

# <u>Handbuch</u>

USB-DRIVE-SETUP & RECOVERY-PE USBI-DRIVE-SETUP & RECOVERY-PE USB-DRIVE-BACKUP & RECOVERY-PE USBI-DRIVE-BACKUP & RECOVERY-PE



Handbuch Version: Ausgabe: 01.00.02 05.06.2019

# Inhaltsübersicht

	Beschreibung	Seite
	Inhaltsübersicht	2
1	Einleitung	3
2	Recovery PE Lite	3
2.1	Touch kalibrieren	4
2.2	Easy System Restore	5
2.3	Expert System Restore	6
2.3.1	Start	6
2.3.2	Restore Image	6
2.3.3	Image auswählen	6
2.3.4	Laufwerk bootfähig machen	9
2.3.5	Image installieren	10
2.3.6	Gerät neu starten	11
2.3.7	Systemdaten prüfen	12
3	Recovery PE	13
3.1	Backup erstellen	14
4	Ausgabestand	16

# 1 Einleitung

Zur Wiederherstellung des Betriebssystems liefern wir mit unseren Geräten einen USB-Stick mit dem Ihrer jeweiligen Lizenz entsprechenden Image aus. Für diesen Stick existieren die folgenden Optionen:

- USB-Drive-32-GB-Setup&Recovery-PE: Non-Ex USB-Stick mit Software Recovery-PE-Lite
- USBi-Drive-32-GB-Setup&Recovery-PE: Eigensicherer USB-Stick mit Software Recovery-PE-Lite
- USB-Drive-32-GB-Backup&Recovery-PE: Non-Ex USB-Stick mit Software Recovery-PE
  - USBi-Drive-32-GB-Backup&Recovery-PE: Eigensicherer USB-Stick mit Software Recovery-PE

Die Software Recovery-PE ermöglicht zusätzlich zur Systemwiederherstellung das Erstellen eigener Backup-Images.

Im folgenden wird die Systemwiederherstellung mit Recovery-PE-Lite und die Erstellung eines Backup-Images mit Recovery-PE beschrieben.



Im explosionsgefährdeten Bereich darf nur ein eigensicherer USB-Stick verwendet werden ! Beachten Sie hierzu immer die Angaben aus der zum HMI Gerät

#### zugehörigen Betriebsanleitung !

### 2 Recovery PE Lite

Verbinden Sie den USB-Drive / USBi-Drive mit dem HMI und starten Sie das HMI neu.

Das Gerät wird vom USB-Drive / USBi-Drive booten. Nach Beendigung des Boot-Vorgangs erscheint folgendes Fenster:



© R. STAHL HMI Systems GmbH / HM\_Recovery\_PE\_de\_V\_01\_00\_02.docx / 05.06.2019

Ein Meldefenster am oberen Rand gibt Informationen zum Stand der Initialisierung aus. Warten Sie, bis alle Punkte mit einem grünen Haken versehen sind:



Wenn Sie den USB-Drive / USBi-Drive erstmalig mit einem Gerät verwenden, beginnt nach Berühren des Bildschirms der Kalibrierungsvorgang.

### 2.1 Touch kalibrieren

Nacheinander werden Kreuze an verschiedenen Stellen des Bildschirms eingeblendet.

- Berühren Sie das Kreuz möglichst mittig
- Das Kreuz wird durch ein Häkchen ✓ersetzt, was signalisiert, dass der Kalibrierungsschritt erfolgreich war.
- Wiederholen Sie den Vorgang für die nächsten 3 Kreuze.

Es erscheint die folgende Nachricht:

221122	- 1
Confirm	- 1

Please press the button above to confirm correct calibration.

If you are unable to hit the button due to a bad calibration, it will restart automatically after 10 seconds!

Bestätigen Sie die Kalibrierung durch betätigen des Buttons "Confirm". Nun können Sie mit der Systemwiederherstellung beginnen. Es existieren zwei Optionen: Easy System Restore und Expert System Restore.

