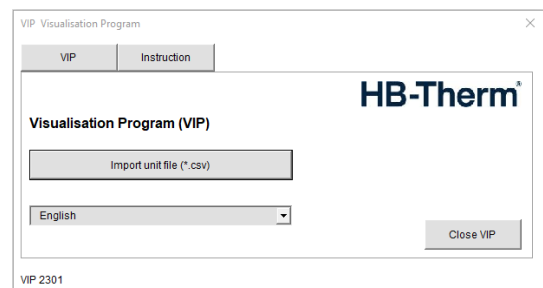


HB-Therm®

Betriebsanleitung

VIP

Visualisierungsprogramm



HB-Therm AG
Piccardstrasse 6
9015 St. Gallen
SWITZERLAND

www.hb-therm.com

E-Mail info@hb-therm.ch
Phone +41 71 243 65 30

Originalanleitung

1	Allgemeines	4
1.1	Informationen zu dieser Anleitung.....	4
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
1.3	Symbolerklärung.....	4
1.4	Haftungsbeschränkung	4
1.5	Urheberschutz	5
1.6	Kundendienst.....	5
2	Verwendung.....	5
3	Bedienung.....	6
3.1	Programm starten.....	6
3.2	Programm beenden.....	6
4	Visualisierung und Aufbereitung einer Aufzeichnung	6
4.1	Aufzeichnungs-Datei einlesen.....	6
4.2	Einstellungen zur Aufbereitung	7
4.2.1	Erläuterungen zu den Einstellungen für Diagramme	8
4.2.2	Einstellungen Verwalten	10
5	Erstellung Prüf- und Kalibrierzertifikat	11
5.1	Kalibrier-Datei einlesen	11
5.2	Eingaben Prüf- und Kalibrierzertifikat.....	11
5.2.1	Erläuterungen zu den Schaltflächen des Prüf- und Kalibrierzertifikats	12
5.2.2	Erläuterungen zu den Eingaben für Prüf- und Kalibrierzertifikate	12
5.2.3	Prüfmittel Verwalten	13

Allgemeines

1 Allgemeines

1.1 Informationen zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Visualisierungsprogramm VIP.

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Visualisierungsprogramm dient zur Aufbereitung von aufgezeichneten Istdaten für unsere Kunden im weltweiten Vertriebsnetz und darf nicht an Dritte weitergegeben werden. Das Programm ist nur für die Verwendung auf Windows® - Rechnern vorgesehen.

Jede über die oben genannt hinausgehende Verwendung des Programms ist untersagt. Die HB-THERM AG lehnt jegliche mit dem Programm in Zusammenhang stehende Haftung ab.

Windows® ist eine geschützte Marke der Firma Microsoft

1.3 Symbolerklärung

Tipps und Empfehlungen



HINWEIS!

... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für eine effiziente Bedienung hervor.

1.4 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Anleitung
- Nichtbestimmungsgemässer Verwendung

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

1.5 Urheberschutz

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt und ausschliesslich für interne Zwecke bestimmt.

Überlassung der Anleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ausser für interne Zwecke nicht gestattet.

Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

1.6 Kundendienst

Für technische Auskünfte stehen HB-Therm Vertretungen oder unser Kundendienst zur Verfügung, → www.hb-therm.ch.

Darüber hinaus sind unsere Mitarbeiter ständig an neuen Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

2 Verwendung

Das Programm VIP (Visualisierungsprogramm) ist für folgende Verwendung konzipiert:

- Visualisierung und Aufbereitung einer Aufzeichnung
- Erstellung eines Prüf- und Kalibrierzertifikats einer durchgeführten Qualitätsprüfung

Die benötigten Daten werden zuvor bei den Thermo-5 Geräten als CSV-Datei auf einen USB-Datenträger gespeichert.

Bedienung

3 Bedienung

3.1 Programm starten

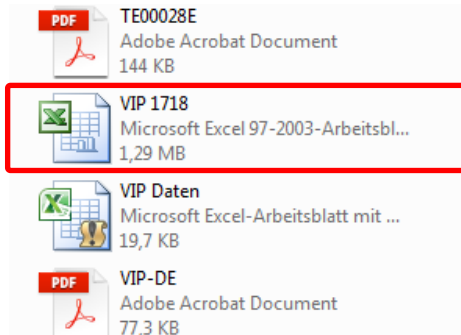


Abb. 1: Verzeichnis



HINWEIS!

