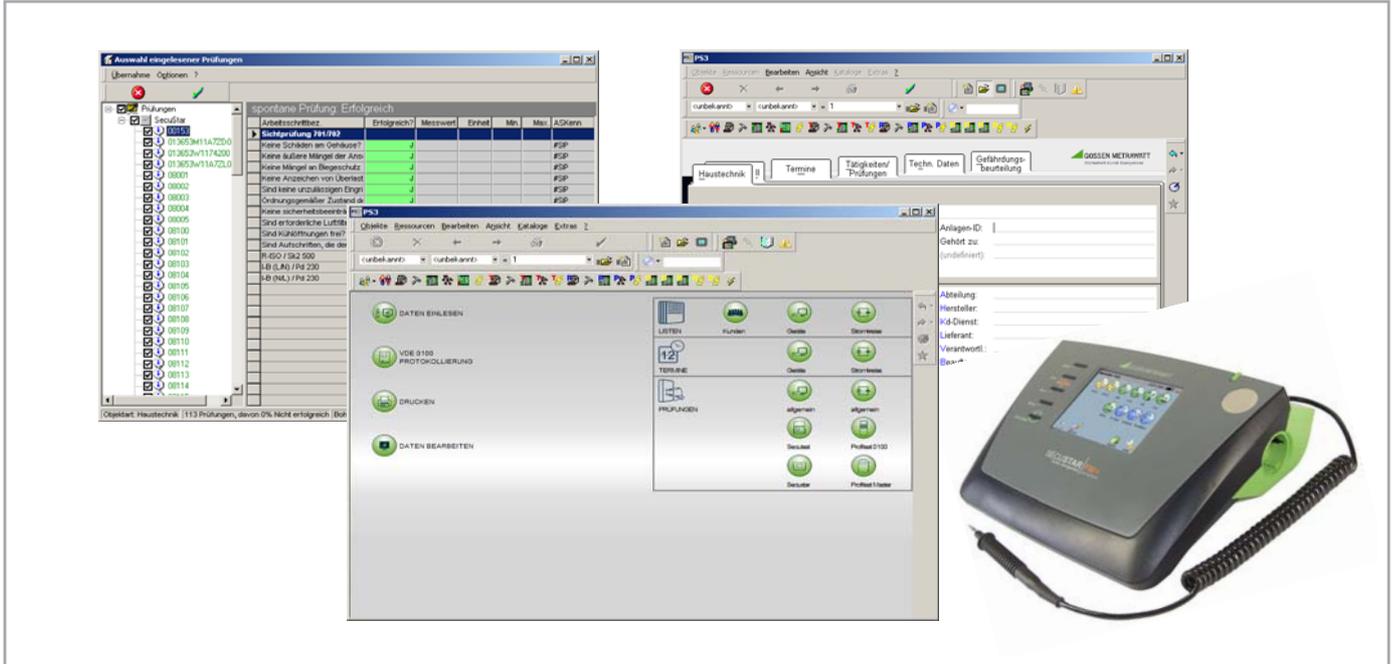


PS3

PC-Auswerte-Software für SECUSTAR FM+ und SECULIFE SB

3-349-604-01
1/9.10



The image displays the PS3 software interface on a PC. The main window shows a list of tests under 'Auswahl eingeleiteter Prüfungen'. A table titled 'spontane Prüfung: Erfolgreich' shows the following data:

Arbeitssteller:	Erfolgreich	Messwert	Einheit	Min.	Max.	MS-Kenn.
Sicherungs 141 (92)						
keine Schäden am Gehäuse?	✓					FSP
keine äußere Mängel der Anst.	✓					FSP
keine Mängel an Berührungsschutz	✓					FSP
keine Anzeichen von Überlast.	✓					FSP
Sind keine unzulässigen Erg.	✓					FSP
Druckungemäßer Zustand d.	✓					FSP
keine Sicherheitsbarriere	✓					FSP
Sind erforderliche Luftströme	✓					FSP
Sind Aufschriften frei	✓					FSP
R-ISO / Skiz 500	✓					FSP
48 (L4) / PZ 230	✓					FSP
48 (L4) / PZ 230	✓					FSP

Below the table, there are icons for 'DATEN ERLESEN', 'VDE 9100 PROFONDÜBERLEBUNG', 'DRUCKEN', and 'DATEN BEARBEITEN'. The interface also shows a 'GOSSEN METRAWATT' logo and various menu options like 'Haustechnik', 'Termin', 'Tätigkeiten/Prüfungen', 'Techn. Daten', and 'Gefährdungsbeurteilung'. A photograph of the SECUSTAR FM+ device is shown in the bottom right corner.

Die folgenden Monitorarstellungen (PS3 ab Version 9.40) sollen Sie durch das Programm PS3 führen.

Beachten Sie die eingeblendeten Cursorpfeile sowie die Kommentarfelder zu der jeweiligen Aktion.

Eine genaue Beschreibung aller Funktionen von PS3 finden Sie in der ONLINE-HILFE im Programm.

Inhaltsverzeichnis

1	Anwendung	2
2	Systemanforderungen für PS3	2
3	Download, Installation und Programmstart	3
4	Datenaustausch zwischen Prüfsystem und vFM / PS3	4
5	Daten einlesen – Übertragen der Daten aus dem Prüfgerät	4
6	Daten nachbearbeiten	7
7	Beispiel: Erzeugen einer Liste von Geräten, die im Monat April zur Prüfung fällig werden	8
8	Beispiel: Erzeugen einer Liste von Geräten, bei denen die Prüfung nicht erfolgreich war	9
9	Erstellen eines Prüfprotokolls für Geräte der Haustechnik	10
10	Datenexport von PS3 zum SECUSTAR FM+	12
11	Produktsupport	16
12	Schulung	16

1 Anwendung

Mit dem SECUSTAR FM+ bzw. SECULIFE SB werden Prüfungen nach DIN VDE 0701-0702 und/oder IEC 62353 (VDE 0751) durchgeführt.

Nachdem Sie alle Prüfungen durchgeführt und abgespeichert haben, können Sie die Daten mithilfe der PS3 auf den PC übertragen, gezielt auswerten und nachbearbeiten.

