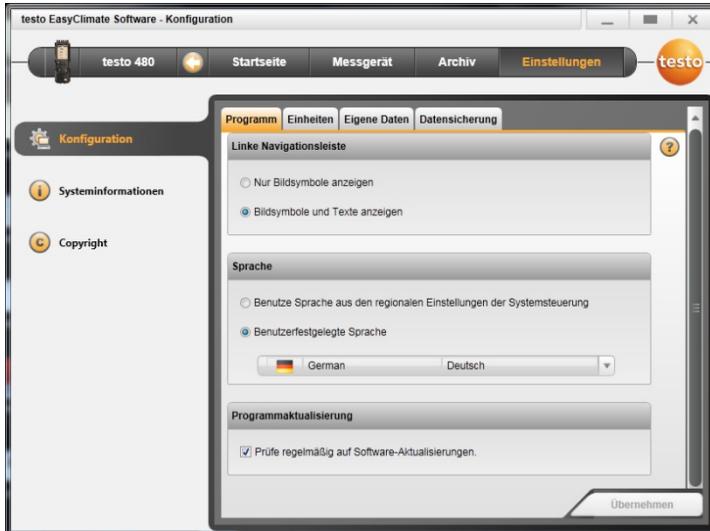


- 3 Verbindungsassistent
- 4 Konfiguration des Messgerätes
- 5 Online Messung
- 6 Verwalten des Messdatenarchivs
- 7 Konfiguration des Programms
- 8 Systeminformation
- 9 Copyright

4.2. Menü Einstellungen

Über das Menü **Einstellungen** können die Menüs **Konfiguration**, **Systeminformationen** und **Copyright** geöffnet werden.

4.2.1. Konfiguration

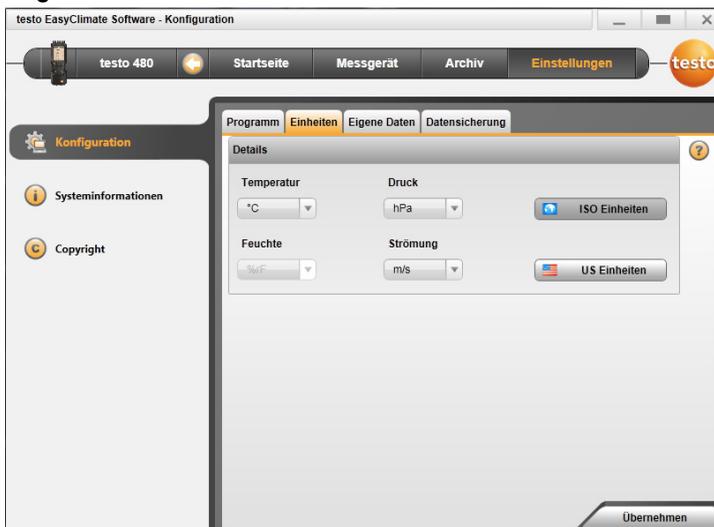


- > Menü **Startseite** | **Konfiguration des Programms**
oder
- > Menü **Einstellungen** | **Konfiguration** wählen.

4.2.1.1. Registerkarte Programm

- > **Linke Navigationsleiste: Nur Bildsymbole anzeigen** oder **Bildsymbole und Texte anzeigen** auswählen | **[Übernehmen]**.
- > **Sprache: Benutze Sprache aus den regionalen Einstellungen der Systemsteuerung** oder **Benutzerfestgelegte Sprache** auswählen | **[Übernehmen]**.
- > **Programmaktualisierung: Prüfe regelmäßig auf Software-Aktualisierungen** auswählen | **[Übernehmen]**.

4.2.1.2. Registerkarte Einheiten



- > Für die einzelnen Messgrößen gewünschte Einheit auswählen | **[Übernehmen]**.
- > **[ISO Einheiten]** | **[US Einheiten]**: Alle Einheiten auf ISO bzw. US-Einheiten zurücksetzen | **[Übernehmen]**.

4.2.1.3. Registerkarte Eigene Daten

- > **Eigene Daten**: Adressdaten festlegen / ändern | **[Übernehmen]**. siehe Registerkarte Berichtsvorlagen, Seite 27

4.2.1.4. Registerkarte Datensicherung

Daten sichern

1. Verzeichnis für Datensicherung festlegen: **[Durchsuchen]** klicken.
2. **[Sicherung jetzt ausführen]** klicken.
 - Datei **FullBackup[DatumUhrzeit].zip** wird angelegt.

