



B&R Windows Embedded Standard 2009 Guide

Funktionsumfang / WES2009 Pack / Target Designer Export Files

Datum: 13. November 2015

Inhaltliche Änderungen dieses Dokuments behalten wir uns ohne Ankündigung vor. B&R haftet nicht für technische oder drucktechnische Fehler und Mängel in diesem Dokument. Außerdem übernimmt B&R keine Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt auf Lieferung, Leistung und Nutzung dieses Materials zurückzuführen sind. Wir weisen darauf hin, dass die in diesem Dokument verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen dem allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichen Schutz unterliegen.

I Versionsstände

Version	Datum	Kommentar	Bearbeiter
1.0	22.11.2009	Erste Ausgabe	ROG
1.12	21.03.2011	Erweiterung PP500, div. Änderungen	ROG
1.20	24.11.2011	Erweiterung „ACPI Multiprocessor PC“ und „ACPI PC“, div Änderungen	ROG
1.21	06.08.2012	Erweiterung „ACPI Multiprocessor PC“ um APC910	ROG
1.22	13.02.2013	Erweiterung „PPC800“ NM10 Chipsatz	ROG
1.30a	16.09.2013	Erweiterung PPC900 und Erweiterung Versionshistory	ROG
1.40	22.04.2015	Erweiterung APC910/PPC900 und Erweiterung Versionshistory	ODJ

Tabelle 1: Versionsstände

II Gestaltung von Sicherheitshinweisen

Die Sicherheitshinweise werden im vorliegenden Dokument wie folgt gestaltet:

Sicherheitshinweis	Beschreibung
Gefahr!	Bei Missachtung der Sicherheitsvorschriften und –hinweise besteht Todesgefahr.
Warnung!	Bei Missachtung der Sicherheitsvorschriften und –hinweise besteht die Gefahr schwerer Verletzungen oder großer Sachschäden.
Vorsicht!	Bei Missachtung der Sicherheitsvorschriften und –hinweise besteht die Gefahr von Verletzungen oder von Sachschäden.
Information:	Wichtige Angaben zur Vermeidung von Fehlfunktionen.

Tabelle 2: Gestaltung von Sicherheitshinweisen

III Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	9
1.1 Zuordnung B&R WES2009 Standardimage / B&R WES2009 Pack.....	9
1.2 Wichtige Neuerungen in B&R Standardimages ab B&R WES2009 Pack V1.12	9
1.2.1 EWF RAM-REG vs. EWF RAM Mode	10
1.3 Wichtige Neuerungen in B&R Standardimages ab B&R WES2009 Pack V1.20	10
1.4 B&R Standardimages ab B&R WES2009 Pack V1.21	11
1.5 B&R Standardimages ab B&R WES2009 Pack V1.22	11
1.6 B&R Standardimages ab B&R WES2009 Pack V1.30	12
2 Funktionsumfang/Versionshistory.....	13
2.1 B&R WES2009 Pack V01.40	13
2.1.1 Funktionsumfang	13
2.1.2 Änderungen Version 01.40 / 28.04.2015 / ODJ	14
2.2 B&R WES2009 Pack V01.30	15
2.2.1 Funktionsumfang	15
2.2.2 Änderungen Version 01.30 / 14.06.2013 / ROG	16
2.3 B&R WES2009 Pack V01.22	18
2.3.1 Funktionsumfang	18
2.3.2 Änderungen Version 01.22 / 23.11.2012 / ROG	18
2.4 B&R WES2009 Pack V01.21	21
2.4.1 Funktionsumfang	21
2.4.2 Änderungen Version 01.21 / 06.08.2012 / ROG	21
2.5 B&R WES2009 Pack V01.20	24
2.5.1 Funktionsumfang	24
2.5.1.1 Touchscreentreiber	25
2.5.1.1.1 Elo touch driver Serial Setup V4.2.....	25
2.5.1.1.2 B&R Windows32/64-bit touch driver V1.2	25
2.5.2 Änderungen Version 01.20 / 08.11.2011 / ROG	25
2.6 B&R WES2009 Pack V01.12	27
2.6.1 Funktionsumfang	27
2.6.2 Änderungen Version 01.12 / 25.03.2011 / ROG	27
2.7 B&R WES2009 Pack V01.00	29
2.7.1 Funktionsumfang	29
2.7.2 Änderungen Version 01.00 / 22.12.2009 / ROG	30
3 B&R WES2009 Pack	32
3.1 Grundvoraussetzungen.....	32
3.2 Graphikadapter Komponenten.....	33
3.2.1 Chips and Technologies.....	33
3.2.1.1 Intel 8281X	33
3.2.2 National Semiconductor Corporation Windows XP Graphics Driver V2.01.08b	33
3.2.3 Bernecker + Rainer Win 2k/XP Graphics Driver (V3.03.02.01)	34
3.2.4 ATI RANGE Mobility AGP (B&R)	34
3.2.5 Intel(R) 82815 Graphics Controller (OEM Version) V6.13.01.3196,R7	34
3.2.6 Intel(R) 82852/82855 GM/GME Graphics Controller.....	34
3.2.7 Mobile Intel(R) 945 Express Chipset Family	34
3.2.8 Mobile Intel(R) 945 Express Chipset Family	34
3.2.9 Mobile Intel(R) 4 Series Express Chipset Family	34
3.2.10 Mobile Intel(R) 4 Series Express Chipset Family	35
3.2.11 Intel(R) Graphics Media Accelerator 500	35
3.3 Netzwerkkomponenten	36
3.3.1 Intel® 8255x ER Fast Ethernet Controller.....	36
3.3.2 National Semiconductor Corp. DP83815/816 10/100 MacPhyter PCI Adapter	36
3.3.3 Intel(R) 82562 based Fast Ethernet Connection	36
3.3.4 Intel(R) PRO/100 VE Network Connection.....	36