2 Systemanforderungen für PS3

- Windows-PC ab Prozessortyp Pentium IV > 2 GHz (für mehr als 5000 Objekte: Prozessortyp Core 2 Duo empfohlen)
- Windows XP SP3, Windows Vista, Windows 7
- Webbrowser Internetexplorer ab Version 8
- Arbeitsspeicher 1 GB RAM
- Festplattenbedarf (ohne Daten) ca. 800 MB
- E-Mail-Verbindung zum Laden von Steuer- bzw. Freischaltdateien

3 Download, Installation und Programmstart

Download

Eine kostenlose Demo-Version von PS3 finden Sie in der aktuellsten Version zum Download auf unserer Homepage:

<http://www.gossenmetrawatt.com>

(→ Produkte → Software → Software für Prüfgeräte → PS3 →

Download Demosoftware V9.xx.xxxx)

(445 MB = 12 min bei DSL 6000)

Installation

Nach dem Herunterladen der Software als Zip-Datei müssen Sie diese entpacken. Doppelklicken Sie anschließend auf die Datei **Setup.exe**. Folgen Sie den Anweisungen bei der Installation.

Update und Freischaltung

Update auf PS3 AM (Z530S): von PS3 AM Version 3 od. 4

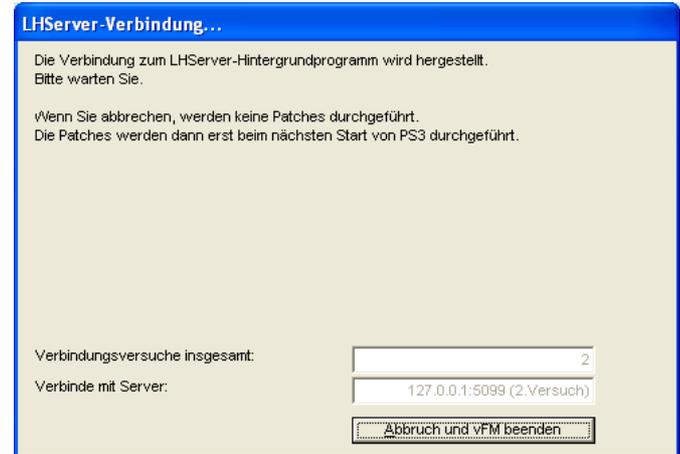
Update auf PS3 AM (Z530T): von SE-Q.base, PC.base, PS3 compact oder PS3 GM

Das Update ist für alle Kunden, die bereits mit Version 9.10 AM arbeiten kostenlos. Sie benötigen dafür eine neue Freischaltdatei, die wir Ihnen gerne zumailen. Schicken Sie hierfür eine E-Mail mit Angabe Ihrer PS3-Lizenznummer GM00**** und dem Betreff „Update V9.40“ an:

info@gossenmetrawatt.com

Programmstart

- ⇨ Starten Sie das Programm PS3 auf Ihrem PC:
Start > Programme > PS3 > PS3_AM
- ⇨ LHServer-Verbindung:
Diese Statusmeldung wird nur kurzzeitig eingeblendet.
Warten Sie, bis das Hauptmenü angezeigt wird, siehe Kapitel 5.



Hinweis zur Anordnung von Programm- und Listenfenster

Öffnen Sie das Hauptmenüfenster möglichst **nicht im Vollbildmodus**. Ansonsten wird ein anschließend ausgewähltes Listenfenster zwar vor dem Hauptmenüfenster geöffnet, bleibt aber nach dem erneuten Anklicken des Hauptmenüfensters hinter diesem unsichtbar zurück. Das Listenfenster kann nicht durch erneutes Anklicken des Funktionsknopfes sichtbar gemacht werden, sondern nur durch Verschieben des Hauptmenüfensters. Ordnen Sie die Listenfenster daher möglichst versetzt und sichtbar zum Hauptmenüfenster an.

4 Datenaustausch zwischen Prüfsystem und vFM / PS3

Der Austausch von Daten zwischen vFM/PS3 und dem Prüfsystem erfolgt über CF-Karte oder USB-Stick. Hierzu sind Konfigurationsdateien erforderlich, auf die PS3 über die CF-Karte oder den USB-Stick zugreifen kann. Die Konfigurationsdateien regeln den Umfang des Datenaustausches.

Die ausführlichen Voraussetzungen für den Datenaustausch sind im Kap. 7.7 der Bedienungsanleitung zum Prüfsystem SECUSTAR FM+ und SECULIFE SB beschrieben.

<http://www.gossenmetrawatt.com> (→ Produkte → Facility Management Solutions → SECUSTAR FM+ → Bedienungsanleitung)

Besonders zu beachten sind folgende Unterkapitel:

Kap. 7.7.1 Datenaustausch vorbereiten

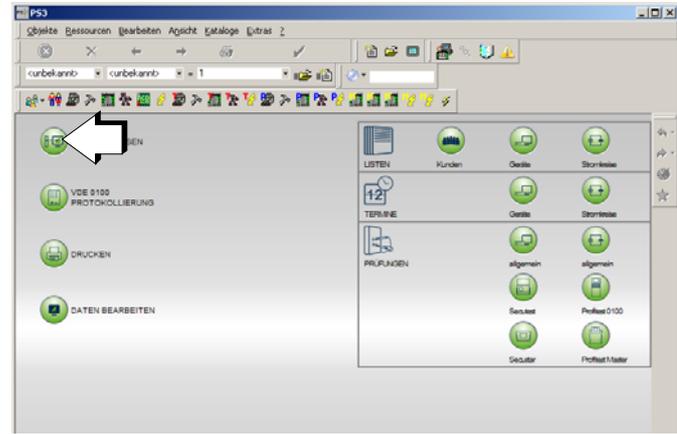
Kap. 7.7.2 Datei Vers.def erzeugen

Kap. 7.7.3 Synchronisieren der Hierarchien

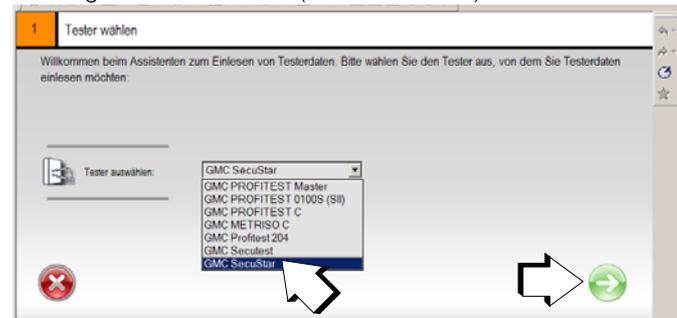
Kap. 7.7.5 Datenexport nach vFM / PS3

5 Daten einlesen – Übertragen der Daten aus dem Prüfgerät

⇨ **Hauptmenü:** Klicken Sie auf das Feld „Daten einlesen“.