### 2.2 Easy System Restore



Wählen Sie "F2 = Easy System Restore" aus dem Recovery-PE-Lite Menu für die einfache automatisierte Systemwiederherstellung. Sind auf dem Stick mehrere Images gespeichert, erscheint folgendes (beispielhaftes) Fenster zur Auswahl des Images:

0

Wählen Sie das gewünschte Image aus. Es erscheint das folgende Fenster:

		mary	store SL
v 2.6.1	ate <mark>64-bit</mark> Re	Win7 Ultim	Simatic H
D1)	vstem disk (H	estored to s	will b
THIS I	DATA ON	ETE ALL	HIS WILL D
THIS I	DATAON		
iiio i	DATAON		

Bestätigen Sie den Vorgang mit "F2 = Start Restore".

Nach erfolgreicher Wiederherstellung des Image trennen Sie den USB-Drive / USBi-Drive vom HMI und starten Sie das Gerät neu.

Zum Abschluss müssen Sie nun noch die Windows Startup-Einstellungen (Sprache, Zeitzone, Uhrzeit ...) ausführen.

#### 2.3 Expert System Restore

#### 2.3.1 Start

Wählen Sie im Recovery-PE-Lite Menu das "Expert System Restore".



#### 2.3.2 Restore Image

Es öffnet sich das Snapshot Main Menu.



Klicken Sie im Snapshot Main Menu auf den Button "Restore".

#### 2.3.3 Image auswählen

Es öffnet sich der Dialog "Snapshot - Restore Volume".

Source image file			Browse
Computer	Volume	Label	
Filesystem	Harddisk	Part.   Date	
Required size	d valid image!	Free	
	1		

Klicken Sie auf den Button "Browse".

Es öffnet sich der Dialog "Select image file to restore".

		Select	image file to	restore			
Look in	: The Computer			•	<b>←</b> €	) 💣 💷 •	•
Ca.	Hard Disk Dri	ives (1) —					
Recent places	Syst	tem (C:)					
	2.37	7 GB free of	f 11.9 GB				
Desktop	Devices with	Removabl	le Storage (2) —				
-	REC	COVERY_PE	E (D:)				
Libraries	2.39	GB free of	f 14.2 GB				
	-						
Computer							
Computer			-				
Computer	]						
Computer Computer	File name:	I				•	Open
Computer Computer	File name: Files of type:	Snapsh	not image (*.SNA)			•	Open Cancel
Computer Computer	File name: Files of type:	Snapsh	not image (*.SNA) n as read-only			•	Open Cancel
Computer Computer	File name: Files of type: Computer:	Snapsh	not image (*.SNA) n as read-only Volume:		bel:	•	Open Cancel
Computer Computer Network	File name: Files of type: Computer: [ Filesystem: ]	  Snapsh  ⊡ Oper	not image (*.SNA) n as read-only Volume:	La Pa	bel:	•	Open Cancel
Computer Computer Network	File name: Files of type: Computer: [ Filesystem: [ Original size: [	I  Snapsh ☐ Oper	not image (*.SNA) n as read-only Volume: Harddisk:	La Pa Da	bel:	•	Open Cancel
Computer Vetwork	File name: Files of type: Computer: [ Filesystem: ] Original size: [ Benuired size: ]	  Snapsh I <sup>™</sup> Oper	not image (*.SNA) n as read-only Volume: Harddisk:	La Pa Da	bel:	•	Open Cancel

Wählen Sie als Quellbereich "Computer" aus. Klicken Sie nun auf das Quelllaufwerk "Recovery\_PE".

Der Dialog wechselt in die Verzeichnisansicht.

LOOK IN:	CrashRecov	veryPE (Y:)		•	► 🗈 🖆 📰 ◄	
Œ	Name	~		1	Date modified	Туре
Percet alance	🍌 Boot			(	08/06/2015 7:29 PM	File folde
Necenii piaces	🔒 efi	_			08/06/2015 6:32 PM	File folde
	🚺 Images			3	10/06/2015 2:42 PM	File folde
Desktop	PersistentS	Settings		4	08/06/2015 7:12 PM	File folde
ALC: NO	sources				08/06/2015 6:32 PM	File folde
	System Vo	lume Information			09/06/2015 9:02 AM	File folde
Libranes						
Computer						
62						
Network	<					>
Network	<					> Onen
Network	K File name:				<u> </u>	> Open
Network	< File name: Files of type:	Snapshot image	; (".SNA)	_		> Open Cancel
Network	< File name: Files of type:	Snapshot image	e (*.SNA) d-only		•	> Open Cancel
Network	< File name: Files of type: Computer:	Snapshot image	e (".SNA) d-only ume:	Labe	• _	> Open Cancel
Network	File name: Files of type: Computer: Filesystem:	Snapshot image Snapshot image Open as read Volu Har	e (*.SNA) d-only ume:	Labe	• _	> Open Cancel
Network	File name: Files of type: Computer: Filesystem: Original size:	Snapshot image	e (*.SNA) d-only ume: ddisk:	Labe Part. Date		> Open Cancel
Network	File name: Files of type: Computer: Filesystem: Original size: Required size:	Snapshot image	e (*.SNA) d-only ume: ddisk:	Labe Part. Date Free		Open Cancel