Erinnerung an Datensicherung einstellen

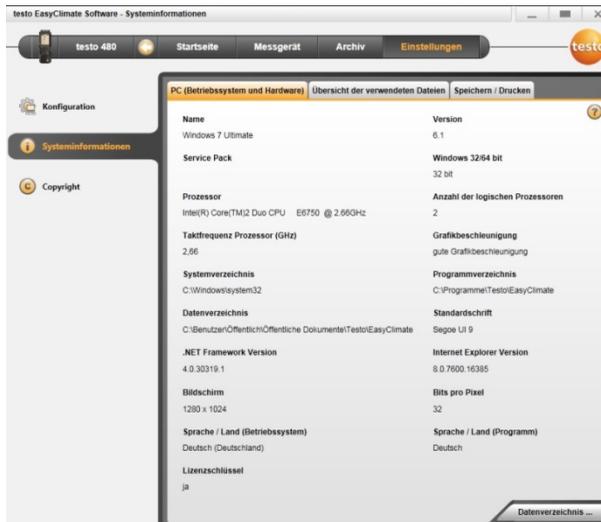
1. Verzeichnis für Datensicherung festlegen: **[Durchsuchen]** klicken.
2. Listenfeld: Zyklus für automatische Datensicherung festlegen | **[Übernehmen]**.
 - Beim Start der Software wird im eingestellten Zyklus an die fällige Sicherung erinnert.

Gesicherte Daten wiederherstellen

- ✓ Daten wurden gesichert.
- 1. Im Datei-Explorer folgende Ordner öffnen:
 - Datensicherungsverzeichnis (Pfad siehe **Einstellungen | Konfiguration | Datensicherung**)
 - Datenverzeichnis (Pfad siehe **Einstellungen | Systeminformation | PC**)
- 2. Software schließen.
- 3. Inhalt des Ordners, der wiederhergestellt werden soll **FullBackup[DatumUhrzeit].zip**, aus dem Datensicherungsverzeichnis in das Datenverzeichnis entpacken.
- 4. Software öffnen.

4.2.2. Systeminformation

Das Menü **Systeminformation** enthält 3 Registerkarten, in denen wichtige Informationen zum verwendeten PC und zur Software angezeigt werden. Diese Informationen sind bei einer Kontaktaufnahme mit unserer Hotline wichtig und helfen bei einer Fehlerdiagnose.

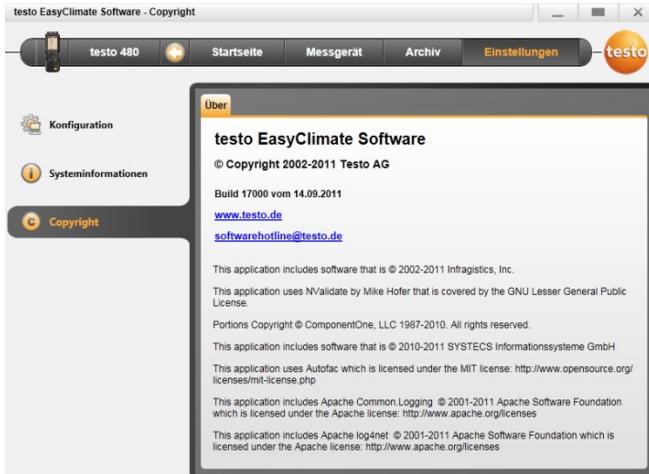


- > Menü **Einstellungen | Systeminformation** wählen.

Durchführbare Aktionen

- > **[Datenverzeichnis...]**: Verzeichnis aufrufen.

4.2.3. Copyright



- > Menü **Einstellungen** | **Copyright** wählen.
- Die Registerkarte **Über** wird geöffnet.

4.3. Menü Messgerät

4.3.1. Verbindungsassistent

- ✓ Gerät ist mit PC verbunden.

i Ein mit dem PC verbundenes Gerät wird automatisch mit der Software verbunden. Sind mehrere Geräte an den PC angeschlossen, kann im Verbindungsassistent das gewünschte Gerät verbunden werden.

Nur testo 480: Die SD-Karte kann genauso wie ein Gerät verbunden werden. Jedoch sind einige Menüpunkte (z.B. Messgerät) nicht auswählbar.

- > **Startseite** | **Verbindungsassistent**
oder
- > **Messgerät** | **Verbindungsassistent** wählen.
- Geräte werden mit Bild und Typenbezeichnung angezeigt.
- > Gerät auswählen und **[Verbinden]** klicken.

i Es kann immer nur ein Gerät verbunden sein.