⇨ Wählen Sie den Tester aus:
Prüfgerät **GMC SECUSTAR** (auch SECULIFE SB).



- Wählen Sie die Objektart aus:
Bei **GMC SECUSTAR** ist die Haustechnik fest vorgegeben



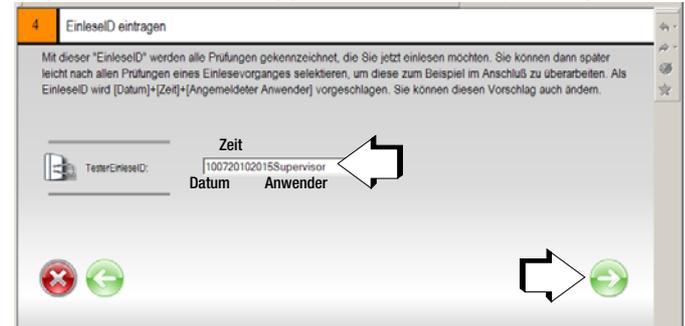
- Geben Sie den Pfad des Wechseldatenträgers an.



Folgende Dateien müssen in dem Pfad zu finden sein:

- Catalog.imp (Katalogimport) und Data.imp (Datenimport)
- cmd.def (Festlegung für den Katalogaustausch)
- Secustar.def (Festlegung für den Datenaustausch)

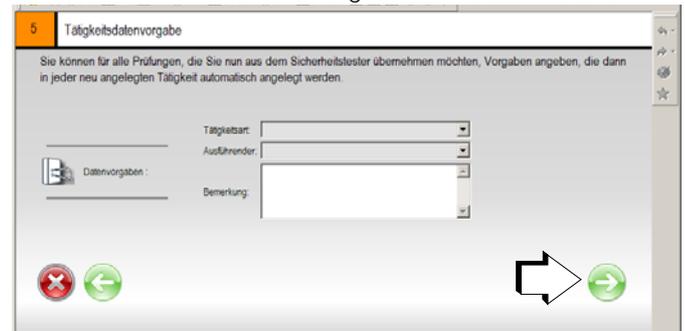
- Vers.def (zum Synchronisieren der Hierarchien)
- Die Einlese-ID wird automatisch generiert:
[Datum:Zeit:Anwender] [JJMMTTThhmmssSupervisor]



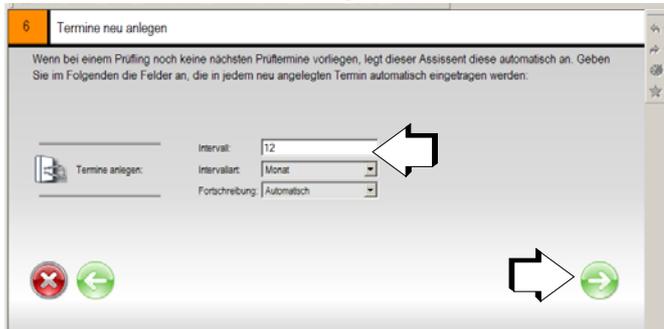
Legende

JJ = Jahr, MM = Monat, TT = Tag,
hh = Stunde, mm = Minute, ss = Sekunde

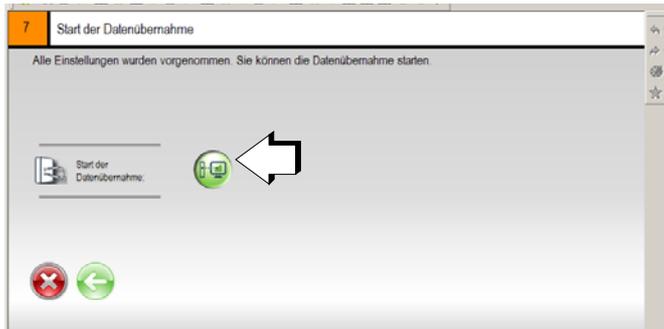
- Geben Sie bei Bedarf die Tätigkeitsart und den Prüfer an.



- Tragen Sie das gewünschte Intervall und die Art der Fortschreibung ein.



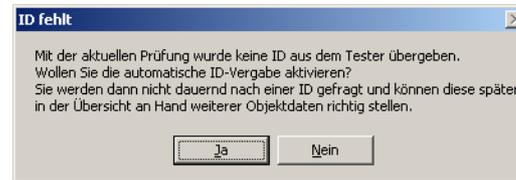
- Verbinden Sie das Prüfgerät oder den Speicheradapter über das angeschlossene Schnittstellenkabel mit dem PC.
- Schalten Sie das Prüfgerät oder den Speicheradapter ein.
- Starten Sie die Datenübernahme.



Das Fenster Tester Interface wird eingeblendet:
„Die Daten werden eingelesen und decodiert.“

Automatische ID-Vergabe während der Datenauswertung

Während der Datenauswertung können Sie sich für die automatische ID-Vergabe entscheiden oder für jede Prüfung eine ID vorgeben.



Prüdatenvorschau eingelesener Prüfungen



Legende

- grün gekennzeichnete Prüfungen bzw. Arbeitsschritte = bestandene/erfolgreiche Messung
- rot gekennzeichnete Prüfungen bzw. Arbeitsschritte = nicht bestandene/erfolgreiche Messung

In der Tabelle rechts werden sämtliche Messungen der jeweils links ausgewählten Prüfung eingeblendet.