Öffnen Sie das Verzeichnis "Images" durch einen Klick mit der linken Maustaste. Je nach der von Ihnen verwendeten Windowsversion und Revisionstand kann der Name des Image von dem hier gezeigten abweichen.

8		Select in	nage file to r	estore		×
Look in:	🔒 Images			• \$	• 🗈 💣 💷 •	
Ca.	Name		^			Date modified
Recent places	🔅 Open HMI	Win7			SNA	26/06/2014 1:4
Desktop						
Libraries						
Computer						
Network	<					>
	File name:	Open HM	Win7		····· •	Open
	Files of type:	Snapshot	image (*.SNA)		•	Cancel
		C Open a	as read-only			
	Computer:	CrashRecove	Volume: C:	Label:	System	
	Filesystem:	NTFS	Harddisk: 1	Part.:	Primary 1	
	Original size:	12.577.868	(B=12283MB	— Date:	26/06/2014 1:3	2 PM
	Required size:	10.629.120	(B=10380MB	- Free:	4.622M	
					<i>.</i>	_

Klicken Sie auf "Open" um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Das Fenster der Dateiauswahl wird geschlossen und der Dialog "Snapshot - Restore Volumen" erscheint wieder.

and the second		relative je.	Label	System
lesystem NT	FS	Harddisk 1	Part.	Primary 1
riginal size 🔲 1	12.577.868K	B=12283MB	Date	26/06/2014 1:32 PM
equired size 🕅	10.629.120K	B=10380MB	- Free	4.622M

Klicken Sie auf den Button "Next" um fortzufahren.

#### 2.3.4 Laufwerk bootfähig machen

Es öffnet sich der Dialog zur Auswahl des Ziellaufwerks.

#### Auswählen

	HD	PartNo	PartStart	PartSize	Label	Filesystem	Size	Used	Free		
D)	1	Pri 1	1	12283	System	07-NTFS	12283	9853	2429		
D: K:	2 0	Pri 1 ??	1 0	14542 3	RECOVERY Boot	07-NTFS 72-NTFS	14542 244	12085 2	2456 242		
HD 1 SILIC	ONSYS GB	TEMS	: System 2.00 GB NTFS) Active	2						FREE 3.27 GB 0	
15.20											
HD 2 Corsa 14.44 Remo	air Voy GB ovable	ager	D: RECOVER 4.20 GB NTFS) Active	RY_PE							FREE 243 MB 0

Führen Sie das "Restore Master Boot Record" wie folgt durch:

- Klicken Sie auf "C:" unter Drive.
- Öffnen Sie im Feld des Ziellaufwerks (*graue Box HD1*) mit einem Rechtsklick das Kontext-Menü.



Klicken Sie dort auf "Restore Master Boot Record". Die folgende Warnung erscheint:

	[27] Sn	apshot -	Restore	MBR	Help
All data on Do you real Y:\Images\! to HD 1?	HD 1 will be o ly want to res Open HMI Wi	deleted! tore the ME n7 Embedd	R from ed Standa	rd 32-bit Re	v 1.2.0.SNA
		/es	No	1	

Klicken Sie auf "Yes". Nach erfolgreich durchgeführtem "Restore Master Boot Record" erhalten Sie folgende Meldung:



Bestätigen Sie diese mit einem Klick auf "OK". Es öffnet sich der Dialog "Snapshot - Main Menu".