Das Programm besteht aus einer xls-Datei und kann direkt gestartet werden (auch von einem externen Speichermedium wie z.B. ein USB-Stick). Eine Installation wird nicht benötigt.

- Verzeichnis mit der Datei VIP.xls öffnen und mit Doppelklick starten.

→ Das Hauptfenster wird angezeigt

3.2 Programm beenden

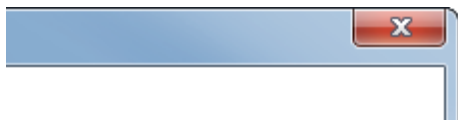


Abb. 2: Programm beenden

Das Programm kann jederzeit beendet werden.

- Programm über das Windows Symbol "X" beenden.

4 Visualisierung und Aufbereitung einer Aufzeichnung

4.1 Aufzeichnungs-Datei einlesen

Einlesen und formatieren einer Aufzeichnungs-Datei



HINWEIS!

Makros müssen aktiviert werden damit der Befehl ausgeführt werden kann (→ Makroeinstellungen im Sicherheitscenter).



Abb. 3: Hauptfenster VIP

1. Schaltfläche "Geräte-datei einlesen (*.csv)" drücken
2. Aufzeichnungs-Datei wählen und "OK" drücken
→ Makro öffnet die Datei, liest und formatiert die Daten

oder

1. Aufzeichnungs-Datei öffnen (z.B. aus E-Mail)
2. VIP öffnen (sofern noch nicht geöffnet) und Hauptfenster schliessen durch drücken des Windows Symbol "X".
3. Aufzeichnungs-Datei aktivieren und die Tastenkombination [Ctrl + u] drücken.

Visualisierung und Aufbereitung einer Aufzeichnung

4.2 Einstellungen zur Aufbereitung

Einstellungen zur Datenaufbereitung für Diagramme

Die individuelle Diagrammdarstellung richtet sich nach den Einstellungen und der Parameterwahl.

1. Einstellungen definieren, Parameter bestimmen (nachträgliche Änderungen möglich, Erläuterungen zu den Einstellungen → Seite 8).
2. Schaltfläche "OK" drücken, um die Erstellung des Diagramms zu starten.

Einstellungen Datenaufbereitung

Allgemeine Angaben

Datum	2023-08-09
Startzeit	0:00:00
Gerätetyp	HB-23022B-16-4S-A2-216
Ausbau	ZE-ZD-ZU
Adresse	1
Gerätenummer	738-4019
Software Version	SW51-2 2210
Aufzeichnungslänge	16,1 h
Aufzeichnungsintervall	0 min 1 sec

Allgemeine Einstellungen

Alarmliste anzeigen
 Parameter mit Wert=0 löschen

Auswahl Parameter

Auf Deutsch übersetzen

Größenachse	Links	Rechts
<input checked="" type="checkbox"/> Sollwert Temperatur (aktuell)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Vorlauf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Rücklauf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Extern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Abweichung Ist-Soll	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Differenz Rücklauf-Vorlauf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Stellgrad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Durchfluss	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Leistung Prozess	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Betriebsstunden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Einstellungen Diagrammachsen

Einteilung Zeitachse: h min s Absolute Zeit

Zeitbereich: Von bis

Größenachse Links: Von auto bis auto

Größenachse Rechts: Von auto bis auto

Beschriftungen

Diagrammtitel: Aufzeichnung von Istdaten

Einstellungen verwalten

Deutsch

Diagramm aus einer bearbeiteten Datei erstellen

Wurde eine Aufzeichnungs-Datei bereits formatiert, kann ein weiteres Diagramm erstellt werden, indem die Tastenkombination [Ctrl + b] gedrückt wird.