Entscheiden Sie jetzt, ob Sie mit den „schlechten“ Messwerten einer nicht erfolgreichen Prüfung weiterarbeiten oder ob Sie zuerst die Fehler am Prüfling beseitigen wollen.

- Starten Sie die Datenübernahme in die Datenbank durch Anklicken der Schaltfläche mit dem grünen Haken.
- Meldungen: „Datenübergabe“, „Es werden Daten importiert ...“

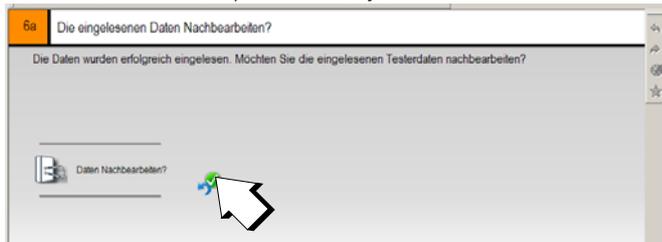
Abfragefenster: „... Übergabeprotokoll ansehen?“

- Falls Sie die Frage bejahen, müssen Sie das Fenster „Übergabeprotokoll“ anschließend wieder schließen.

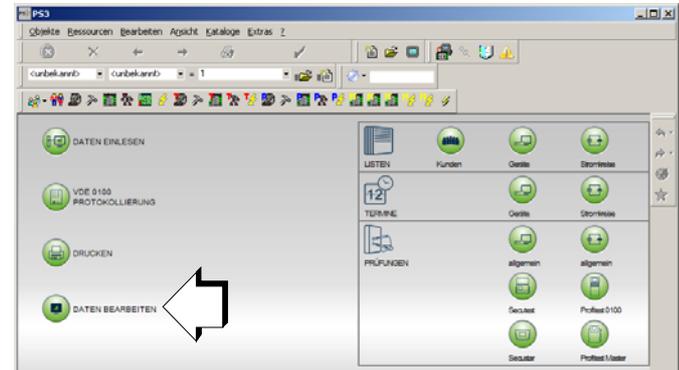
6 Daten nachbearbeiten

In diesem Kapitel wird an einem Beispiel beschrieben, wie Sie die eingelesenen Daten nachträglich bearbeiten und erweitern können.

- Wenn Sie die Daten nachbearbeiten möchten, klicken Sie hierzu auf das entsprechende Symbol.



- Falls das obige Fenster nicht automatisch im Anschluss an die Prüfdatenvorschau erscheint, klicken Sie im Hauptmenü auf **DATEN BEARBEITEN** und wählen Sie anschließend die gewünschte Einlese-ID aus.



Mit den Pfeilen  oder  können Sie durch die Objekte **Kunde / Prüflinge / Tätigkeiten / Termine** blättern.

Um einen Termin für eine Prüfung manuell anzulegen, müssen Sie zum letzten Punkt 5 „Prüfungen ändern“ blättern.

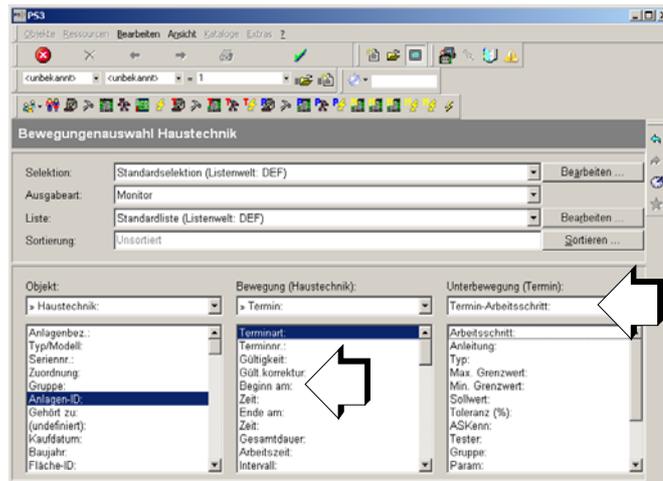


- Wählen Sie im oberen rechten Feld (1) „Nächster Termin“ und tragen im Feld „Wert“ das gewünschte Datum ein (2).
- Selektieren Sie im Feld „Auswahl“ (3) die Prüfungen und klicken Sie auf „Wert zuweisen“ (4).

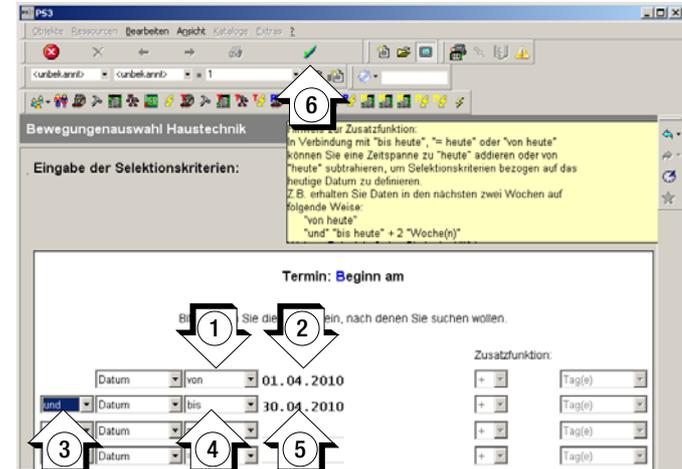
7 Beispiel: Erzeugen einer Liste von Geräten, die im Monat April zur Prüfung fällig werden



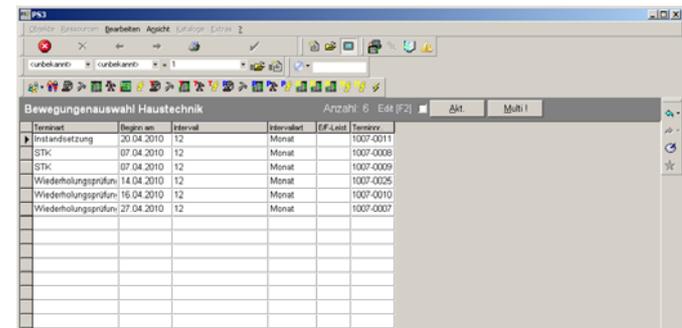
➤ Klicken Sie auf **Beginn am**:



➤ Tragen Sie den gewünschten Prüfzeitraum ein. Klicken Sie zur Bestätigung zweimal auf den grünen Haken.