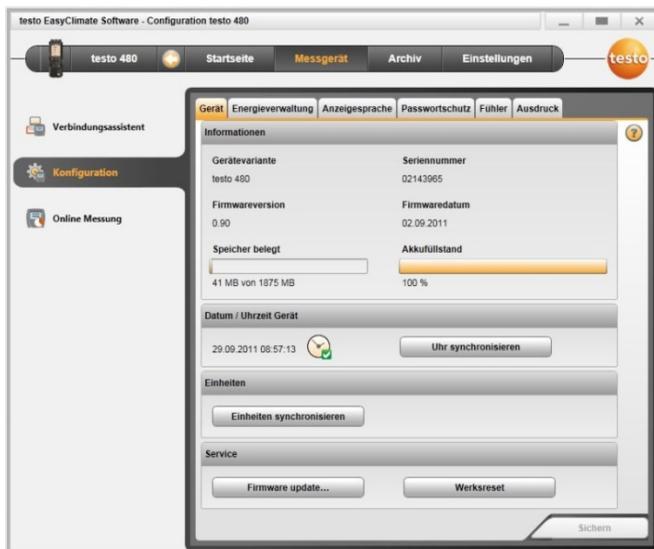
- Gerät erscheint in der Statusanzeige links neben der Menüleiste.
- **[Verbinden]** ändert sich in **[Trennen]**.

Falls Verbinden nicht möglich:

- > **Systemsteuerung** | **Geräte-Manager** wählen.

4.3.2. Konfiguration

- ✓ Ein Gerät ist mit der testo EasyClimate Software verbunden und wird in der Statuszeile angezeigt.



- > Menü **Startseite** | **Konfiguration des Messgeräts** oder
- > Menü **Messgerät** | **Konfiguration** wählen.

4.3.2.1. Registerkarte Gerät

Die Registerkarte **Gerät** zeigt wichtige Informationen zum angeschlossenen Messgerät an.

- > **[Jetzt synchronisieren]**: Datum und Uhrzeit des PC auf das Messgerät übertragen.
- > **[Einheiten synchronisieren]**: Einheiten, die im Menü **Einstellungen** eingestellt wurden, manuell auf das verbundene Gerät bzw. angeschlossene Fühler übertragen.
- > **[Firmware update]** (nur testo 480): Heruntergeladene Update-Firmwaredatei auf das Messgerät aufspielen.
- > **[Werksreset]**: Werksreset des Messgeräts durchführen.

4.3.2.2. Registerkarte Konfiguration (nur testo 835)

- > Alarmton de-/aktivieren: Kontrollkästchen **Piepser** de-/aktivieren | **[Sichern]**.
- > Alarme de-/aktivieren und Alarmgrenzen einstellen: Kontrollkästchen **Infrarot**, **Thermoelement**, **Oberflächenfeuchte** oder **Taupunktabstand** de-/aktivieren und Grenzwerte eingeben | **[Sichern]**.
- > Laser de-/aktivieren: Kontrollkästchen **Laser** de-/aktivieren | **[Sichern]**.
- > Displaybeleuchtung einstellen: Regler verschieben | **[Sichern]**.

4.3.2.3. Registerkarte Energieverwaltung (nur testo 480)

- > Messgerät automatisch abschalten: Gewünschte Zeitspanne eingeben | **[Sichern]**.
- > Displaybeleuchtung im Akkubetrieb ausschalten: Gewünschte Zeitspanne eingeben | **[Sichern]**.
- > Displaybeleuchtung einstellen: Regler verschieben | **[Sichern]**.

4.3.2.4. Registerkarte Anzeigesprache

Die verfügbaren Sprachen der Texte im Messgerät werden angezeigt.

- > **Sprache auswählen** | **[Sichern]**.

4.3.2.5. Registerkarte Emissionsgradtabelle (nur testo 835)

- i** Im Gerät wird für jede Benutzersprache eine eigene Emissionsgradtabelle gespeichert. Änderungen an der Tabelle beziehen sich nur auf die jeweils ausgewählte Sprache.
-

Beim Öffnen der Registerkarte wird die Emissionsgradtabelle vom Gerät automatisch ausgelesen.

- > Bezeichnung ändern: Zelle dreifachklicken | Änderungen vornehmen | **[Ins Gerät schreiben]**
- > Material ergänzen: Bezeichnung und Emissionsgrad in letzte Zeile eingeben | **[Ins Gerät schreiben]**
- > Emissionsgradtabelle erneut vom Gerät auslesen: **[Vom Gerät lesen]**.
- > Emissionsgradtabelle als XML-Datei auf dem PC speichern: **[Speichern unter]**.
- > Auf dem PC gespeicherte Emissionsgradtabelle laden: **[Aus Datei lesen]**.

4.3.2.6. Registerkarte Passwortschutz (nur testo 480)

Bei aktiviertem Passwortschutz können alle diese Funktionen im Messgerät nur durch Eingabe des Passworts ausgeführt werden:

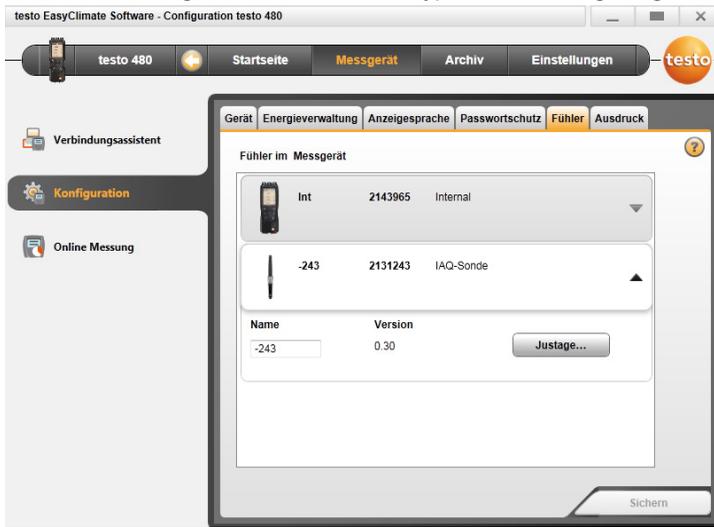
- Werksreset Gerät
- Fühler-Reset
- Firmware-Update
- Passwort ändern / deaktivieren
- Fühlername
- Feuchteabgleich

- i** Wenn das Passwort vergessen wurde, kann es nur durch den Testo Service zurückgesetzt werden.
-

- > Passwort eingeben | Passwort wiederholen | **[Sichern]**.

4.3.2.7. Registerkarte Fühler (nur testo 480)

Die am Gerät angeschlossenen Fühlertypen werden angezeigt.



i Für jeden angeschlossenen Fühler kann der Fühlername geändert und Kalibrierdaten vom Kalibrierprotokoll in den Fühler hinterlegt werden.

Fühlertyp auswählen [▼].

- > **[Justage]** drücken
- Auswahlfenster erscheint.
- > Einheit für die Justage auswählen | **[Weiter]**
- > **[Justagedaten verwenden]** aktivieren, eingeben:
Zertifikatsnummer | **Ausgabedatum** | **Gültig bis** | **Punkte** | **Einheit** | **Soll-** und **Istwert** | **[Schließen]** | **[Sichern]**.
- Die Justagedaten werden im Gerät gespeichert.

	Soll	Ist
1	30	31
2	60	62

i Nachdem die Kalibrierdaten eingegeben sind, sind diese dauerhaft im Fühler hinterlegt. Der Fühler berücksichtigt bei der Messung Abweichungen automatisch und erzeugt dadurch eine Null-Fehler-Anzeige.

4.3.2.8. Registerkarte Ausdruck (nur testo 480)

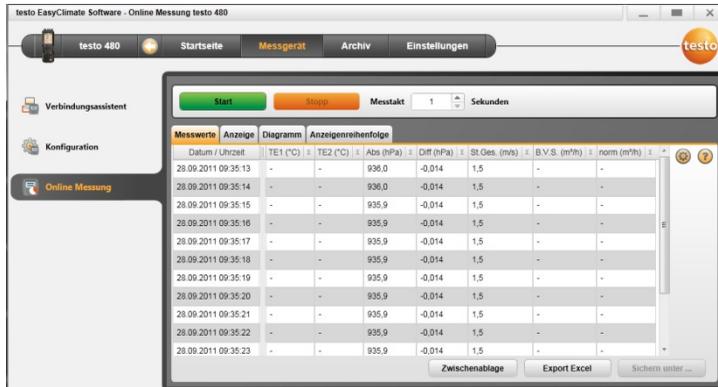
In der Registerkarte **Druckertexte** können die Adresszeilen, die Fußzeile und das Logo für Protokollausdrucke des Messgerätes testo 480 eingerichtet werden.

- > Drucktexte in die Texteingabefelder eingeben | **[Sichern]**.
- > Gewünschtes Logo auswählen | **[Sichern]**.

4.3.3. Online Messung

i Durch elektrostatische Aufladung kann die Kommunikation Messgerät zu PC/Laptop gestört werden. Binden Sie daher, speziell bei der Onlinemessung (Verbindung Messgerät mit PC/Laptop) bzw. bei der Verwendung des Netzteils zur Stromversorgung, alle Komponenten vor der Messung in den Potentialausgleich ein (Erdung). Beachten Sie die Sicherheitshinweise zur Anlage.

Mit dem Menü **Online Messung** kann eine Messung durchgeführt werden, bei der das Messgerät über den PC gesteuert wird. Die Messwerte werden direkt an den PC übertragen und angezeigt.



- > Menü **Startseite** | **Online Messung**
oder
- > Menü **Messgerät** | **Online Messung** wählen.

Online Messung durchführen

i Es werden nur die Messgrößen und -einheiten angezeigt, die in der Registerkarte **Anzeigenreihenfolge** aktiviert wurden.

1. **Messtakt** und Emissionsgrad (nur testo 835) einstellen.
2. **Anzeigenreihenfolge** einstellen.
3. Online Messung starten: **[Start]**.
 - Die Messwerte werden angezeigt.
4. Online Messung beenden: **[Stopp]**.
 - Die Online Messung wird beendet.