9	Profile:	2							
10	USR data checksum:	1711							
11	Unit number:	646-3934							
12	Unit Type:	HB-250T3-16-4M-A3-405							
13	Equipment:	ZD-ZU							
14									
15	Min			22,2	22,1	21,4	-20,0		
16	Max			80,0	91,0	90,0	50,1		
17	Mean			52,9	51,7	51,5	-1,2		
18	Standard dev.			13,3	16,1	16,1	9,3		
19									
20	0x00015502	0x00015501	0x00015401	0x00013207	0x00013208	0x00013209	0x0001320a		
21	Datum	Uhrzeit	Time s	Adresse	Sollwert	(akt) Vorlauf	Rücklauf	Abweichung	
22	2018-02-12	12:09:28	0,0	1	22,2	22,2	21,4	0,0	
23	2018-02-12	12:09:29	1,0	1	22,2	22,2	21,4	0,0	
24	2018-02-12	12:09:30	2,0	1	22,2	22,2	21,4	0,0	
25	2018-02-12	12:09:32	4,0	1	22,2	22,2	21,4	0,0	
26	2018-02-12	12:09:33	5,0	1	22,2	22,2	21,4	0,0	

Abb. 4: Formatierte Daten



HINWEIS!

Beim Ausführen des Befehls muss das Tabellenblatt mit den enthaltenen Daten aktiviert sein → Abb. 4.

Visualisierung und Aufbereitung einer Aufzeichnung

4.2.1 Erläuterungen zu den Einstellungen für Diagramme

Für die Diagrammdarstellung können spezifische Einstellungen vorgenommen werden. Untenstehend sind die möglichen Einstellungen beschrieben.

Allgemeine Einstellungen

Adresse	1	<input checked="" type="checkbox"/> Rücklauf	☺	○
Gerätenummer	646-3934	<input checked="" type="checkbox"/> Abweichung Ist-Soll	☺	○
Software Version	SW51-2 1714	<input checked="" type="checkbox"/> Differenz Rücklauf-Vorlauf	☺	○
Aufzeichnungslänge	0,4 h	<input checked="" type="checkbox"/> Stelgrad	☺	○
Aufzeichnungsintervall	0 min 1 sec	<input checked="" type="checkbox"/> Durchfluss	☺	○
Allgemeine Einstellungen		<input checked="" type="checkbox"/> Leistung Prozess	☺	○
<input checked="" type="checkbox"/> Alarmliste anzeigen		<input checked="" type="checkbox"/> Betriebsstunden	☺	○
<input type="checkbox"/> Parameter mit Wert=0 löschen		<input checked="" type="checkbox"/> Schritt Rampe	☺	○

Alarmliste anzeigen

Neben dem Diagramm erscheint eine Liste sämtlicher Alarme, die während der Zeit der Aufzeichnung aufgetreten sind.

Parameter mit Wert=0 löschen

Durch das aktivieren dieser Funktion, werden Parameter, welche nur Nullen beinhalten, gelöscht.

Einstellungen Diagrammachsen

Einstellungen Diagrammachsen				
Einheit Zeitachse	<input type="radio"/> h	<input checked="" type="radio"/> min	<input type="radio"/> s	<input type="checkbox"/> Absolute Zeit
<input type="checkbox"/> Zeitbereich	Von	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>

Einheit Zeitachse

Festlegen der Zeiteinheit für die Zeitachse. Das Programm schlägt eine Zeiteinheit aufgrund der Aufzeichnungslänge vor.

Zeitbereich

Es besteht die Möglichkeit der Teilaufzeichnung innerhalb eines Zeitbereiches. Diese Funktion steht erst bei der Erstellung eines zweiten Diagramm (mittels [Ctrl + b]) zur Verfügung.

Absolute Zeit

Mit "Absolute Zeit" wird die Zeit im Diagramm mit der absoluten Tageszeit beschriftet.

Visualisierung und Aufbereitung einer Aufzeichnung

Auswahl Parameter

Im Feld "Auswahl Parameter" können die gewünschten Parameter zur Erstellung des Diagramms ausgewählt werden.

Bei 10 oder weniger aufgezeichneten Parametern können diese aktiviert (werden im Diagramm dargestellt) oder deaktiviert (werden im Diagramm nicht dargestellt) werden.

Bei mehr als 10 aufgezeichneten Parametern können diese nicht nur aktiviert, resp. deaktiviert, sondern mittels der Auswahlliste ausgewählt werden.