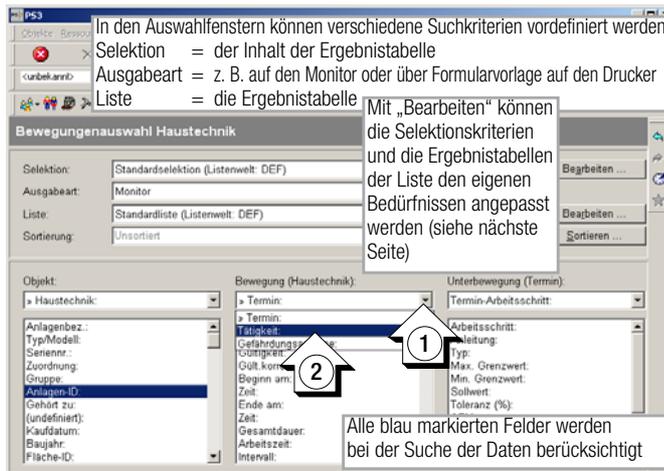
➤ So sieht die Liste nach der Selektion aus. Diese Liste kann z. B. gedruckt oder (mit Klick auf die rechte Maustaste) nach MS EXCEL exportiert oder per E-Mail versandt werden:



8 Beispiel: Erzeugen einer Liste von Geräten, bei denen die Prüfung nicht erfolgreich war



- ⇨ Unter Bewegung (Haustechnik) muss eine Tätigkeit ausgewählt werden:



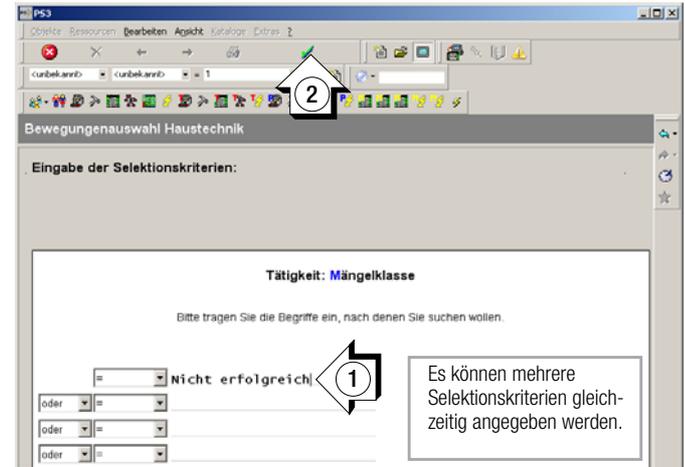
- ⇨ Schalten Sie von Termin auf Tätigkeit um s. o.

- ⇨ Wählen Sie in der mittleren Spalte **Mängelklasse** aus:



- In der Mängelklasse wird nach „nicht erfolgreich“ gesucht:

- ⇨ Geben Sie „Nicht erfolgreich“ ein oder Doppelklicken Sie in die leere Zeile, um ein Übersichtsfenster mit den möglichen Kriterien einblenden zu lassen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch zweimaliges Klicken auf den grünen Haken.



So sieht die Liste nach der Selektion aus. Diese Liste kann z. B. gedruckt oder (oder nach Klick auf die rechte Maustaste) nach MS EXCEL exportiert oder per E-Mail versandt werden.

Anlagenbez.	Anlagen-ID	Typ/Modell	Raum-ID	Kunden-ID	Abteilung	Beginn am	Nächster Termin	Mängelklasse	Ausführbar
Bett	10004	ST 25	Bett			10.02.2009	02.08.2010	Nicht erfolgreich	
Bett	1	ST 25	Bett			23.02.2009	02.08.2010	Nicht erfolgreich	
Bett	2	ST 25	Bett			04.08.2009	02.08.2010	Nicht erfolgreich	
Bett	3	ST 25	Bett			04.08.2009	02.08.2010	Nicht erfolgreich	
Bett	Auto007216	ST 25	Bett			20.08.2009	02.08.2010	Nicht erfolgreich	
Bett	bbb	ST 25	Bett			20.08.2009	02.08.2010	Nicht erfolgreich	
test	123	secu	test			16.09.2009	02.08.2010	Nicht erfolgreich	
test	Auto0072010	secu	test			02.11.2009	02.08.2010	Nicht erfolgreich	
Monitor	zzz	ST 25	Monitor			18.03.2010	02.08.2010	Nicht erfolgreich	
SecuPrüfung	2345					14.04.2010	02.08.2010	Nicht erfolgreich	

9 Erstellen eines Prüfprotokolls für Geräte der Haustechnik

Erstellen Sie eine Liste aller geprüfter Geräte durch Klick auf das Symbol für Haustechnik.

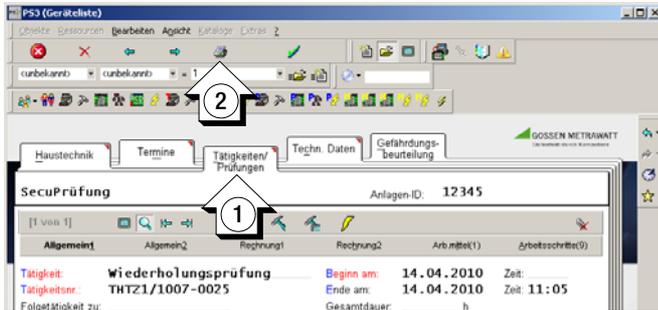


Wählen Sie das zu protokollierende Gerät durch Doppelklick in der Spalte Anlagenbez. aus.