Messwerte der online Messung speichern

1. **Messwerte** anzeigen.
2. Auswählen zwischen **[Zwischenablage]**, **[Export Excel]** und **[Sichern unter ...]**.

i

- **Zwischenablage**: die Messwerte werden in der Zwischenablage gespeichert damit sie an in einer beliebigen Datei eingefügt werden können.
- **Export Excel**: die Messwerte werden als *.xls, bzw. *.xlsx exportiert.
- **Sichern unter...**: die Messwerte werden im Archiv der Software gespeichert. Speicherung nur unter einem Standard-Messprogramm möglich.

4.3.3.1. Registerkarte Messwerte

- > **Messwerte:** Tabelle mit allen Messkanälen und Datum / Uhrzeit der Einzelmessungen anzeigen.

Durchführbare Aktionen

- > **[Sichern unter...]:** Messwerte sichern.
- > **[Export Excel]:** Messwerte nach Microsoft Excel exportieren (Microsoft Excel 2000 oder höher erforderlich!).
- > **[Zwischenablage]:** Messwerte in die Zwischenablage exportieren (tabstopseparierte Textdatei).

4.3.3.2. Registerkarte Anzeige

- **Anzeige:** Anzeigefelder mit allen Messkanälen. Die aktuellen Messwerte werden angezeigt.

Durchführbare Aktionen

- > Darstellungsleiste schließen/öffnen:  drücken.
 - > Während einer Messung kann anstatt der aktuellen Werte Mittelwert, Maximum, Minimum angezeigt werden.
 - > Größe (Zoom) der Anzeigefelder ändern: Regler verschieben.

4.3.3.3. Registerkarte Diagramm

- **Diagramm:** Mess-Diagramm mit 16 wählbaren Messkanälen und automatischer Skalierung der Zeitachse.

Durchführbare Aktionen

- > Darstellungsleiste schließen/öffnen:  drücken.
 - > Diagramm-Eigenschaften (Angezeigte Kanäle, Linienfarbe, Skalierung, Grenzwerte) einstellen.
- > **[Grafik speichern]:** Diagramm als Datei speichern.

4.3.3.4. Registerkarte Anzeigenreihenfolge

Die verfügbaren Messkanäle werden im Bereich **Verfügbare Kanäle** angezeigt. Es sind nur die Messgrößen und -einheiten verfügbar, die in der aktuellen Anzeigenreihenfolge des Messgeräts vorhanden sind.

Die bei der Online Messung auf dem PC dargestellten Messkanäle werden im Bereich **Gewählte Kanäle** angezeigt.

Anzeigenreihenfolge einstellen

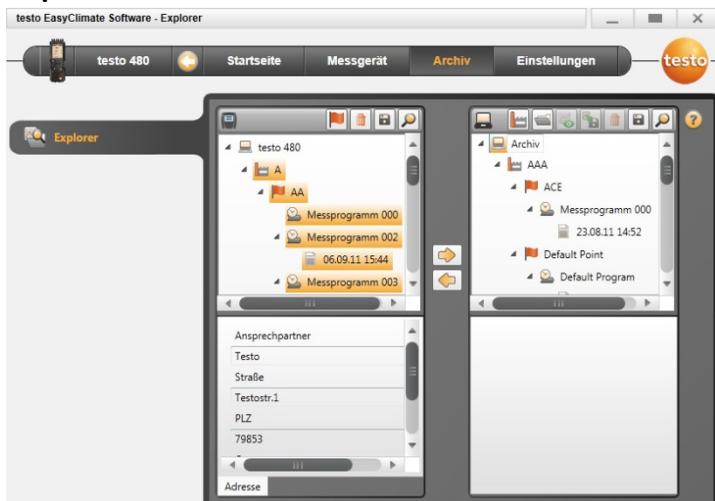
- > Messkanäle hinzufügen / löschen: **[Hinzufügen >]**, **[Alle hinzufügen >]**, **[< Löschen]** oder **[< Alle Löschen]**.
- > Reihenfolge der Messkanäle ordnen: Messkanal wählen | **[Höher]** oder **[Tiefer]**.

4.4. Menü Archiv

- ✓ Ein Gerät ist mit der testo EasyClimate Software verbunden und wird in der Menüleiste mit Statusangabe (links) angezeigt.

Dieses Menü dient zum Archivieren der durchgeführten Messungen innerhalb einer Ordnerstruktur. Ist ein Messgerät angeschlossen und sind auch Messungen auf dem Messgerät, können Messungen dann vom Messgerät in das Archiv kopiert werden und die Ordnerstruktur auf dem Messgerät verändert werden.

4.4.1. Explorer



- > Menü **Startseite** | **Verwalten des Messdatenarchivs.**
oder
Menü **Archiv** | **Explorer.**
- Unter  (linkes Fenster) wird der Gerätespeicher angezeigt, unter  (rechtes Fenster) der PC-Speicher.