Allgemeine Angaben		Auswahl Parameter		
Datum	2018-02-12	<input type="checkbox"/> Auf Deutsch übersetzen	Grössenachse	
Startzeit	12:09:28		Links	Rechts
Gerätetyp	HB-250T3-16-4M-A3-405	<input checked="" type="checkbox"/> Sollwert (aktuell)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausbau	ZD-ZU	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlauf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adresse	1	<input checked="" type="checkbox"/> Rücklauf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gerätenummer	646-3934	<input checked="" type="checkbox"/> Abweichung Ist-Soll	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Software Version	SW51-2 1714	<input checked="" type="checkbox"/> Differenz Rücklauf-Vorlauf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aufzeichnungslänge	0,4 h	<input checked="" type="checkbox"/> Stellgrad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aufzeichnungsintervall	0 min 1 sec	<input checked="" type="checkbox"/> Durchfluss	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allgemeine Einstellungen		<input checked="" type="checkbox"/> Leistung Prozess	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Alarmliste anzeigen		<input checked="" type="checkbox"/> Betriebsstunden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Parameter mit Wert=0 löschen		<input checked="" type="checkbox"/> Schritt Rampe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

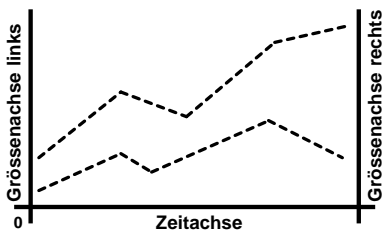


Abb. 5: Grössenachsen links / rechts

Grössenachse links / rechts

Mit der Einstellung wird bestimmt, ob der Parameter mit der linken oder rechten Grössenachse (→ Abb. 5) verknüpft werden soll. Bei unterschiedlichen Wertebereichen der Parameter (z.B. Druck 0-10 bar und Temperatur 0-180 °C) ist es von Vorteil diese aufzuteilen aufgrund der Übersichtlichkeit.

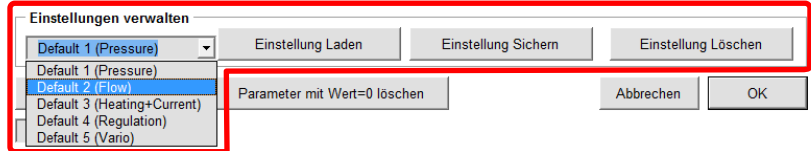
Auf Deutsch übersetzen

Mit dem Aktivieren des Feldes werden die Parameter auf Deutsch übersetzt. Dies betrifft einerseits die Parameter Auswahl, die Bezeichnungen auf dem Diagramm, wie auch die Überschriften in der Aufzeichnungstabelle.

Visualisierung und Aufbereitung einer Aufzeichnung

4.2.2 Einstellungen Verwalten

Mit diesen Funktionen können gemachte Einstellungen verwaltet werden.



Auswahlfeld

Mit dem Auswahlfeld können gespeicherte Einstellungen ausgewählt werden. 5 Default Einstellungen sind werksseitig bereits vordefiniert.

Default	Anwendung
1 (Pressure)	Analyse bei Problemen mit dem Systemdruck
2 (Flow)	Analyse bei Problemen mit dem Durchfluss
3 (Heating+Current)	Analyse bei Problemen mit dem Heiz-/Pumpenstrom
4 (Regulation)	Analyse bei Problemen mit dem Regelverhalten
5 (Vario)	Analyse bei Problemen mit der Umschalteneinheit (Vario-5)

Einstellung Laden

Um gesicherte bzw. Default Einstellungen zu laden, muss die entsprechende Einstellung im Auswahlfeld ausgewählt und anschließend die Schaltfläche "Einstellung Laden" gedrückt werden.

Einstellung Sichern

Mit "Einstellung Sichern" lassen sich die aktuell getätigten Einstellungen sichern. Folgende Einstellungen sind inbegriffen:

- Allgemeine Einstellungen
- Einstellungen Diagramm
- Auswahl Parameter

Einstellung Löschen

Mit "Einstellung Löschen" kann eine gespeicherte Einstellung gelöscht werden.



HINWEIS!

Default Einstellungen können nicht gelöscht werden.