#### 2.3.5 Image installieren

D.1	Lup	D	I putters	D.ucia	Line		1000	Luna	Les 1		10000000000	-
Unve	HD	PartNo	PartStart	Partsize	Label	Filesystem	Size	Used	Fiee			-
D: X:	2 0	Pii 1 ??	1 0	14542 3	RECOVERY Boot	07-NTFS 72-NTFS	14542 244	12085 2	2456 242			
HD 1 SILICO 15.26	ONSYS GB	TEMS	C: System 12.00 GB (NTFS) Activ	re						FREE 3.27 GB 0		-

Setzen Sie den Dialog "Snapshot - Restore Volume" durch einen Klick auf "Next" fort. Sie erhalten die sinngemäße Warnmeldung:

"Hiermit werden alle Daten in ..... mit ..... überschrieben" "Wollen Sie den Vorgang fortsetzen?":

	[46] Snapshot	t - Last Warning	
			Help
This will overwri D:\lmages\Facto	ite volume E: with the ory\Open HMI Win7	e image stored in file Ultimate 64bit Rev 2.4.1	- Series 4x8.SNA
Do you want to	continue:		

Bestätigen Sie mit "Yes". Nun wird das gewünschte Image auf Ihr Gerät übertragen.

R	1% Snapshot - Restore 🛛 🗕 🗖 🗙
Restorir	ng
Image	D:\Images\Factory\Open HMI Win7SNA
to	E:
Curr	ent file D: \Images\Factory\Open HMI Win7
	Read 92.652.128 - written 167.772.160
	Abort

Ist das Image erfolgreich installiert, erscheint folgende Meldung:

B	100% Snapshot - Restore 🛛 🗕 🗖 🗙
Restorir	ng
Image	D:\Images\Factory\Open HMI Win7SNA
to	E:
Curr	ent file D:\Images\Factory\Open HMI Win7SNA
	Done 100% in 10:03 minutes
	Read 6.849.171K - written 14.959.420K Operation successful!
	ок

Bestätigen Sie die Meldung "Operation successful" mit einem Klick auf "OK". Nach erfolgreicher Wiederherstellung des Image trennen Sie Ihren USB-Drive / USBi-Drive vom HMI und starten Sie das Gerät neu.

#### 2.3.6 Gerät neu starten

Nach dem Neustart wird Ihr Gerät zuerst die Systemdaten installieren. Danach wird das Fenster für die Touchkalibrierung geöffnet (siehe Abschnitt 2.1 Touch kalibrieren).

#### 2.3.7 Systemdaten prüfen

Beim Restart erscheint das folgende Fenster:

Correct System Date	System date: 3/18/2015 Windows Embedded Standard 7 requires no activation and therefore has no 39 day activation grace period!
Continue with Setup	Setup will continue after a device restart with the Windows Welcome Wizard. If this device is equipped with a touch screen that was properly calibrated in the previous steps. touch functionality will be available during setup!
Prepare for Shipping	The device must restart once to finalize shipping preparation. Do not turn off power or interrupt! On the day the device is startet thereafter the Windows Welcome Wizard will be shown and the Windows system language can be selected.

- Überprüfen Sie das ausgegebene Systemdatum
- Korrigieren Sie dieses, falls erforderlich, durch einen Klick auf "Correct System Date"
- Setzen Sie den Neustart fort, indem Sie auf "Continue with Setup" klicken

Ihr Gerät wird jetzt für Ihre erste Benutzung vorbereitet.

NOTE:	A Window label must copy of w	vs Embedded Sta st be attached to tl vindows is illegal!	ndard 7 license he device or this
	107-889	Windows® Embadded Standerd 7 (WS7E) 00039 616 107-845 X16-83932	
		Confirm	1

Bestätigen Sie, dass das Gerät über ein Windows Embedded Label verfügt. Bei einem Gerät mit Windows 7 klicken Sie bitte auf "Confirm". Die Einstellungen werden jetzt auf Ihr Gerät übernommen und Ihr Gerät wird neu gestartet. Die folgende Meldung erscheint:

Setup is applying system settings

Zum Abschluss müssen Sie noch Sprache und Zeitzone einstellen. Danach nehmen Sie die erforderlichen Windows-Einstellungen vor.