3.3.5 Intel(R) PRO/1000 PL Network Connection	36
3.3.6 Realtek RTL8168B/8111B PCI-E GBE NIC	36
3.3.7 Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection	36
3.3.8 Intel(R) 82567LM Gigabit Network Connection	36
3.4 Touchkomponenten	37
3.4.1 Elo Serial Touchmonitor Interface	37
3.4.2 Tshark Touchtreiber Komponenten	37
3.4.2.1 Kommandozeilen Kalibrierungsoption: „hwincal.exe -qx“	37
3.4.3 Elo Serial Touchmonitor Interface V4.2.0.0	37
3.4.4 B&R TouchDriver V1.2	38
3.5 B&R Automation Device Interface Komponenten	39
3.5.1 B&R Automation Device Interface PP100/200,MP100/200 (V2.01)	39
3.5.2 B&R Automation Device Interface PP300/400 (V1.22)	39
3.5.3 B&R Automation Device Interface PPC300 (V1.20)	39
3.5.4 B&R Automation Device Interface APC620/PPC700 (V2.0)	39
3.5.5 B&R Automation Device Interface APC810/PPC800 (V1.52)	39
3.5.6 B&R Automation Device Interface APC820 (V2.0)	39
3.5.7 B&R Automation Device Interface PP500 (V2.1)	39
3.6 Chipsetkomponenten	40
3.6.1 Intel(R) 82801/DBM SMBus Controller - 24C3	40
3.6.2 Intel(R) 82852/82855 GM/GME/PM/GMV to Processor I/O Controller - 3580	40
3.6.3 Intel(R) 82852/82855 GM/GME/PM/GMV to Processor I/O Controller - 3584	40
3.6.4 Intel(R) 82852/82855 GM/GME/PM/GMV to Processor I/O Controller - 3585	40
3.6.5 Intel(R) 82801DB Ultra ATA Storage Controller -24CB	40
3.6.6 Intel(R) 82801G (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27D0	40
3.6.7 Intel(R) 82801G (ICH7 Family) SMBus Controller - 27DA	40
3.6.8 Intel(R) 82801G (ICH7 Family) USB Universal Host Controller - 27C8	40
3.6.9 Intel(R) 82801G (ICH7 Family) USB Universal Host Controller - 27C9	40
3.6.10 Intel(R) 82801G (ICH7 Family) USB Universal Host Controller - 27CA	40
3.6.11 Intel(R) 82801G (ICH7 Family) USB Universal Host Controller - 27CB	40
3.6.12 Intel(R) 82801G (ICH7 Family) USB2 Enhanced Host Controller - 27CC	41
3.6.13 Intel(R) 82801GBM (ICH7-M) Serial ATA Storage Controller - 27C4	41
3.6.14 Intel(R) 82801GHM (ICH7-M/U DH) LPC Interface Controller - 27BD	41
3.6.15 Intel(R) 82801GR/GH/GHM (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27E0	41
3.6.16 Intel(R) 82801GR/GH/GHM (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27E2	41
3.6.17 Intel(R) ICH9 Family PCI Express Root Port 1 - 2940 V8.6.1.1002	41
3.6.18 Intel(R) ICH9 Family PCI Express Root Port 5 - 2948	41
3.6.19 Intel(R) ICH9M-E LPC Interface Controller - 2917	41
3.6.20 Intel(R) ICH9 Family USB Universal Host Controller - 2934	41
3.6.21 Intel(R) ICH9 Family USB Universal Host Controller - 2935	41
3.6.22 Intel(R) ICH9 Family USB Universal Host Controller - 2936 V8.3.0.1011	41
3.6.23 Intel(R) ICH9 Family USB Universal Host Controller - 2937	41
3.6.24 Intel(R) ICH9 Family USB2 Enhanced Host Controller - 293A	42
3.6.25 Intel(R) ICH9 Family USB2 Enhanced Host Controller - 293C	42
3.6.26 Intel(R) ICH9M/M-E port Serial ATA Storage Controller 1 - 2928	42
3.6.27 Intel(R) ICH9M/M-E port Serial ATA Storage Controller 2 - 292D	42
3.6.28 Intel(R) ICH9 Family SMBus controller - 2930	42
3.6.29 Mobile Intel(R) 945GME Express Processor to DRAM Controller - 27AC	42
3.6.30 Mobile Intel(R) 45 Express Chipset Series Processor to DRAM Controller - 2A40	42
3.6.31 3rd Gen Core processor DRAM Controller - 0154	42
3.6.32 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family 2 port Serial ATA StorageController - 1E09	42
3.6.33 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family 4 port Serial ATA Storage Controller - 1E01	42
3.6.34 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family PCI Express Root Port 1 - 1E10	42
3.6.35 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family PCI Express Root Port 4 - 1E16	43
3.6.36 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family PCI Express Root Port 5 - 1E18	43
3.6.37 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family SMBus Host Controller - 1E22	43
3.6.38 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family Universal Serial Bus(USB) Controller - 1E31	43
3.6.39 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family USB Enhanced Host Controller - 1E26	43
3.6.40 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family USB Enhanced Host Controller - 1E2D	43
3.6.41 Intel(R) QM77 Express Chipset LPC Controller - 1E55	43
3.6.42 Intel(R) 7 Series Chipset Family SATA AHCI Controller V11.2.0.1006a	43
3.6.43 Intel(R) Mobile Express Chipset SATA RAID Controller	43

3.6.44 Intel(R) N10/ICH7 Family USB Universal Host Controller - 27C8	43
3.6.45 Intel(R) N10/ICH7 Family USB Universal Host Controller - 27C9	43
3.6.46 Intel(R) N10/ICH7 Family USB Universal Host Controller - 27CA	44
3.6.47 Intel(R) N10/ICH7 Family USB Universal Host Controller - 27CB	44
3.6.48 Intel(R) N10/ICH7 Family USB2 Enhanced Host Controller - 27CC	44
3.6.49 Intel(R) Atom(TM) Processor D2xxx/N2xxx PCI Host Bridge #3 - 0BF2	44
3.6.50 Intel(R) N10/ICH7 Family SMBus Controller - 27DA	44
3.6.51 Intel(R) N10/ICH7 Family PCI Express Root Port - 27D6	44
3.6.52 Intel(R) N10/ICH7 Family PCI Express Root Port - 27D4	44
3.6.53 Intel(R) N10/ICH7 Family PCI Express Root Port - 27D2	44
3.6.54 Intel(R) N10/ICH7 Family PCI Express Root Port - 27D0	44
3.7 Audiokomponenten	45
3.7.1 Realtek AC'97 Audio	45
3.7.2 Realtek High Definition Audio	45
3.7.3 Microsoft UAA Bus Driver for High Definition Audio	45
3.7.4 Microsoft UAA Function Driver for High Definition Audio – Adi 1983	45
3.7.5 Microsoft UAA Function Driver for High Definition Audio – Adi 1986	45
3.7.6 Microsoft UAA Function Driver for High Definition Audio – Cmedia 9880	45
3.7.7 Microsoft UAA Function Driver for High Definition Audio – Conexant Waikiki	45
3.7.8 Microsoft UAA Function Driver for High Definition Audio – DDKCodec	45
3.7.9 Microsoft UAA Function Driver for High Definition Audio – Realtek 280	45
3.7.10 Microsoft UAA Function Driver for High Definition Audio – Realtek 880/860	45
3.7.11 Microsoft UAA Function Driver for High Definition Audio – Sigmatel 9770	45
3.8 B&R Devices Komponenten	46
3.8.1 B&R PP100/200,MP100/200 Chipset	46
3.8.2 B&R PP300/400 Chipset	46
3.8.3 B&R PPC300 Chipset	46
3.8.4 B&R APC620e Chipset (V1.2)	46
3.8.5 B&R APC820 Chipset (V1.1)	46
3.8.6 B&R Devices V1.1	46
3.9 Diverse Komponenten	47
3.9.1 Silicon Image Sil 3512 SATA RAID Controller	47
3.9.2 Silicon Image Sil 3531 SATA Controller	47
3.9.3 Serielle Schnittstellenkomponente für B&R Interfacekarten 5A5000.XX	47
3.9.4 Fonts: Bitstream Vera	47
3.10 B&R Interne Komponenten für die Evaluierungsbilder	47
3.11 B&R Evaluation Image Components	48
3.11.1 B&R Basic Template IPC5000C/IPC5600C without Network	48
3.11.2 B&R Basic Template IPC5000C/IPC5600C with Network	49
3.11.3 B&R IPC5000C/IPC5600C Evaluation Image	49
3.11.4 B&R Basic Template IPC5000C/IPC5600C ATI with Network	49
3.11.5 B&R IPC5000C/IPC5600C ATI Evaluation Image	49
3.11.6 B&R Basic Template APC680 with Network	49
3.11.7 B&R APC680 Evaluation Image	49
3.11.8 B&R Basic Template PP100/200,MP100/200 with Network	49
3.11.9 B&R PP100/200,MP100/200 Evaluation Image	49
3.11.10 B&R Basic Template PP300/400 with Network	50
3.11.11 B&R PP300/400 Evaluation Image	50
3.11.12 B&R Basic Template PPC300 with Network	50
3.11.13 B&R PPC300 Evaluation Image	50
3.11.14 B&R Basic Template APC620/PPC700 (815E) with Network	50
3.11.15 B&R APC620 (815E) Evaluation Image	50
3.11.16 B&R PPC700 (815E) Evaluation Image	50
3.11.17 B&R Basic Template APC620/PPC700 (855GME) with Network	51
3.11.18 B&R APC620 (855GME) Evaluation Image	51
3.11.19 B&R PPC700 (855GME) Evaluation Image	51
3.11.20 B&R Basic Template APC810 (B945GME) with Network	51
3.11.21 B&R APC810 (B945GME) Evaluation Image	51
3.11.22 B&R Basic Template APC820 (B945GME) with Network	51
3.11.23 B&R APC820 (B945GME) Evaluation Image	51
3.11.24 B&R Basic Template APC620/PPC700 (945GME XTX) with Network	52
3.11.25 B&R APC620 (945GME XTX) Evaluation Image	52