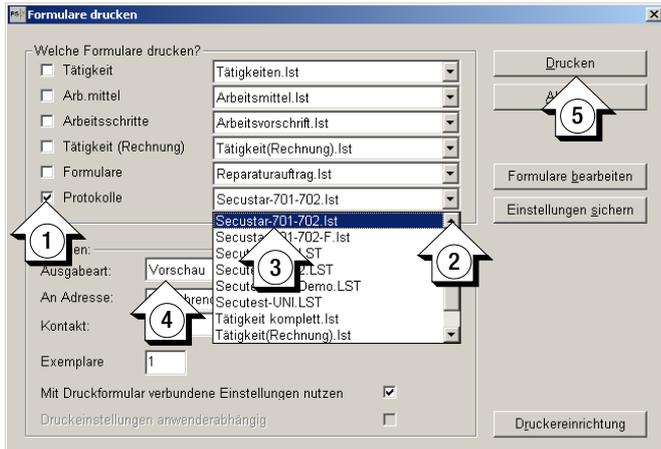
Anlagenbez.	Typ/Modell	Anlagen-ID	Raum-ID	Objekte	Kunden-ID	Abteilung	Kostenstelle
Monitor	ST 25			zzz		Monitor	
Monitor				yyy		Monitor	
Monitor				xxx		Monitor	
SecuPrüfung				ccc			
SecuPrüfung		12345					
SecuPrüfung		2345					
SecuPrüfung		366					
B		123f				B	
Bett	ST 25		korban			Bett	
Bett	ST 25		9999999			Bett	
Bett	ST 25		3456			Bett	
FI Verlängerungen 40 c	FI Verlängerung		10000				1
FI Verlängerungen 40 c	FI Verlängerung		10005				1
FI Verlängerungen 40 c	FI Verlängerung		10006				1
FI Verlängerungen 40 c	FI Verlängerung		10007				1
FI Verlängerungen 40 c	FI Verlängerung		10008				1
FI Verlängerungen 40 c	FI Verlängerung		10009				1
FI Verlängerungen 40 c	FI Verlängerung		10010				1
FI Verlängerungen 40 c	FI Verlängerung		10011				1

Die Karteikarte Haustechnik des gewählten Geräts wird eingeblendet.

- Wählen Sie die Karteikarte „Tätigkeiten“ aus (1).
Klicken Sie anschließend auf das Druckersymbol (2).



- Klicken Sie die Formularart „Protokolle“ an (1). Wählen Sie anschließend ein Protokoll für den SECUSTAR FM+ aus (2) und (3).



- Wählen Sie die gewünschte Ausgabeart (4): Vorschau, Drucker (Druckereinrichtung), PDF Format, JPG, EXCEL ...
- Starten Sie anschließend den Druck (5).

Beispiel Prüfprotokoll für SECUSTAR FM+

Kunde:		Beauftragtes Unternehmen: GMC-I Messtechnik GmbH Südwestpark 15 90449 Nürnberg		
Anlagen-ID: 12345	Anlagenbez.: SecuPrüfung	Abteilung:	Raum-ID:	
Typ/Modell:	Wiederholungsprüfung	Gebäude-ID:	Beginn am: 14.04.2010	
Tätigkeit: (undefiniert):	Wiederholungsprüfung	Firma:	Zeit: 11:05	
Ausführender:		Fehlerursache:		
Arbeiten:				
Notiz:	kz fz			
Arbeitsvorschrift:		Geprüft nach:	VDE 0701-0702	
Mängelklasse:	Erfolgreich	Ausführender:		

Arbeitsmittel				
Nr.	Arbeitsm.-ID	Arbeitsmittel	Typ / Modell	
1	3	Sicherheits-Tester	SECUTEST-PSI	
0				

Messwerte (nur Arbeitsschritte ohne Prüfhinweise)									
Nr.	Arbeitsschritt	Typ	Max.	Min.	Soll	Toler.	Messwert	Einheit	Ergebnis
1	Sichtprüfung Schutzleiter	Arbeitsschritt							Ja
2	Sichtprüfung Isolierteile	Arbeitsschritt							Ja
3	Sichtprüfung Gehäuse	Arbeitsschritt							Ja
4	Sichtprüfung Anschlußleitung	Arbeitsschritt							Ja
5	Sichtprüfung Typschild	Arbeitsschritt							Ja
6	Sichtprüfung unsachgemäßer Gebrauch	Arbeitsschritt							Ja
7	Schutzleiterwiderstand	Arbeitsschritt	<0,4				0,306	Ohm	Ja
8	Isolationswiderstand	Arbeitsschritt		>1			1,78	MOhm	Ja
9	Messspannung für Isolationswiderstand	Arbeitsschritt					521	V	

10 Datenexport von PS3 zum SECUSTAR FM+

Voraussetzungen

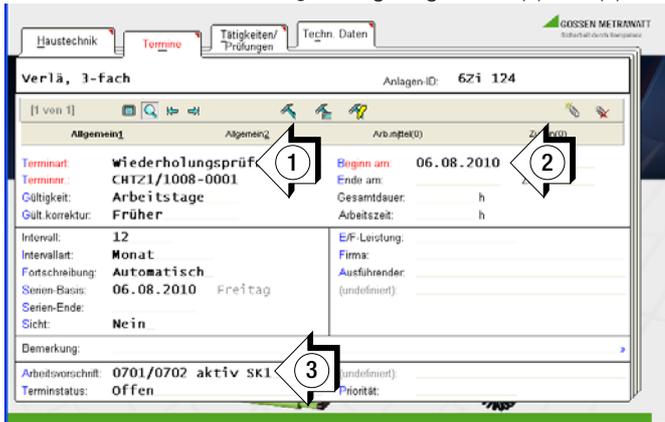
Um eine Liste der Prüfobjekte aus PS3 in den SECUSTAR FM+ zu exportieren sind folgende Voraussetzungen notwendig:

1. Für die Prüfobjekte muss ein Prüfungstermin angelegt sein.
2. Den Prüfungsterminen muss eine Arbeitsvorschrift zugeordnet sein.
3. Die Arbeitsvorschrift muss die Kennung **Secustar** haben.
4. Firmware-Version SECUSTAR FM+: ab 1.9.6.

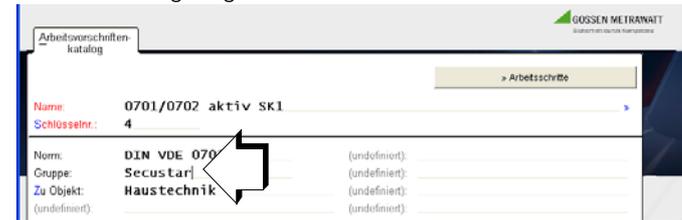
(Wurden die Prüfobjekte im SECUSTAR FM+ bereits angelegt und jeweils eine Prüfung durchgeführt, dann sind die Voraussetzungen 1. und 2. erfüllt.)