## 3 Recovery PE

Verbinden Sie den USB-Drive / USBi-Drive mit dem HMI und starten Sie das Gerät neu. Es öffnet sich die Applikation:



Ein Meldefenster am oberen Rand gibt Informationen zum Stand der Initialisierung aus. Warten Sie, bis alle Punkte mit einem grünen Haken versehen sind:



Wenn Sie den USB-Drive / USBi-Drive erstmalig mit einem Gerät verwenden, beginnt nach Berühren des Bildschirms der Kalibrierungsvorgang (siehe Abschnitt 2.1 Touch kalibrieren).

Öffnen Sie das Snapshot Main Menu durch einen Klick auf den Button <sup>Som</sup>links unten. Es erscheint das Snapshot Main Menu. Die Systemwiederherstellung verläuft bei dieser Version der Recovery-Software im weiteren Verlauf wie bei der Recovery-PE-Lite Version (siehe Abschnitt 2.3.2 Restore Image).

Zusätzlich existiert hier die Möglichkeit, ein eigenes Backup-Image zu erstellen.

### 3.1 Backup erstellen



Klicken Sie im Snapshot Main Menu auf den "Backup"-Button. Es öffnet sich das Fenster zur Auswahl des Volumes / Images.

<b>&amp;</b>	Snapshot - Back	up Volumes	- 🗆 🗙	
Select the volumes to bac	kup		All sizes are in MB	3
Drive HD PartNo	PartStart PartSize Label	Filesystem Size	Used Free	
C: 1 Pri 2	501 170903 Windows	07-NTFS 170902	145163 25739	
D: 2 Pri 2 G: 8 Pri 1	129 244069 Volume 0 1907726 Ereedigent	07-NTES 244068 07-NTES 1907	22/596 164/2 1164 743549	
HD1:1 1 Pri 1	1 500 Unknown	00-Unkno 500	500 0	
HD1:3 1 Pri 3	171405 300	07-NTFS 299	254 45	
HD2:1 2 Pn 1	U 128 Unknown	07-Unkno 128	128 U	
· ·				
HD 1			• <b>[</b> ]•	Í
INTEL SSDSC HD1:1	C: Windows		HD1:3	
GPT (Unkn	(NTFS)		300 M (NTFS	
HD 2				
238,47 GB 128 M	238.35 GB			
GPT (Unkno	(NTFS)			
■ Unallocated ■ Prims	Lucy partition Logical drive Dyna	mic partition 🔽 Active n	artition	
	Back	Mout		

Wählen Sie hier das zu kopierende Image aus (C:) und klicken Sie dann auf "Next". Es öffnet sich das Fenster zur Auswahl des Zielverzeichnisses (Destination Image File).

😂 Snapshot - Backup of C: 🛛 – 🗖 🗙
Destination image file           Browse           G:\i_Images_etc\Backup_of_HMI\Win10_IoT_with_Client_application_Ver
Create differential image     Select hash file of full image (full image itself is not required)
Free space     In use by     Total       on target     existing     available       drive:     image file:     space in MB:       743549     +     0       743549     0     bytes in 0 files
Image comment
Image encryption Password Store Verify password
Bac <u>k</u> Advanced <u>options</u> <u>S</u> tart backup

Stellen Sie sicher, dass das Zielverzeichnis über ausreichend Speicherplatz verfügt. Mit einem Klick auf "Start Backup" wird das Image erstellt. Nach Abschluss des Vorgangs müssen Sie noch das neue Image (\*.SNA – Datei) auf den USB-Stick in das "Images" Verzeichnis kopieren, von wo aus es bei Bedarf wiederhergestellt werden kann.

### 4 Ausgabestand

Im Kapitel "Ausgabestand" wird zu jeder Version der Anleitung die jeweilige Änderung aufgeführt, die in diesem Dokument vorgenommen wurde.

Version 01.00.00

• Erstausgabe

Version 01.00.01

• Formale Korrekturen

Version 01.00.02

- Änderung Text zu "Image installieren"
- Formale Korrekturen

#### R. STAHL HMI Systems GmbH Adolf-Grimme-Allee 8 D 50829 Köln

T:	(Zentrale) +49 221 768 06	- 1000
	(Hotline) +49 221 768 06	- 5000
F:	+49 221 768 06	- 4100
E:	(Zentrale) office@stahl-hmi.de (Hotline) support@stahl-hmi.de	е

<u>r-stahl.com</u> stahl-hmi.de