3.11.26 B&R PPC700 (945GME XTX) Evaluation Image	52
3.11.27 B&R Basic Template PPC800 (945GME) with Network	52
3.11.28 B&R PPC800 (945GME) Evaluation Image	52
3.11.29 B&R Basic Template APC810 (GM45) with Network	52
3.11.30 B&R APC810 (GM45) Evaluation Image	52
3.11.31 B&R Basic Template PPC800 (GM45) with Network	52
3.11.32 B&R PPC800 (GM45) Evaluation Image	53
3.11.33 B&R PP500 Basic Template with Network	53
3.11.34 B&R PP500 Evaluation Image	53
3.11.35 B&R ACPI Multiprocessor PC Devices	53
3.11.36 B&R ACPI PC Devices	54
3.12 B&R sysprepspezifischen Komponenten für Evaluierungsimagen	55
3.12.1 B&R SysprepScripts	55
3.12.2 B&R SysprepSetups V01.13	55
3.12.2.1 Elo touch driver Serial Setup V4.2	56
3.12.2.2 B&R Windows32/64-bit touch driver V1.3.1	56
3.12.2.3 Update der B&R SysprepSetup Files im Image	56
3.12.3 Sysprep Driver SATA Sil3531 V1.5.18.6	56
3.12.4 Sysprep Driver SATA Sil3512 V1.0.65.1	56
3.12.5 Sysprep Driver Network Realtek 8111B V5.720.0327.2009	56
3.12.6 Sysprep Driver Network i82574L V10.3.49.400	56
3.12.7 Sysprep Driver Network i82573L V9.12.36.0	57
3.12.8 Sysprep Driver Network i82567LM V9.52.20.0	57
3.12.9 Sysprep Driver GraphicsUS15W V6.14.11.1018	57
3.12.10 Sysprep Driver GraphicsBM45 V6.14.10.5132	57
3.12.11 Sysprep Driver Graphics945 V6.14.10.4926	57
3.12.12 Sysprep Driver Chipset GM45 V9.0.0.1008	57
3.12.13 Sysprep Driver Chipset 945GME V8.3.1.1009	57
3.12.14 Sysprep Driver Audio RealtekAC97 V5.10.00.6270	57
3.12.15 Sysprep Driver Audio kb888111xpsp2	57
3.12.16 Sysprep Driver Network iPRO100VE V8.0.47.0	57
3.12.17 Sysprep Driver GraphicsPP300,PP400,PPC300 V3.03.02.01	57
3.12.18 Sysprep Driver Graphics855GME V6.14.10.4497	57
3.12.19 Sysprep Driver Chipset 855GME V6.0.1.1002	58
3.12.20 Sysprep Driver Network i82567LM_i82573L_i82574L_i82579LM V17.4	58
3.12.21 Sysprep Driver Audio RealtekHighDefinitonAudio V5.10.0.6662	58
3.12.22 Sysprep Driver Chipset QM77 V9.3.0.1011	58
3.12.23 Sysprep Driver GraphicsQM77 V6.14.10.5436	58
3.12.24 Sysprep Driver Network Realtek 8111 V5.810.1218.2012	58
3.12.25 Sysprep Driver GraphicsNM10 V1.15.0.3190	58
3.12.26 Sysprep Driver Chipset NM10 V9.3.0	58
3.12.27 Sysprep Driver Network i210 V12.3.35.0	58
3.12.28 Sysprep Driver Rapid Storage Technologie QM77/HM76 V11.2.0.1006	58
3.13 B&R XPE Configuration Tool	59
3.13.1 Ressourcen ab B&R XPE Configuration Tool V1.51	59
3.13.1.1 COPYFILESDURINGFBA	59
3.13.1.2 COPYSYSPREP	59
3.13.1.3 DISABLEEWF BWFMANAGEMENTTOOLS	59
3.13.2 EXECUTEAFTERFBA	60
3.13.2.1 RESETPAGEFILE	60
3.13.2.2 SETPOWERScheme	60
3.13.2.3 XPECONFIGREGISTRY	60
3.13.3 Notwendige Vorbereitungen in der Komponente Enhanced Write Filter	62
3.13.4 Notwendige Vorbereitungen in der Komponente File Base Write Filter	63
3.13.5 Anwenden der Komponente B&R XPE Configuration Tool	64
3.13.5.1 Enhanced Write Filter RAM Mode	64
3.13.5.2 Enhanced Write Filter RAM-Reg Mode	64
3.13.5.3 Lösungsansatz für EWF RAM Mode beim Klonen	65
3.13.5.4 EWF RAM-REG Mode beim Klonen	65
3.13.6 Starten von XpeConfig.exe	65
3.13.7 Funktionen unter XpeConfig.exe	65
3.13.7.1 Delete EWF partition before Cloning	66

3.13.7.2 Execute Cloning Tool (New SID).....	66
3.13.7.2.1 Call Fbreseal	66
3.13.7.2.2 Call Sysprep	66
3.13.7.3 Create EWF partition after Cloning.....	66
3.13.7.4 Enable EWF after Cloning	67
3.13.7.5 Prepare for Cloning	67
3.13.8 Manuelles Erzeugen der Write Filterkommandopartition.....	67
3.13.9 Enhanced Write Filter Hibernation Support.....	67
3.13.9.1 XP-Embedded Hibernate Once Resume Many Tool	69
3.14 B&R EWF Manager	70
3.14.1 Menü File	72
3.14.1.1 Menüpunkt Configure	72
3.14.1.2 Menüpunkt Start with Windows	72
3.14.1.3 Menüpunkt About	72
3.14.1.4 Menüpunkt Exit	72
3.14.2 Menü EWF Cmds.....	73
3.14.2.1 Menüpunkt Enable	73
3.14.2.2 Menüpunkt Disable.....	73
3.14.2.3 Menüpunkt Commit.....	74
3.14.2.4 Menüpunkt Clear Command	75
3.14.2.5 Menüpunkt Configure EWF	75
3.14.2.6 Menüpunkt Reboot.....	75
3.14.3 Menü HORM Cmds.....	76
3.14.3.1 Menüpunkt Activate.....	76
3.14.3.2 Menüpunkt Deactivate.....	76
3.15 B&R EWF DLL	76
3.16 WES2009 Features.....	76
3.16.1 File Based Write Filter (FBWF)	77
3.16.1.1 Kommandozeilentool „fbwfmgr.exe“	77
3.16.1.1.1 Anwendungsbeispiele für den File Based Write Filter Manager	77
3.16.2 File Based Writer Filter Management Tool „FBWFMgmt.exe“	78
3.16.3 Enhanced Writer Filter Management Tool „EWFMMgmt.exe“	78
3.16.4 Registry Filter	79
3.16.5 B&R Language Support	81
3.16.5.1 Einbinden der Sprachressourcenfiles im Target Designer	83
4 B&R Target Designer Exportfiles für WES2009	84
4.1 Target Designer Exportfile für B&R ACPI Multiprocessor PC Devices.....	84
4.2 Target Designer Exportfile für B&R ACPI PC Devices	85
4.3 Mögliche Anpassungen in der Komponente „B&R Fbreasal“	85
4.4 Kontrolle des Enhanced Write Filter auf dem Zielsystem	85
4.4.1 EWF RAM Mode	85
4.4.2 EWF RAM Reg Mode.....	86
4.4.3 Kommandozeilenoptionen Ewfmgr.exe	87
4.5 Imageupdate auf B&R ACPI Multiprocessor PC Devices/ B&R ACPI PC Devices.....	87
5 Backup/Restore von XP-Embedded Images	89
5.1 Masterbootrecord auf den Zieldatenträger übertragen.....	89
5.1.1 Einschränkung von Compact Flashes in Cardreadern.....	89
5.1.2 Masterbootrecord auf Datenträger übertragen.....	89
5.1.3 FAT16 Filesystem	89
5.1.3.1 Konvertieren von FAT16 auf NTFS	90
5.1.3.2 NTFS Filesystem.....	90
5.1.3.3 Komprimiertes NTFS als Filesystem	90
5.1.3.4 Zusammenfassung.....	90
5.2 XP-Embedded Image vom XP-Embedded Datenträger rücksichern.....	91
5.3 XP-Embedded Image auf Zieldatenträger übertragen.....	92
5.4 B&R eMbedded OS Installer.....	92
5.4.1 Konvertieren von FAT16 auf NTFS	93
5.4.2 Konvertieren von NTFS in komprimiertes NTFS	93

6 Abbildungsverzeichnis	94
7 Tabellenverzeichnis.....	95
8 Stichwortverzeichnis.....	96

1 Einleitung

Windows Embedded Standard 2009 im folgenden WES2009 genannt, basiert auf Windows XP Pro SP3. Im Vergleich zu Windows XP Embedded wurde es um einige Embedded Feature erweitert, und zeichnet sich zusätzlich zu XP-Embedded durch einen längeren Lifetimezyklus aus.

Dieses Dokument gibt Ihnen einen Überblick über den Funktionsumfang von B&R WES2009 Standardimages und soll Ihnen weiters eine Hilfestellung zum Anwenden der B&R WES2009 Packs und Target Designer Exportfiles zum Erstellen eigener WES2009 Images für „B&R Automation Devices“ sein.