➤ Zur Kontrolle der Voraussetzung Nr. 1:

Klicken Sie im Hauptmenü im Feld **Listen** auf das Symbol für **Geräte**. Wählen Sie anschließend aus der eingeblendeten Liste ein Gerät aus. Blenden Sie die Registerkarte **Termin** ein. Hier müssen **Terminart** und **Beginn** eingetragen sein (1) und (2).



- **Zur Kontrolle der Voraussetzung Nr. 2:**
Hier muss eine Arbeitsvorschrift eingetragen sein (3).
- **Zur Kontrolle der Voraussetzung Nr. 3:** Doppelklicken Sie im Reiter **Termin** auf den Eintrag hinter **Arbeitsvorschrift** (3). Im Reiter „Arbeitsvorschriftenkatalog“ muss unter Gruppe **Secustar** eingetragen sein.



- **Zur Kontrolle der Voraussetzung Nr. 4:**
siehe Systeminfo SECUSTAR FM+

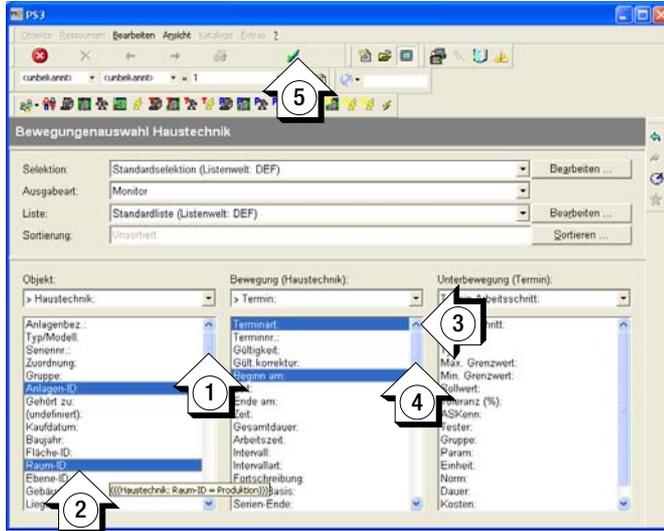


Datenexport vorbereiten

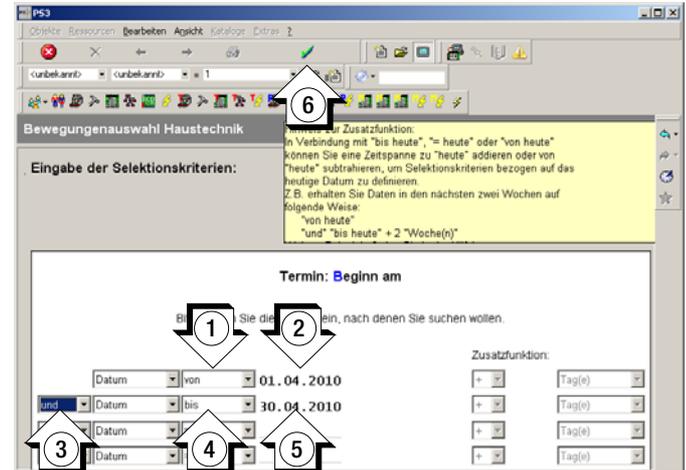
- Für den Export wählen Sie im Hauptmenü:
Objekte > Haustechnik > Auswahl Bewegungen



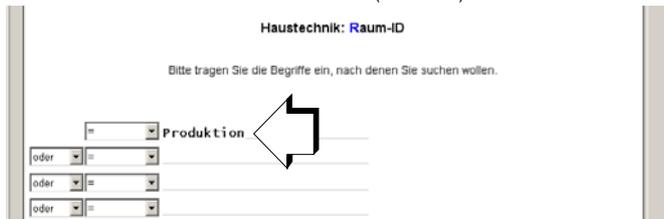
Beispiel Raum und Termin auswählen:



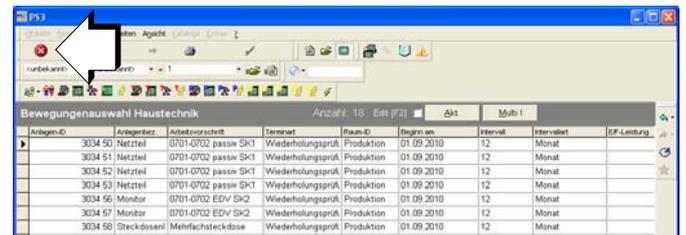
- Tragen Sie den gewünschten Prüfzeitraum ein. Klicken Sie zur Bestätigung zweimal auf den grünen Haken.



- Definieren Sie jetzt Ihre Auswahlkriterien für die Objekte im Raum (Raum-ID): Produktion (1 und 2), die einen Prüftermin in den nächsten 4 Wochen haben (3 und 4).



Sofern nach den eingetragenen Selektionskriterien Daten vorhanden sind, wird die folgende Liste erstellt.

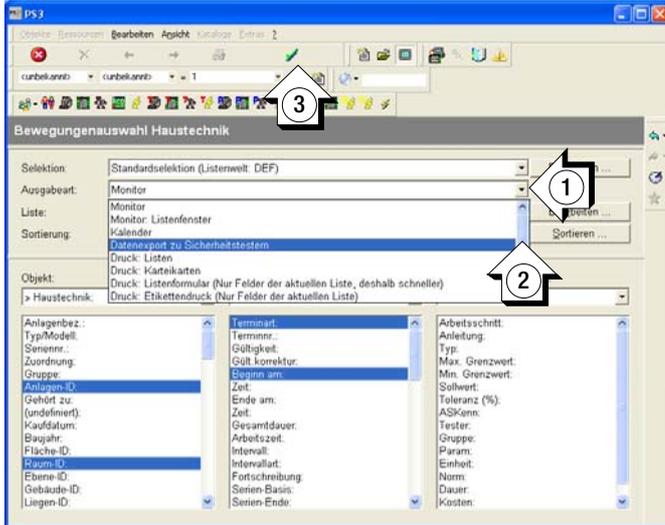


- Um zum Ausgangsmenü „Bewegungsauswahl Haustechnik“ zurückzukehren, klicken Sie auf das rote Abbruchsymbol.