Erstellung Prüf- und Kalibrierzertifikat

5 Erstellung Prüf- und Kalibrierzertifikat

5.1 Kalibrier-Datei einlesen

Einlesen und formatieren einer Kalibrier-Datei



Abb. 6: Hauptfenster VIP

1. Schaltfläche "Geräte-datei einlesen (*.csv)" drücken
2. Kalibrier-Datei wählen und "OK" drücken
→ Makro öffnet die Datei, liest und formatiert die Daten

5.2 Eingaben Prüf- und Kalibrierzertifikat

Eingaben

Prüf- und Kalibrierzertifikat Thermo-5						Deutsch
Prüfobjekt	Typ	HB 1402/5-AM A2-495				Als pdf speichern
Temperaturgerät	Nr.	1649-201				Formulare öffnen
	Zusatzausstattung	ZG-2E-20-2U				Durch
	Betriebsdruck	134				Prüfserie
	Silikon	00912-1945				
Prüfmittel	Typ					
Prüfrichtung	Typ					
	Letzte / nächste Abnahme					
Referenzmessgerät	Typ					
	Letzte / nächste Abnahme					
Messungen	Ref.	Gerät	Diff.	Tol.	Ergebnis	
Fehler Vorlauf	Temperatur 1	139,9	139,9	0,0	1,0	erfüllt
	Temperatur 2	139,9	139,9	0,0	1,0	erfüllt
	Temperatur 3	-	-	-	-	-
Fehler Rücklauf	Temperatur 1	139,9	139,9	0,0	1,0	erfüllt
	Temperatur 2	139,9	139,9	0,0	1,0	erfüllt
	Temperatur 4	-	-	-	-	-
Fehler Extern (Typ 2)	Temperatur 1	139,9	140,2	0,3	0,0	erfüllt
	Temperatur 2	139,9	140,2	0,3	0,0	erfüllt
	Temperatur 4	-	-	-	-	-
Fehler Extern (Typ 100)	Temperatur 1	139,9	140,2	0,3	0,0	erfüllt
	Temperatur 2	139,9	140,2	0,3	0,0	erfüllt
	Temperatur 4	-	-	-	-	-
Druck System	Druck 1	17,6	17,6	0,0	0,1	erfüllt
	Druck 2	17,6	17,6	0,0	0,1	erfüllt
	Druck 3	17,6	17,6	0,0	0,1	erfüllt
Manometer	Druck 1	17,6	17,6	0,0	0,1	erfüllt
	Druck 2	17,6	17,6	0,0	0,1	erfüllt
	Druck 3	17,6	17,6	0,0	0,1	erfüllt
Durchfluss	Durchfluss 1	17,6	17,6	0,0	0,1	erfüllt
	Durchfluss 2	17,6	17,6	0,0	0,1	erfüllt
	max. Druck	17,6	17,6	0,0	0,1	erfüllt
Pumpe	max. Druck	17,6	17,6	0,0	0,1	erfüllt
	max. Durchfluss	17,6	17,6	0,0	0,1	erfüllt
	max. Temperatur	17,6	17,6	0,0	0,1	erfüllt
Prüfung	Heizung	Außen ohne Lüftung			erfüllt	
	Sicherheitsventil	Sicherheitsventil ordnungsgemäß geprüft			erfüllt	
	Sicherheitsprüfung				Nicht erfüllt	
Gesamtergebnis	Qualitätsüberprüfung	Nicht erfüllt				
	Bemerkungen					
	Datum / Name	2016-12-07 /				

Abb. 7: Formatiertes Prüf- und Kalibrierzertifikat Thermo-5

Anhand ermittelter Werte einer durchgeführten Qualitätsüberprüfung (CSV-Datei von Thermo-5 Geräten) kann ein Prüf- und Kalibrierzertifikat erstellt werden.

1. Prüfmittel, Sicherheitsprüfung, Bemerkungen (optional) und Prüfer manuell in die formatierte Datei eintragen (→ Seite 12).
2. Prüfprotokoll fertigstellen, Schaltfläche "Als pdf speichern" drücken (→ Seite 12).