1.1 Zuordnung B&R WES2009 Standardimage / B&R WES2009 Pack

Nachfolgende Übersicht zeigt die Zuordnung der zum Zeitpunkt beim Erstellen des Dokumentes gelieferten B&R WES2009 Standardimages zum verwendeten B&R WES2009 Pack bei der Imagegenerierung:

Bestellnummer	Bestellbezeichnung	Revision	WES2009 Pack
5SWWXP.0712-ENG	WES2009 APC620 855GME ETX	C0	V01.00
5SWWXP.0713-ENG	WES2009 APC620 855GME XTX	C0	V01.00
5SWWXP.0715-ENG	WES2009 PPC700 855GME ETX	C0	V01.00
5SWWXP.0716-ENG	WES2009 PPC700 855GME XTX	C0	V01.00
5SWWXP.0721-ENG	WES2009 PP300 LX800	D0	V01.20
5SWWXP.0722-ENG	WES2009 PP400 LX800	C0	V01.20
5SWWXP.0723-ENG	WES2009 PPC300 LX800	D0	V01.20
5SWWXP.0726-ENG	WES2009 APC810 945GME	E0	V01.30
5SWWXP.0727-ENG	WES2009 PPC800 945GME	E0	V01.30
5SWWXP.0728-ENG	WES2009 APC820 945GME	E0	V01.30
5SWWXP.0729-ENG	WES2009 PPC700 945GME XTX	E0	V01.30
5SWWXP.0730-ENG	WES2009 APC620 945GME XTX	E0	V01.30
5SWWXP.0733-ENG	WES2009 APC810 GM45	E0	V01.30
5SWWXP.0734-ENG	WES2009 PPC800 GM45	E0	V01.30
5SWWXP.0736-ENG	WES2009 PP500 US15W	F0	V01.30
5SWWXP.0737-ENG	WES2009 APC510 US15W	D0	V01.30
5SWWXP.0738-ENG	WES2009 APC511 US15W	D0	V01.30
5SWWXP.0739-ENG	WES2009 PPC800 NM10	D0	V01.30
5SWWXP.0740-ENG	WES2009 APC910 QM77/HM76	E0	V01.40
5SWWXP.0741-ENG	WES2009 PPC900 QM77/HM76	D0	V01.40

Tabelle 3: B&R WES2009 Standardimage zu B&R WES2009 Pack Zuordnung

Hinweis:

Mit dieser Zuordnung kann im weiterem unter „2 Funktionsumfang/Versionshistory“ auf Seite 13 der Funktionsumfang für das einzelne Image ermittelt werden.

Die Zuordnung von älteren Revisionen von B&R Standardimages ist im entsprechenden B&R WES2009 Pack Abschnitt auf 2 Funktionsumfang/Versionshistory“ auf Seite 13 zu ersehen.

1.2 Wichtige Neuerungen in B&R Standardimages ab B&R WES2009 Pack V1.12

B&R Standardimages welche ab dem B&R WES2009 Pack V1.12 erstellt werden enthalten folgende wichtige Änderungen:

- Der Enhanced Write Filter wird ab sofort im „RAM-REG“ Modus betrieben und nicht wie bisher im RAM Mode.

- Für die Konfiguration des Enhanced Write Filters wird dadurch nun keine versteckte Partition auf dem Massenspeicher mehr benötigt. Dadurch wird das Klonen bzw. das Erstellen von Backups vereinfacht.
- Als Standardbrowser wird nun der Internet Explorer 8 anstelle des Internet Explorer 7 verwendet.

1.2.1 EWF RAM-REG vs. EWF RAM Mode

In B&R Standardimage welche ab B&R WES2009 Pack V01.12 generiert worden sind, wird für den Enhanced Write Filter anstelle des EWF RAM Mode der EWF RAM-REG Mode verwendet. Der Unterschied zwischen beiden Modi ist eine zusätzlich benötigte Partition für den EWF RAM Mode, welche für den EWF RAM-REG Mode nicht mehr benötigt wird. Diese Partition erschwert im EWF RAM Mode das Kloning von Images erheblich. Besonders im Fall von mehreren Datenträgern im Gerät ist diese Partition den Kloningprozess fehleranfällig. Der EWF RAM Mode legt in dieser Partition seine Steuerbefehle für den EWF ab. Im Gegensatz hierzu liegen beim EWF RAM-REG Mode die Steuerbefehle für den EWF in der Registry. Der Vorteil ist nun, dass beim EWF RAM-REG Mode die zusätzliche Partition nicht mehr benötigt wird, und nun das Klonen von Images um vieles leichter und weniger fehleranfällig macht.

Hinweis:

Die Steuerbefehle für den EWF liegen beim EWF RAM-REG Mode in der Registry welche durch den EWF selbst geschützt ist! Das Ausschalten des EWF mit dem Kommandozeilentool ewfmgr.exe benötigt jetzt folgenden anderen Parameter zum Disablen des EWFs:

„ewfmgr.exe –commitanddisable“

Ein „ewfmgr.exe –disable“ funktioniert beim EWF RAM-REG Mode nicht mehr!

Bei der Verwendung des B&R EWF Manager unter Control Panels brauchen Sie nichts zu beachten, da dieser den „richtigen“ Befehl für den entsprechenden Mode automatisch absetzt.

Bis auf diesen Unterschied ist der Funktionsumfang zwischen EWF RAM-REG und EWF RAM Mode identisch.

1.3 Wichtige Neuerungen in B&R Standardimages ab B&R WES2009 Pack V1.20

B&R Standardimages ab dem B&R WES2009 Pack V1.20 werden grundlegend anders erstellt, als B&R Standardimages mit älterem B&R WES2009 Pack.

Ab dem B&R WES2009 Pack V1.20 gibt es nur mehr folgende 2 Basisimages welche alle B&R Gerätefamilien abdecken:

- B&R ACPI Multiprocessor PC Devices
Dieses Image unterstützt dann folgende Geräte:
 - APC810_PPC800_945GME
 - APC810_PPC800_GM45
 - PP500
 - APC511
 - APC510
 - APC620_PPC700_945GME
 - APC820_945GME
- B&R ACPI PC Devices
Dieses Image unterstützt dann folgende Geräte:
 - APC620_PPC700_X855
 - APC620_PPC700_E855
 - PP300/400
 - PPC300

Mit dem Target Designer wird jetzt nur mehr ein Basisimage ohne hardwarespezifische Treiber erstellt, welche dann auf einem Gerät den FBA durchläuft.

Nach erfolgreichem FBA wird das Image mit speziellen „Sysprep“ Optionen so vorbereitet, dass alle hardwaregerätespezifischen Treiber, inklusive Automation Device Interface und Touchtreiber, beim nächsten Start auf einem beliebigen Gerät entsprechend der Gerätegruppe „ACPI Multiprocessor PC“ oder „ACPI PC“ installiert werden.

Man kann somit Images leichter auf den gleichen Funktions- und QFE-Stand halten.

Weiters ist es nun relativ einfach möglich, dass man auf neuere Versionen von gerätespezifischen Treibern inklusive Automation Device Interface und Touchtreiber updatet, ohne das Image neu mit dem Target Designer erstellen zu müssen. Eine neue Generierung des Images mit dem Target Designer ist nur mehr notwendig, wenn man Security Updates in das Basisimage einpflegen will, sich der Funktionsumfang des Basisimage ändern soll oder ein neues Gerät vom Basisimage unterstützt werden soll.

Diese Änderungen sind dann wieder für alle Geräte einer Gerätefamilie gültig, und brauchen nicht wie früher für jedes Gerät neu generiert werden.

Hinweis

ACPI Multiprocessor PC Images laufen nicht auf ACPI PC Geräten und umgekehrt!

1.4 B&R Standardimages ab B&R WES2009 Pack V1.21

Ab dem B&R WES2009 Pack V1.21 unterstützen die 2 Basisimages folgende B&R Gerätefamilien:

- B&R ACPI Multiprocessor PC Devices
Dieses Image unterstützt dann folgende Geräte:
 - APC810_PPC800_945GME
 - APC810_PPC800_GM45
 - PP500
 - APC511
 - APC510
 - APC620_PPC700_945GME
 - APC820_945GME
 - APC910_QM77
 - APC910_HM76
- B&R ACPI PC Devices
Dieses Image unterstützt dann folgende Geräte:
 - APC620_PPC700_X855
 - APC620_PPC700_E855
 - PP300/400
 - PPC300

Hinweis

Da das „.Net Framework“ für den Graphikkartentreiber vom APC910 notwendig ist, wird das „.Net Framework 4.0 Client Profile“ am APC910 automatisch installiert.

Auf allen anderen oben aufgeführten Plattformen ist das .Net Framework weiterhin nicht automatisch installiert!