Prüfdaten exportieren

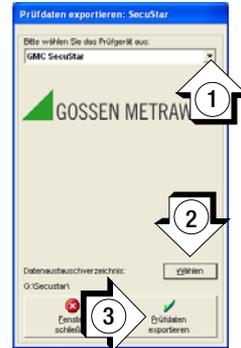
Diese Liste kann anstelle auf dem PC-Monitor auch auf dem SECUSTAR FM+ ausgegeben werden.

- ⇒ Wählen Sie hierzu im Menü „Bewegungsauswahl Haustechnik“ die Ausgabeart **Datenexport zu Sicherheitstestern** (1) und (2).



- ⇒ Bestätigen Sie die Auswahl mit dem grünen Haken (3).

- ⇒ Wählen Sie als Prüfgerät **GM Secustar** aus (1).



- ⇒ Wählen Sie als Speicherort den Wechseldatenträger aus (2). Geben Sie kein Unterverzeichnis an!
- ⇒ Starten Sie die Übertragung durch Anklicken des grünen Hakens (3).
- ⇒ Im nächsten Schritt können Sie noch entscheiden, ob Sie alle Katalogeinträge aus PS3, keine Katalogeinträge oder nur die Katalogeinträge, zu denen auch Prüfobjekte existieren, exportieren möchten.

SecuStar Export Optionen

Bitte wählen Sie, wie und welche Kataloge exportiert werden sollen.
 Keine: Diesen Katalog nicht exportieren
 Alle: Alle Katalogeinträge die vorhanden sind exportieren
 Selektiv: Nur Katalogeinträge exportieren, die zur aktuellen Auswahl passen

Kunde	<input type="checkbox"/> Keine	<input checked="" type="checkbox"/> Alle	<input type="checkbox"/> Selektiv
Liegenschaftskatalog	<input type="checkbox"/> Keine	<input type="checkbox"/> Alle	<input checked="" type="checkbox"/> Selektiv
Gebäude	<input type="checkbox"/> Keine	<input type="checkbox"/> Alle	<input checked="" type="checkbox"/> Selektiv
Ebenenkatalog	<input type="checkbox"/> Keine	<input type="checkbox"/> Alle	<input checked="" type="checkbox"/> Selektiv
Raumkatalog	<input type="checkbox"/> Keine	<input checked="" type="checkbox"/> Alle	<input type="checkbox"/> Selektiv
Bez.-Liegenschaftskatalog	<input type="checkbox"/> Keine	<input type="checkbox"/> Alle	<input checked="" type="checkbox"/> Selektiv
Gebäude-Bezeichnungskatalog	<input type="checkbox"/> Keine	<input type="checkbox"/> Alle	<input checked="" type="checkbox"/> Selektiv
Bez.-Ebenenkatalog	<input type="checkbox"/> Keine	<input type="checkbox"/> Alle	<input checked="" type="checkbox"/> Selektiv
Bez.-Raumkatalog	<input type="checkbox"/> Keine	<input type="checkbox"/> Alle	<input checked="" type="checkbox"/> Selektiv
Haustechnik-Bezeichnungskatalog	<input type="checkbox"/> Keine	<input checked="" type="checkbox"/> Alle	<input type="checkbox"/> Selektiv
Haustechnik-Typenkatalog	<input type="checkbox"/> Keine	<input checked="" type="checkbox"/> Alle	<input type="checkbox"/> Selektiv
Haustechnik	<input type="checkbox"/> Keine	<input type="checkbox"/> Alle	<input checked="" type="checkbox"/> Selektiv
Arbeitsvorschriftenkatalog	<input type="checkbox"/> Keine	<input type="checkbox"/> Alle	<input checked="" type="checkbox"/> Selektiv
Abteilungskatalog	<input type="checkbox"/> Keine	<input checked="" type="checkbox"/> Alle	<input type="checkbox"/> Selektiv
Adressenkatalog	<input type="checkbox"/> Keine	<input type="checkbox"/> Alle	<input checked="" type="checkbox"/> Selektiv

Übernehmen Abbruch Export



Hinweis

Empfehlung: Je weniger Daten Sie übertragen, desto kürzer sind die Übertragungszeiten beim Im- und Export, daher sollten so viele Daten wie möglich selektiv übertragen werden.

- ⇒ Nachdem Sie Ihre Auswahl getroffen haben klicken Sie auf Übernehmen.

11 Produktsupport

Bitte wenden Sie sich im Bedarfsfall an:

GMC-I Messtechnik GmbH

Hotline Produktsupport

Telefon D 0900 1 8602-00

A/CH +49 911 8602-0

Telefax +49 911 8602-709

E-Mail support@gossenmetrawatt.com

12 Schulung

Unsere Schulungsabteilung bietet folgendes Seminar an:

- Rationelle Prüfungen im Gebäudemanagement gem. BGV A3, BetrSichV und DIN VDE-Vorschriften mit dem modularen Prüfungssystem SECUSTAR FM+ mit Anwendung der aktuellen Version der Anwendersoftware PS3 (Semindauer 3 Tage) (GTT3010)

Weitere Seminare mit Praktikum finden Sie auf unserer Homepage:

<http://www.gossenmetrawatt.com>

▲ Schulungen in Nürnberg

GMC-I Messtechnik GmbH

Bereich Schulung

Telefon 0911 8602-935

Telefax 0911 8602-724

E-Mail training@gossenmetrawatt.com

Erstellt in Deutschland • Änderungen vorbehalten • Eine PDF-Version finden Sie im Internet

 **GOSSEN METRAWATT**

GMC-I Messtechnik GmbH

Südwestpark 15

90449 Nürnberg • Germany

Telefon +49 911 8602-111

Telefax +49 911 8602-777

E-Mail info@gossenmetrawatt.com

www.gossenmetrawatt.com