Die nachfolgend beschriebenen Funktionen sind teilweise nur auf dem Gerätespeicher oder dem PC-Speicher ausführbar, abhängig vom verbundenen Gerät.

4.4.1.1. Ordner hinzufügen

- > Ordner hinzufügen: Symbol  drücken.
- Neuer Ordner wird angelegt.



Durch wiederholtes Drücken auf das Symbol  können weitere Ordner angelegt werden.

Wird das Textfeld eines Ordners markiert, kann der Ordner umbenannt werden. (Element markieren | rechte Maustaste | **Umbenennen**.)

Die Umbenennung bzw. Vervollständigungen der Informationsfelder kann auch nach der Messung erfolgen.) Dieses Vorgehen gilt für alle Elementtypen.

4.4.1.2. Messort hinzufügen (nur testo 480)

1. Messort hinzufügen: Symbol  drücken.
 - Neuer Messort wird angelegt.
2. Ist der Messort markiert, können in der Registerkarte **Adresse** Informationen zum Messort eingegeben werden.

4.4.1.3. Messpunkt hinzufügen (nur testo 480)

1. Messpunkt hinzufügen: Symbol  drücken.
 - Neuer Messpunkt wird angelegt.
2. Ist der Messpunkt markiert, können in den Registerkarten **Messpunkt** und **Kanal-Geometrie** Informationen zum Messpunkt eingegeben werden.

4.4.1.4. Messprogramme hinzufügen (nur testo 480)

- Auswahl zwischen fünf Messprogrammen:
 - Standard Messprogramm 
 - RLT Messprogramm 
 - WBGT Messprogramm 
 - PMV/PPD Messprogramm 
 - NET Messprogramm 
- 1. Messprogramm hinzufügen: z.B. Symbol  drücken.
 - Neues Messprogramm wird angelegt.
- 2. Wird das Messprogramm markiert, können in den unteren Registerkarten Informationen und Einstellungen zum jeweiligen Messprogramm-Typ eingegeben werden.

4.4.1.5. Ordner / Messungen übertragen

 Die Ordnerstruktur muss eingehalten werden, z.B. Messpunkt kann nur unter einem Messort eingefügt werden.

1. Ordner oder Messung auswählen: Cursor auf das gewünschte Symbol setzen und durch Anklicken markieren (orange hinterlegt).
2. Cursor auf den Zielordner setzen und durch Anklicken markieren (orange hinterlegt).
3. Markierter Ordner oder Messung aus dem Gerät ins Archiv kopieren: Symbol  drücken
oder
Markierter Ordner oder Messung (nur testo 480) aus dem Archiv ins Gerät kopieren: Symbol  drücken.
4. Gerätedaten oder Archiv speichern: Symbol  drücken.

4.4.1.6. Excel-Export

 Es können auch eigene Excel-Vorlagen erstellt und im selben Verzeichnis gespeichert werden.

Es besteht die Möglichkeit einzelne oder mehrere Messprotokolle direkt in Excel zu exportieren. Für die unterschiedlichen Protokoll-Arten wurden Excel-Vorlagen erstellt.

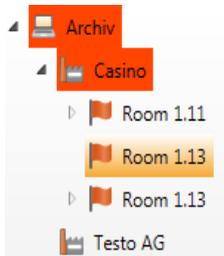
1.  **Markierte Messung nach Excel exportieren** anklicken.
 - Ein Fenster wird geöffnet in der die benutzbaren Vorlagen aufgelistet sind.
2. Gewünschte Vorlage öffnen.
 - Excel wird geöffnet und die Messwerte der gewählten Messung werden in der gewählten Vorlage angezeigt.
3. Excel-Datei speichern (**Datei | speichern unter**).

4.4.1.7. Fehlermeldungen im Gerätespeicher

Um ein einwandfreies Arbeiten im Explorer zu gewährleisten, darf innerhalb einer Ebene in der Ordnerstruktur jede Benennung nur einmal vorhanden sein. Beispielsweise können zwei verschiedene Messprogramme nicht den gleichen Namen tragen.

Auf unterschiedlichen Strukturebenen kann jedoch ein Name mehrmals vorkommen. Somit kann z. B. ein Messpunkt identisch benannt werden wie der dazugehörige Messort.

Falls ein solcher Namenskonflikt auftritt, wird der übergeordnete Knotenpunkt(e) rot eingefärbt.