Alle wichtigen Neuerungen der B&R WES2009 Packs vor V01.21 haben weiterhin Bestand!

1.5 B&R Standardimages ab B&R WES2009 Pack V1.22

Ab dem B&R WES2009 Pack V1.22 unterstützen die 2 Basisimages folgende B&R Gerätefamilien:

- B&R ACPI Multiprocessor PC Devices
Dieses Image unterstützt dann folgende Geräte:
 - APC810_PPC800_945GME
 - APC810_PPC800_GM45

- PP500
- APC511
- APC510
- APC620_PPC700_945GME
- APC820_945GME
- APC910_QM77
- APC910_HM76
- PPC800_NM10
- B&R ACPI PC Devices
Dieses Image unterstützt dann folgende Geräte:
 - APC620_PPC700_X855
 - APC620_PPC700_E855
 - PP300/400
 - PPC300

Hinweis

Alle wichtigen Neuerungen der B&R WES2009 Packs vor V01.22 haben weiterhin Bestand!

1.6 B&R Standardimages ab B&R WES2009 Pack V1.30

Ab dem B&R WES2009 Pack V1.30 unterstützen die 2 Basisimages folgende B&R Gerätefamilien:

- B&R ACPI Multiprocessor PC Devices
Dieses Image unterstützt dann folgende Geräte:
 - APC810_PPC800_945GME
 - APC810_PPC800_GM45
 - PP500
 - APC511
 - APC510
 - APC620_PPC700_945GME
 - APC820_945GME
 - PPC800_NM10
 - APC910_PPC900_QM77
 - APC910_PPC900_HM76
- B&R ACPI PC Devices
Dieses Image unterstützt dann folgende Geräte:
 - APC620_PPC700_X855
 - APC620_PPC700_E855
 - PP300/400
 - PPC300

Hinweis

Alle wichtigen Neuerungen der B&R WES2009 Packs vor V01.30 haben weiterhin Bestand!

2 Funktionsumfang/Versionshistory

2.1 B&R WES2009 Pack V01.40

Folgende B&R Standardimages für WES2009 basieren auf B&R WES2009 Pack V01.40:

Bestellnummer	Bestellbezeichnung	Revision	Target Designer Exportfile
5SWWXP.0740-ENG	WES2009 APC910 QM77/HM76	E0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_40
5SWWXP.0741-ENG	WES2009 PPC900 QM77/HM76	D0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_40

2.1.1 Funktionsumfang

Funktion	vorhanden
Enhanced Write Filter (EWF) RAM-REG Mode	√
File Base Write Filter (FBWF)	√
Pagefile	konfigurierbar
Administrator Account	√
User Account	konfigurierbar
Explorer Shell	√
Registry Filter	√
Internet Explorer 8.0	√
Internet Information Services (IIS)	-
Terminal Service	√
Windows Firewall	√
MSN-Explorer	-
Outlook Express	-
Administrative Tools	√
Remote Desktop	√
Remote Assistance	-
.Net Framework	√ ¹
ASP.NET	-
Local Network Bridge	√
Codepages/User Locale/Keyboard	√
Disk Management Service	√
Windows Installer Services	√
Class Installer	√
CoDevice Installer	√
Media Player 6.4	√
DirectX 9.0C	√
Accessories	√
Anzahl der Fonts	116
Control Panel Funktionalität	√
B&R Automation Device Interface	√
Touchscreentreiber	geräteabhängig

¹ „.Net Framework 4.0 Client Profile“ wird nur am APC910/PPC900 automatisch installiert.

2.1.2 Änderungen Version 01.40 / 28.04.2015 / ODJ

Version 01.40 / 28.04.2015 / ODJ

- Dieses Template benötigt Windows Embedded Standard 2009
- Folgende Microsoft QFE's müssen installiert sein:
 - +December 2009 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard 2009 Security Updates - Product Download
 - +January 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Security Updates - Product Download
 - +August 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Security Updates - Product Download
 - +February 2010 Windows Embedded Standard 2009 Feature Update - Product Download
 - +Windows Internet Explorer 8 for Windows Embedded Standard 2009 - Product Download
 - +November 2010 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Optional Update - Product Download
 - +January 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Optional Update - Product Download
 - +February 2011 Feature Update for Windows Embedded Standard 2009 - Product Download
 - +May 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Optional Update - Product Download
 - +Windows Embedded Standard 2009 May 2011 Feature Update - Product Download
 - +July 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Optional Update - Product Download
 - +December 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Security Updates - Product Download
 - +June 2012 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Security Updates - Product Download
 - +December 2012 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Security Updates - Product Download
 - +Product Download: Security Updates for Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard - May 2013
 - +Product Download: Security Updates for Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard - December 2013
 - +Product Download: Security Updates for Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard - December 2014
 - +Product Download: Security Updates for Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard - March 2015
- Neue Komponenten:
 - +Sysprep Driver Network i82567LM_i82573L_i82574L_i82579LM V17.4 [Version 1.0,R10]
 - +Sysprep Driver GraphicsQM77 V6.14.10.5436 [Version 1.0,R14]
 - +B&R SysprepScripts [Version 1.13,R37]
 - +B&R SysprepSetups V01.13 [Version 1.0,R21]
 - +B&R XPE Configuration Tool [Version 1.53,R95]
- Gelöschte Komponenten:
 - +Sysprep Driver Network i82567LM_i82573L_i82574L_i82579LM V18.1 [Version 1.0,R8]
 - +Sysprep Driver GraphicsQM77 V6.14.10.5437 [Version 1.0,R11]
 - +B&R SysprepScripts [Version 1.12,R35]
 - +B&R SysprepSetups V01.12 [Version 1.0,R19]
 - +B&R XPE Configuration Tool [Version 1.52,R93]

2.2 B&R WES2009 Pack V01.30

Folgende B&R Standardimages für WES2009 basieren auf B&R WES2009 Pack V01.30:

Bestellnummer	Bestellbezeichnung	Revision	Target Designer Exportfile
5SWWXP.0726-ENG	WES2009 APC810 945GME	E0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_30
5SWWXP.0727-ENG	WES2009 PPC800 945GME	E0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_30
5SWWXP.0728-ENG	WES2009 APC820 945GME	E0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_30
5SWWXP.0729-ENG	WES2009 PPC700 945GME XTX	E0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_30
5SWWXP.0730-ENG	WES2009 APC620 945GME XTX	E0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_30
5SWWXP.0733-ENG	WES2009 APC810 GM45	E0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_30
5SWWXP.0734-ENG	WES2009 PPC800 GM45	E0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_30
5SWWXP.0736-ENG	WES2009 PP500 US15W	F0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_30
5SWWXP.0737-ENG	WES2009 APC510 US15W	D0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_30
5SWWXP.0738-ENG	WES2009 APC511 US15W	D0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_30
5SWWXP.0739-ENG	WES2009 PPC800 NM10	D0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_30
5SWWXP.0740-ENG	WES2009 APC910 QM77/HM76	D0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_30
5SWWXP.0741-ENG	WES2009 PPC900 QM77/HM76	C0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_30

Tabelle 4: B&R WES2009 Standardimages basierend auf B&R WES2009 Pack V01.30

2.2.1 Funktionsumfang

Funktion	vorhanden
Enhanced Write Filter (EWF) RAM-REG Mode	√
File Base Write Filter (FBWF)	√
Pagefile	konfigurierbar
Administrator Account	√
User Account	konfigurierbar
Explorer Shell	√
Registry Filter	√
Internet Explorer 8.0	√
Internet Information Services (IIS)	-
Terminal Service	√
Windows Firewall	√
MSN-Explorer	-
Outlook Express	-
Administrative Tools	√
Remote Desktop	√
Remote Assistance	-
.Net Framework	√ ²
ASP.NET	-
Local Network Bridge	√
Codepages/User Locale/Keyboard	√
Disk Management Service	√
Windows Installer Services	√
Class Installer	√

² „Net Framework 4.0 Client Profile“ wird nur am APC910/PPC900 automatisch installiert.