Erstellung Prüf- und Kalibrierzertifikat

5.2.1 Erläuterungen zu den Schaltflächen des Prüf- und Kalibrierzertifikats

Als pdf speichern
*.csv Datei öffnen
Zurück
Prüfanleitung

Abb. 8: Schaltflächen Prüf- und Kalibrierzertifikat

Als pdf speichern

Prüf- und Kalibrierzertifikat wird als.pdf-File erstellt und abgespeichert.

*.csv Datei öffnen

Verzeichnisfenster wird direkt geöffnet um eine neue Kalibrier-Datei auszuwählen.

Zurück

Rücksprung zum Hauptfenster des Programms.

Prüfanleitung

Link zur Betriebsanleitung der Prüfvorrichtung.

5.2.2 Erläuterungen zu den Eingaben für Prüf- und Kalibrierzertifikate

Für die Erstellung des Prüf- und Kalibrierzertifikats müssen spezifische Eingaben vorgenommen werden. Untenstehend sind die zwingenden Eingaben beschrieben.

Eingabe Prüfmittel

Prüfmittel	
Prüfvorrichtung	Typ Nr. Letzte / nächste Abnahme
Referenzmessgerät	Typ Nr. Letzte / nächste Abnahme



HINWEIS!

Für die Prüfmittel Verwaltung → Seite 13.

Prüfvorrichtung

Eingabe, welche Prüfvorrichtung für die Qualitätsüberprüfung verwendet wurde. Folgende Werte müssen eingetragen werden:

- Prüfvorrichtung Typ (→ Typenschild HB-TP180/200)
- Prüfvorrichtung Nr. (→ Typenschild HB-TP180/200)
- Letzte/ nächste Abnahme

Referenzmessgerät

Eingabe, welches Referenzmessgerät für die Temperaturmessung bei der Qualitätsprüfung verwendet wurde. Folgende Werte müssen eingetragen werden:


- Referenzmessgerät Typ
- Referenzmessgerät Nr.
- Letzte/ nächste Abnahme

Erstellung Prüf- und Kalibrierzertifikat

Eingabe Prüfung

Prüfungen			
Heizung	Aufheizen ohne Unterbruch	erfüllt	
Sicherheitsventil	Sicherheitsventil erfolgreich geprüft	erfüllt	
Sicherheitsprüfung		Nicht erfüllt	

Sicherheitsprüfung

Über die Schaltfläche  stehen folgende Auswahlmöglichkeiten zu Verfügung:

- Sicherheitsprüfung gemäss Anleitung durchgeführt, keine Sicherheitsmängel festgestellt
- Nicht durchgeführt
- Sicherheitsprüfung durchgeführt und Sicherheitsmängel festgestellt

**HINWEIS!**

Weitere Details zur Sicherheitsprüfung siehe Betriebsanleitung Prüfvorrichtung für Temperiergeräte (O8354-X, X=Sprache).

Eingabe Gesamtergebnis

Gesamtergebnis	
Qualitätsüberprüfung	Nicht erfüllt
Bemerkungen	
Datum / Name	2017-12-27 /

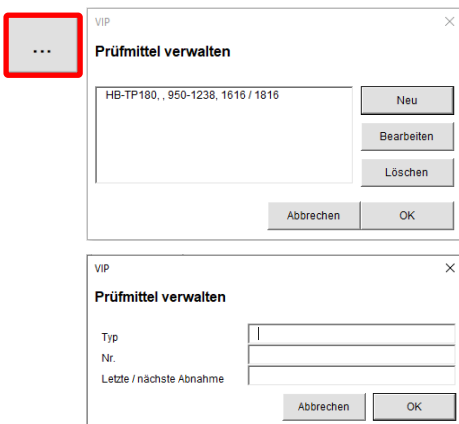
Bemerkungen (optional)

Unter Bemerkungen könne weitere Feststellungen als Freitext eingetragen werden.

Datum/ Name

Name des Prüfers

5.2.3 Prüfmittel Verwalten




Prüfmittel (Prüfvorrichtungen und Referenzmessgeräte) sind durch Drücken der Schaltfläche  zu erfassen, bearbeiten und löschen. Die Angaben von "Typ", "Nr." und "Letzte / nächste Abnahme" sind zwingend.

Abb. 9: Prüfmittel verwalten