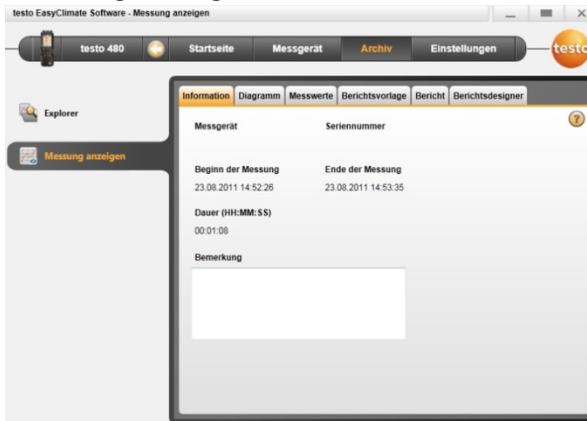


Ein Übertragen der Messwerte auf den PC-Speicher ist nicht möglich. Der Name kann mittels Rechtsklick → **Umbenennen** geändert werden. Sobald alle Doppelbenennungen beseitigt wurden, entfärben sich die Kontenpunkte wieder und die Messdaten können wie gewohnt in den PC-Speicher übertragen und weiterverarbeitet werden.

4.4.1.8. Weitere Funktionen

- Element entfernen: Symbol drücken.
- Messungen importieren (*.arg-Datei): Symbol drücken.
- Daten suchen: Symbol drücken.
- Markierte Messung anzeigen: Symbol drücken.
- Markierte Messung exportieren (*.arg-Datei): Symbol drücken.

4.4.2. Messung anzeigen



Es können nur Messungen aus dem PC-Speicher angezeigt werden. Daten vom Messgerät müssen daher vorher auf den PC kopiert werden.

1. Menü **Startseite** | **Verwalten des Messdatenarchivs**.
oder
Menü **Archiv** | **Explorer**.
2. Unter  (rechtes Fenster)  doppelklicken.
 - Modul **Messung anzeigen** wird geöffnet.

4.4.2.1. Registerkarte Information

In der Registerkarte **Information** werden Metadaten zur Messung angezeigt. Es kann eine Bemerkung eingegeben werden.

4.4.2.2. Registerkarte Diagramm

In der Registerkarte **Diagramm** werden die Messwerte grafisch dargestellt.

Durchführbare Aktionen

- > Darstellungsleiste schließen/öffnen:  drücken.
 - > Diagramm-Eigenschaften (Angezeigte Kanäle, Linienfarbe, Skalierung, Grenzwerte) einstellen.
- > **[Grafik speichern]**: Diagramm als Datei speichern.

4.4.2.3. Registerkarte Messwerte

In der Registerkarte **Messwerte** werden die einzelnen Messwerte in tabellarischer Form dargestellt.

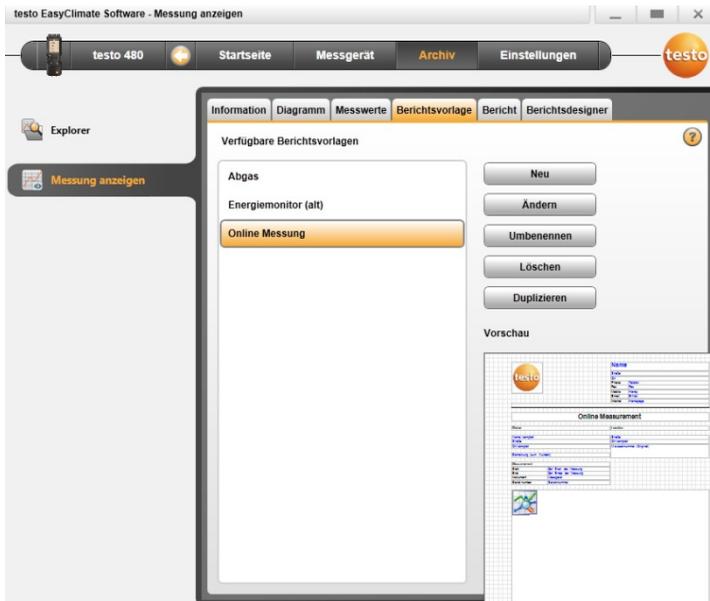
Durchführbare Aktionen

- > **[Export Excel]**: Messwerte nach Microsoft Excel exportieren (Microsoft Excel 2000 oder höher erforderlich!).
- > **[Zwischenablage]**: Messwerte in die Zwischenablage exportieren (tabstopseparierte Textdatei).
- > Kommentar hinzufügen:
 1. Auf den Messwert klicken, der kommentiert werden soll.
 - Fenster **Messwertkommentar** öffnet sich.
 2. Kommentar eingeben.
 3. **[OK]** klicken.
 4. **[Kommentare speichern]** klicken.
 - Kommentar wird als grünes Dreieck (im Diagramm als grüner Kreis) angezeigt. Beim Überfahren mit der Maus erscheint der Kommentar.
- > Kommentar ändern: Durch Klick auf den Kommentar kann er bearbeitet werden.
- 5 In der Kopfzeile können außerdem noch Min-/Max-/Mittelwerte angezeigt werden. **[Σ]** | Anzeige auswählen.

4.4.2.4. Registerkarte Berichtsvorlagen

i Die vorhandenen Berichtsvorlagen dürfen nicht bearbeitet oder gelöscht werden. Duplizieren Sie die gewünschte Berichtsvorlage um sie zu bearbeiten und um die durchführbaren Aktionen benutzen zu können.