Funktion	vorhanden
CoDevice Installer	√
Media Player 6.4	√
DirectX 9.0C	√
Accessories	√
Anzahl der Fonts	116
Control Panel Funktionalität	√
B&R Automation Device Interface	√
Touchscreentreiber	geräteabhängig

Tabelle 5: Funktionsumfang für B&R Standardimages generiert mit B&R WES2009 Pack V01.30

2.2.2 Änderungen Version 01.30 / 14.06.2013 / ROG

 Version 01.30 / 14.06.2013 / ROG

- Dieses Template benötigt Windows Embedded Standard 2009
- Folgende Microsoft QFE's müssen installiert sein:
 - +December 2009 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard 2009 Security Updates - Product Download
 - +January 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Security Updates - Product Download
 - +August 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Security Updates - Product Download
 - +February 2010 Windows Embedded Standard 2009 Feature Update - Product Download
 - +Windows Internet Explorer 8 for Windows Embedded Standard 2009 - Product Download
 - +November 2010 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Optional Update - Product Download
 - +January 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Optional Update - Product Download
 - +February 2011 Feature Update for Windows Embedded Standard 2009 - Product Download
 - +May 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Optional Update - Product Download
 - +Windows Embedded Standard 2009 May 2011 Feature Update - Product Download
 - +July 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Optional Update - Product Download
 - +December 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Security Updates - Product Download
 - +June 2012 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Security Updates - Product Download
 - +December 2012 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Security Updates - Product Download
 - +Product Download: Security Updates for Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard - May 2013
- Neue Komponenten:
 - +Silicon Image SiI 3512 SATAraid Controller [V1.0.65.1,R16]
 - +Sysprep Driver Network i82567LM_i82573L_i82574L_i82579LM V18.1 [V1.0,R8]
 - +Sysprep Driver GraphicsQM77 V6.14.10.5437 [V1.0,R11]
 - +Sysprep Driver Network Realtek 8111 V5.810.1218.2012 [V1.0,R7]
 - +Sysprep Driver Network i210 V12.3.35.0 [V1.0,R3]
 - +Sysprep Driver Rapid Storage Technologie QM77/HM76 V11.2.0.1006 [V1.0,R2]
- Gelöschte Komponenten:
 - +Silicon Image SiI 3512 SATAraid Controller [V1.0.60.0]
 - +Sysprep Driver Network i82567LM_i82573L_i82574L_i82579LM V17.1 [V1.0,R5]
 - +Sysprep Driver GraphicsQM77 V6.14.10.5421[V1.0,R8]
 - +Sysprep Driver Network Realtek 8111E V5.800.0719.2012[V1.0,R3]
- Geänderte Komponenten:
 - +B&R ACPI Multiprocessor PC Devices [V1.2,R50]
 - Abhängigkeit zu "Sysprep Driver Network i210 V12.3.35.0" hinzugefügt
 - Abhängigkeit zu "Sysprep Driver Rapid Storage Technologie QM77/HM76 V11.2.0.1006" hinzugefügt
 - +B&R SysprepScripts [V1.12,R35]
 - Hinzufügen von PPC900 Unterstützung

+ "Intel(R) 7 Series Chipset Family SATA AHCI Controller" umbenannt auf
"Intel(R) 7 Series Chipset Family SATA AHCI Controller V11.2.0.1006a" [V11.2.0.1006,R11]
-Sektion iaStor_Temp_parameters_AddReg in iaAHCI.inf hinzugefügt
+B&R SysprepSetups V01.12 [V1.0,R19]
-Hinzufügen von neuem ADI_APC910_PPC900_WinXP_Win7.exe (V2.1)
-Hinzufügen von neuem ADI_APC810_PPC800_WinXP_Win7.exe (V1.70)

2.3 B&R WES2009 Pack V01.22

Folgende B&R Standardimages für WES2009 basieren auf B&R WES2009 Pack V01.22:

Bestellnummer	Bestellbezeichnung	Revision	Target Designer Exportfile
5SWWXP.0739-ENG	WES2009 PPC800 NM10	C0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_22

Tabelle 6: B&R WES2009 Standardimages basierend auf B&R WES2009 Pack V01.22

2.3.1 Funktionsumfang

Funktion	vorhanden
Enhanced Write Filter (EWF) RAM-REG Mode	√
File Base Write Filter (FBWF)	√
Pagefile	konfigurierbar
Administrator Account	√
User Account	konfigurierbar
Explorer Shell	√
Registry Filter	√
Internet Explorer 8.0	√
Internet Information Services (IIS)	-
Terminal Service	√
Windows Firewall	√
MSN-Explorer	-
Outlook Express	-
Administrative Tools	√
Remote Desktop	√
Remote Assistance	-
.Net Framework	√ ³
ASP.NET	-
Local Network Bridge	√
Codepages/User Locale/Keyboard	√
Disk Management Service	√
Windows Installer Services	√
Class Installer	√
CoDevice Installer	√
Media Player 6.4	√
DirectX 9.0C	√
Accessories	√
Anzahl der Fonts	116
Control Panel Funktionalität	√
B&R Automation Device Interface	√
Touchscreentreiber	geräteabhängig

Tabelle 7: Funktionsumfang für B&R Standardimages generiert mit B&R WES2009 Pack V01.22

2.3.2 Änderungen Version 01.22 / 23.11.2012 / ROG

 Version 01.22 / 23.11.2012 / ROG

³ „.Net Framework 4.0 Client Profile“ wird nur am APC910 automatisch installiert.

-
- Dieses Template benötigt Windows Embedded Standard 2009
 - Folgende Microsoft QFE's müssen installiert sein:
 - +December 2009 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard 2009 Security Updates - Product Download
 - +January 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Security Updates - Product Download
 - +August 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Security Updates - Product Download
 - +February 2010 Windows Embedded Standard 2009 Feature Update - Product Download
 - +Windows Internet Explorer 8 for Windows Embedded Standard 2009 - Product Download
 - +November 2010 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Optional Update - Product Download
 - +January 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Optional Update - Product Download
 - +February 2011 Feature Update for Windows Embedded Standard 2009 - Product Download
 - +May 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Optional Update - Product Download
 - +Windows Embedded Standard 2009 May 2011 Feature Update - Product Download
 - +July 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Optional Update - Product Download
 - +December 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Security Updates - Product Download
 - +June 2012 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard Security Updates - Product Download

Neue Komponenten:

- +Sysprep Driver Audio RealtekHighDefinitonAudio V5.10.0.6662 [V1.0,R11]
- +Sysprep Driver GraphicsQM77 V6.14.10.5421 [V1.0,R8]
- +Intel(R) Mobile Express Chipset SATA RAID Controller [V11.2.0.1006,R8]
- +Intel(R) 7 Series Chipset Family SATA AHCI Controller [V11.2.0.1006,R9]
- +Sysprep Driver Network Realtek 8111E V5.800.0719.2012 [V1.0,R3]
- +Sysprep Driver GraphicsNM10 V1.15.0.3190 [V1.0,R6]
- +Sysprep Driver Chipset NM10 V9.3.0 [V1.0,R5]
- +Intel(R) N10/ICH7 Family USB Universal Host Controller - 27C8 [V9.1.1.1016,R5]
- +Intel(R) N10/ICH7 Family USB Universal Host Controller - 27C9 [V9.1.1.1016,R5]
- +Intel(R) N10/ICH7 Family USB Universal Host Controller - 27CA [V9.1.1.1016,R5]
- +Intel(R) N10/ICH7 Family USB Universal Host Controller - 27CB [V9.1.1.1016,R5]
- +Intel(R) N10/ICH7 Family USB2 Enhanced Host Controller - 27CC [V9.1.1.1016,R5]
- +Intel(R) Atom(TM) Processor D2xxx/N2xxx PCI Host Bridge #3 - 0BF2 [V9.2.2.1031,R5]
- +Intel(R) N10/ICH7 Family SMBus Controller - 27DA [V9.1.1.1016,R5]
- +Intel(R) N10/ICH7 Family PCI Express Root Port - 27D6 [V9.1.1.1016,R5]
- +Intel(R) N10/ICH7 Family PCI Express Root Port - 27D4 [V9.1.1.1016,R5]
- +Intel(R) N10/ICH7 Family PCI Express Root Port - 27D2 [V9.1.1.1016,R5]
- +Intel(R) N10/ICH7 Family PCI Express Root Port - 27D0 [V9.1.1.1016,R5]

Gelöschte Komponenten:

- +Sysprep Driver Audio RealtekHighDefinitonAudio V5.10.0.6526
- +Sysprep Driver GraphicsQM77 V6.14.10.5415
- +Intel(R) Mobile Express Chipset SATA RAID Controller [V11.1.0.1006,R5]
- +Intel(R) 7 Series Chipset Family SATA AHCI Controller [V11.1.0.1006,R5]

Geänderte Komponenten:

- +B&R ACPI Multiprocessor PC Devices [V1.2,R46]
 - Hinzufügen von PPC800 NM10 Chipset Unterstützung
 - Hinzufügen von Konflikt mit Intel(R) 82801G (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27D0
 - Hinzufügen von Konflikt mit Intel(R) 82801G (ICH7 Family) SMBus Controller - 27DA
 - Hinzufügen von Konflikt mit Intel(R) 82801GHM (ICH7-M/U DH) LPC Interface Controller - 27BD
 - Hinzufügen von Konflikt mit Intel(R) 82801GR/GH/GHM (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27E0
 - Hinzufügen von Konflikt mit Intel(R) 82801GR/GH/GHM (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27E2
- +B&R SysprepScripts [V01.11,R31]}
 - Hinzufügen von PPC800 NM10 Chipsatz Unterstützung
- +B&R XPE Configuration Tool [V1.52,R93]
 - Hinzufügen von PPC800 NM10 Chipsatz Unterstützung
- +B&R SysprepSetups V01.11 [V1.0,R16]
 - Hinzufügen von neuem ADI_APC910_WinXP_Win7.exe (V0.6.1)
 - Hinzufügen von neuem ADI_APC810_PPC800_WinXP_Win7.exe (V1.60.2)
- +Sysprep Driver Chipset QM77 V9.3.0.1011 [V1.0,R7]
 - Hinzufügen von File SNB2009.inf und snb2009.cat

2.4 B&R WES2009 Pack V01.21

Folgende B&R Standardimages für WES2009 basieren auf B&R WES2009 Pack V01.21:

Bestellnummer	Bestellbezeichnung	Revision	Target Designer Exportfile
5SWWXP.0740-ENG	WES2009 APC910 QM77/HM76	C0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_21

Tabelle 8: B&R WES2009 Standardimages basierend auf B&R WES2009 Pack V01.21

2.4.1 Funktionsumfang

Funktion	vorhanden
Enhanced Write Filter (EWF) RAM-REG Mode	√
File Base Write Filter (FBWF)	√
Pagefile	konfigurierbar
Administrator Account	√
User Account	konfigurierbar
Explorer Shell	√
Registry Filter	√
Internet Explorer 8.0	√
Internet Information Services (IIS)	-
Terminal Service	√
Windows Firewall	√
MSN-Explorer	-
Outlook Express	-
Administrative Tools	√
Remote Desktop	√
Remote Assistance	-
.Net Framework	√ ⁴
ASP.NET	-
Local Network Bridge	√
Codepages/User Locale/Keyboard	√
Disk Management Service	√
Windows Installer Services	√
Class Installer	√
CoDevice Installer	√
Media Player 6.4	√
DirectX 9.0C	√
Accessories	√
Anzahl der Fonts	116
Control Panel Funktionalität	√
B&R Automation Device Interface	√
Touchscreentreiber	geräteabhängig

Tabelle 9: Funktionsumfang für B&R Standardimages generiert mit B&R WES2009 Pack V01.21

2.4.2 Änderungen Version 01.21 / 06.08.2012 / ROG

Dieses Template benötigt Windows Embedded Standard 2009
 - Folgende Microsoft QFE's müssen installiert sein:

⁴ „.Net Framework 4.0 Client Profile“ wird nur am APC910 automatisch installiert.

+December 2009 Windows XP Embedded and Windows Embedded
Standard 2009 Security Updates - Product Download
+January 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded
Standard Security Updates - Product Download
+August 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded
Standard Security Updates - Product Download
+February 2010 Windows Embedded Standard 2009 Feature Update -
Product Download
+Windows Internet Explorer 8 for Windows Embedded Standard
2009 - Product Download
+November 2010 Windows XP Embedded and Windows Embedded
Standard Optional Update - Product Download
+January 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded
Standard Optional Update - Product Download
+February 2011 Feature Update for Windows Embedded Standard
2009 - Product Download
+May 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard
Optional Update - Product Download
+Windows Embedded Standard 2009 May 2011 Feature Update -
Product Download
+July 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard
Optional Update - Product Download
+December 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded
Standard Security Updates - Product Download
+June 2012 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard
Security Updates - Product Download
Neue Komponenten:
+Sysprep Driver Network i82567LM_i82573L_i82574L_i82579LM V17.1
V1.0,R5
+Sysprep Driver Audio RealtekHighDefinitonAudio V5.10.0.6526
V1.0,R8
+Sysprep Driver Chipset QM77 V9.3.0.1011 V1.0,R3
+Sysprep Driver GraphicsQM77 V6.14.10.5415 V1.0,R5
-benötigt für ".Net Framework 4.0 Client Profile"
+3rd Gen Core processor DRAM Controller - 0154 V9.3.0.1011,R8
+Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family 2 port Serial ATA Storage
Controller - 1E09 V9.3.0.1008,R8
+Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family 4 port Serial ATA Storage
Controller - 1E01 V9.3.0.1008,R8
+Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family PCI Express Root Port 1 -
1E10 V9.3.0.1020,R8
+Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family PCI Express Root Port 4 -
1E16 V9.3.0.1020,R8
+Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family PCI Express Root Port 5 -
1E18 V9.3.0.1020,R8
+Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family SMBus Host Controller -
1E22 V9.3.0.1011,R8
+Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family Universal Serial Bus
(USB) Controller - 1E31 V9.3.0.1018,R8
+Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family USB Enhanced Host
Controller - 1E26 V9.3.0.1011,R8
+Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family USB Enhanced Host
Controller - 1E2D V9.3.0.1011,R8
+Intel(R) QM77 Express Chipset LPC Controller - 1E55
V9.3.0.1020,R8
+Intel(R) 7 Series Chipset Family SATA AHCI Controller
V11.1.0.1006,R5
+Intel(R) Mobile Express Chipset SATA RAID Controller
V11.1.0.1006,R5
Gelöschte Komponenten:
keine
Geänderte Komponenten:
+B&R XPE Configuration Tool V1.51,R89
-CopyFilesDuringFBA.cmd hinzugefügt
+B&R Evaluation Image Components V2.1,R103
-Abhängigkeit zu "Windows Imaging Component (WIC)"
hinzugefügt
Wird für ".Net Framework 4.0 Client Profile" Installation
am APC910 benötigt
+B&R ACPI PC Devices V1.0,R12
-Abhängigkeit zu "B&R Evaluation Image Components" hinzugefügt

- +B&R ACPI Multiprocessor PC Devices V1.1,R39
 - Abhängigkeit zu "B&R Evaluation Image Components" hinzugefügt
 - APC910 Unterstützung mit zusätzlichem ACHI Support
- +B&R SysprepScripts V1.10,R13
 - Hinzufügen der APC910 Unterstützung
- +B&R SysprepSetups V01.10 V1.0,R13
 - Hinzufügen von ADI_APC910_WinXP_Win7.exe (V0.6)
 - Hinzufügen von TouchDriverSetup.exe (V1.3)
 - Hinzufügen von ADI_PP500_APC51x_WinXP_Win7.exe (V2.2)
 - Hinzufügen von ADI_APC810_PPC800_WinXP_Win7.exe (V1.60.1)
 - Hinzufügen von dotNetFx40_Client_x86.exe
 - ".Net Framework 4.0 Client Profile" wird am APC910 installiert
- +B&R Devices V1.1,R16
 - Hinzufügen neuer Dummy Driver für neue B&R Geräte

2.5 B&R WES2009 Pack V01.20

Folgende B&R Standardimages für WES2009 basieren auf B&R WES2009 Pack V01.20:

Bestellnummer	Bestellbezeichnung	Revision	Target Designer Exportfile
5SWWXP.0721-ENG	WES2009 PP300 LX800	D0	ACPI_PC_V01_20
5SWWXP.0722-ENG	WES2009 PP400 LX800	C0	ACPI_PC_V01_20
5SWWXP.0723-ENG	WES2009 PPC300 LX800	D0	ACPI_PC_V01_20
5SWWXP.0726-ENG	WES2009 APC810 945GME	D0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_20
5SWWXP.0727-ENG	WES2009 PPC800 945GME	D0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_20
5SWWXP.0728-ENG	WES2009 APC820 945GME	D0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_20
5SWWXP.0729-ENG	WES2009 PPC700 945GME XTX	D0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_20
5SWWXP.0729-ENG	WES2009 APC620 945GME XTX	D0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_20
5SWWXP.0733-ENG	WES2009 APC810 GM45	D0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_20
5SWWXP.0734-ENG	WES2009 PPC800 GM45	D0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_20
5SWWXP.0737-ENG	WES2009 APC510 US15W	C0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_20
5SWWXP.0738-ENG	WES2009 APC511 US15W	C0	ACPI_MultiprocessorPC_V01_20