In der Registerkarte **Berichtsvorlagen** werden verschiedene Berichtsvorlagen zur Verfügung gestellt. Eigene Vorlagen können umbenannt, gelöscht, neu erstellt oder geändert werden.



Durchführbare Aktionen

- > **[Neu]**: Berichtsvorlage neu erstellen
- > **[Ändern]**: aktivierte Berichtsvorlage im Berichtsdesigner bearbeiten
- > **[Umbenennen]**: Vorlage umbenennen
- > **[Löschen]**: erstellte Vorlage löschen
- > **[Duplizieren]**: Berichtsvorlage kopieren

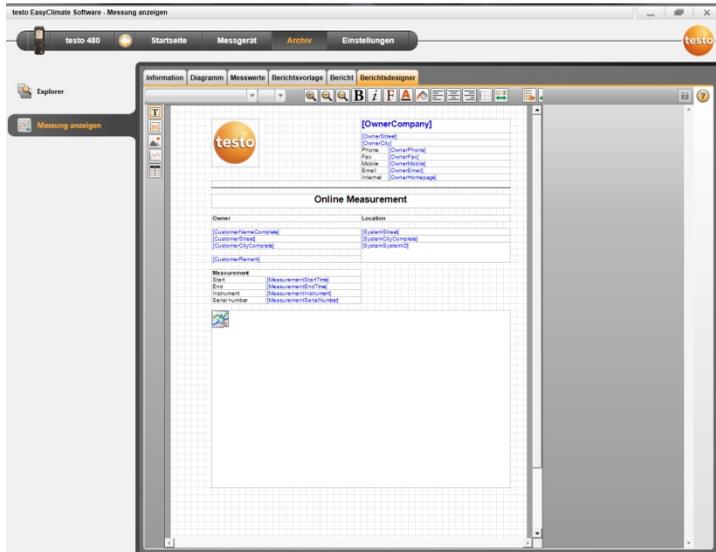
i Ab Version 3.3 werden Änderungen an Berichtsvorlagen gekennzeichnet. Es erscheinen zusätzliche Formulare die den Zusatz der Versionsnummer in der Bezeichnung anzeigen.

4.4.2.5. Registerkarte Bericht

In der Registerkarte **Bericht** wird der zur Messung gehörende Bericht in der ausgewählten Berichtsvorlage angezeigt. Der Bericht kann im PDF-Format gespeichert und gedruckt werden.

4.4.2.6. Registerkarte Berichtsdesigner

In der Registerkarte **Berichtsdesigner** können die Berichtsvorlagen für den Ausdruck von Messprotokollen benutzerspezifisch geändert werden.



Die angezeigten Eigenschaften sind für die Berichtsvorlage gültig, die in der Registerkarte **Berichtsvorlage** markiert ist.

-  **Textfeld**: Text wird wie eingegeben im Formularfeld eingefügt.
-  **Datenfeld**: Der in der Datenbank hinterlegte Wert (Messwert, Kunden- oder Anlagedaten) des gewählten Datenfelds wird im Formularfeld eingefügt. Feld aus Datenbank auswählen: [...].
-  **Grafik**: Die gewählte Grafik wird im Formularfeld eingefügt. Grafik wählen: [Datei...] | Datei wählen | [Öffnen].
-  **PMV-PPD**: Das Diagramm der PMV-PPD-Messung wird eingefügt.
-  **Diagramm** (Messdaten): Die in der Datenbank hinterlegten Messwerte des Messprotokolls werden als Grafik im

Formularfeld eingefügt.
Parameter eingeben.

-  **Tabelle:** Die in der Datenbank hinterlegten Messwerte des Messprotokolls werden als Tabelle im Formularfeld eingefügt.
- Bei der Auswahl der Tabelle können auch nur Min-/Max-/Mittelwerte ausgewählt werden.



Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn als Feldtyp Textfeld oder Datenfeld gewählt ist.

-  **Standardschrift:** Die eingestellte Standardschrift wird für alle Text- und Datenfelder verwendet.
-  **Spezielle Schrift:** Eine von der Standardschrift abweichende Schrift wird verwendet.
Schrift wählen: [**Schrift ...**] | Werte auswählen | [**OK**].
-  **Ausrichtung:** Unter Ausrichtung die Ausrichtung im Textfeld wählen.
-  **Farbe:** Farbe der Schrift auswählen.
-  **Hintergrundfarbe:** Hintergrundfarbe auswählen.
-  **Rahmen:** Rahmeneigenschaften des Formularfelds wählen.
- Seiteneigenschaften eingeben bzw. einstellen.
-  **Vorschau:** Anzeige von Datenfeld auf den Inhalt umschalten.
- : In Berichtsvorlage vor-/zurückblättern.