Tabelle 10: B&R WES2009 Standardimages basierend auf B&R WES2009 Pack V01.20

2.5.1 Funktionsumfang

Funktion	vorhanden
Enhanced Write Filter (EWF) RAM-REG Mode	√
File Base Write Filter (FBWF)	√
Pagefile	konfigurierbar
Administrator Account	√
User Account	konfigurierbar
Explorer Shell	√
Registry Filter	√
Internet Explorer 8.0	√
Internet Information Services (IIS)	-
Terminal Service	√
Windows Firewall	√
MSN-Explorer	-
Outlook Express	-
Administrative Tools	√
Remote Desktop	√
Remote Assistance	-
.Net Framework	-
ASP.NET	-
Local Network Bridge	√
Codepages/User Locale/Keyboard	√
Disk Management Service	√
Windows Installer Services	√
Class Installer	√
CoDevice Installer	√
Media Player 6.4	√
DirectX 9.0C	√

Funktion	vorhanden
Accessories	√
Anzahl der Fonts	116
Control Panel Funktionalität	√
B&R Automation Device Interface	√
Touchscreentreiber	geräteabhängig

Tabelle 11: Funktionsumfang für B&R Standardimages generiert mit B&R WES2009 Pack V01.20

2.5.1.1 Touchscreentreiber

Sollen Automation Panel 800 bzw. Automation Panel 900 Touchscreen Geräte betrieben werden, so muss der Touchscreentreiber manuell nachinstalliert werden. Der Treiber kann im Downloadbereich der B&R Homepage (www.br-automation.com) heruntergeladen werden. Dabei ist nur auf einen möglich aktivierten „Enhanced Write Filter (EWF)“ zu achten.

Information:

Benötigte Treiber sind nur von der B&R Homepage, nicht aber von den Herstellerseiten, herunterzuladen.

Auf allen anderen nachfolgenden Geräten wird der Touchtreiber gerätetypabhängig automatisch vom WES2009 Image während des ersten Hochfahrens installiert, und müssen nicht manuell nachinstalliert werden:

2.5.1.1.1 Elo touch driver Serial Setup V4.2

- PPC700
- PPC800
- PPC300
- PP400/400

2.5.1.1.2 B&R Windows32/64-bit touch driver V1.2

- PP500

2.5.2 Änderungen Version 01.20 / 08.11.2011 / ROG

Dieses Template benötigt Windows Embedded Standard 2009
 - Folgende Microsoft QFE's müssen installiert sein:
 +December 2009 Windows XP Embedded and Windows Embedded
 Standard 2009 Security Updates - Product Download
 +January 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded
 Standard Security Updates - Product Download
 +August 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded
 Standard Security Updates - Product Download
 +February 2010 Windows Embedded Standard 2009 Feature Update -
 Product Download
 +Windows Internet Explorer 8 for Windows Embedded Standard
 2009 - Product Download
 +November 2010 Windows XP Embedded and Windows Embedded
 Standard Optional Update - Product Download
 +January 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded
 Standard Optional Update - Product Download
 +February 2011 Feature Update for Windows Embedded Standard
 2009 - Product Download
 +May 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard
 Optional Update - Product Download
 +Windows Embedded Standard 2009 May 2011 Feature Update -
 Product Download
 +July 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard
 Optional Update - Product Download

Neue Komponenten:

- +B&R ACPI Multiprocessor PC Devices V1.0,R29
- +B&R ACPI PC Devices V1.0,R10
- +B&R Fonts V1.0,R10
 - Liste Defaultfonts im Image wurde um folgende Fonts erweitert:
 - lucida Fonts
 - Courier Fonts
 - Arial Fonts
 - times_new_romans Fonts
 - verdana Fonts
- +B&R SysprepSetups V01.00 V1.0,R19
- +B&R SysprepScripts V1.0,R24
- +Sysprep Driver SATA Sil3531 V1.5.18.6 V1.0,R4
- +Sysprep Driver SATA Sil3512 V1.0.65.1 V1.0,R4
- +Sysprep Driver Network Realtek 8111B V5.720.0327.2009 V1.0,R4
- +Sysprep Driver Network i82574L V10.3.49.400 V1.0,R4
- +Sysprep Driver Network i82573L V9.12.36.0 V1.0,R4
- +Sysprep Driver Network i82567LM V9.52.20.0 V1.0,R4
- +Sysprep Driver GraphicsUS15W V6.14.11.1018 V1.0,R4
- +Sysprep Driver GraphicsBM45 V6.14.10.5132 V1.0,R4
- +Sysprep Driver Graphics945 V6.14.10.4926 V1.0,R4
- +Sysprep Driver Chipset GM45 V9.0.0.1008 V1.0,R4
- +Sysprep Driver Chipset 945GME V8.3.1.1009 V1.0,R4
- +Sysprep Driver Audio RealtekHighDefinitonAudio V5.10.0.5943 V1.0,R4
- +Sysprep Driver Audio RealtekAC97 V5.10.00.6270 V1.0,R5
- +Sysprep Driver Audio kb888111xpsp2 V1.0,R4
- +Sysprep Driver Network iPRO100VE V8.0.47.0 V1.0,R3
- +Sysprep Driver GraphicsPP300,PP400,PPC300 V3.03.02.01 V1.0,R5
- +Sysprep Driver Graphics855GME V6.14.10.4497 V1.0,R4
- +Sysprep Driver Chipset 855GME V6.0.1.1002 V1.0,R3

Gelöschte Komponenten:

keine

Geänderte Komponenten:

- +B&R Basic Template APC620/PPC700 (945GME XTX) with Network V1.0,R12
 - Disable Defaultabhängigkeit zu B&R APC620e Chipset
- +B&R Basic Template APC820 (945GME) with Network V1.0,R16
 - Disable Defaultabhängigkeit zu B&R APC820 Chipset
- +B&R Basic Template APC620/PPC700 (855GME) with Network V1.1,R35
 - Disable Defaultabhängigkeit zu B&R APC620e Chipset
- +B&R Evaluation Image Components V2.0,R99
 - Abhängigkeit zu "B&R Devices" hinzugefügt
 - Abhängigkeit zu "B&R Fonts" hinzugefügt
 - Abhängigkeit zu "Enhanced Write Filter Management Tool" hinzugefügt
 - Abhängigkeit zu "File Based Write Filter Management Tool" hinzugefügt
- +B&R Devices V1.0,R14
 - Nichts geändert
- +B&R XPE Configuration Tool V1.5,R82
 - Erweiterung der Klonierungsmöglichkeiten
 - Erweiterung der möglichen Kommandozeilenargumente
- +B&R Automation Device Interface PP500 V2.1,R13
 - Update auf neue Version V2.1
- +B&R Automation Device Interface APC810/PPC800 V1.52,R19
 - Update auf neue Version V1.52
- +B&R Automation Device Interface APC820 V2.0,R11
 - Update auf neue Version V2.0
- +B&R Automation Device Interface APC620/PPC700 V2.0,R57
 - Update auf neue Version V2.0
- +B&R TouchDriver V1.2,R17
 - Update auf neue Version V1.2

2.6 B&R WES2009 Pack V01.12

Folgende B&R Standardimages für WES2009 basieren auf B&R WES2009 Pack V01.12:

Bestellnummer	Bestellbezeichnung	Revision	Target Designer Exportfile
5SWWXP.0736-ENG	WES2009 PP500 US15W	C0	PP500_US15W_V01_10

Tabelle 12: B&R WES2009 Standardimages basierend auf B&R WES2009 Pack V01.12

2.6.1 Funktionsumfang

Funktion	vorhanden
Enhanced Write Filter (EWF) RAM-REG Mode	√
File Base Write Filter (FBWF)	√
Pagefile	konfigurierbar
Administrator Account	√
User Account	konfigurierbar
Explorer Shell	√
Registry Filter	√
Internet Explorer 8.0	√
Internet Information Services (IIS)	-
Terminal Service	√
Windows Firewall	√
MSN-Explorer	-
Outlook Express	-
Administrative Tools	√
Remote Desktop	√
Remote Assistance	-
.Net Framework	-
ASP.NET	-
Local Network Bridge	√
Codepages/User Locale/Keyboard	√
Disk Management Service	√
Windows Installer Services	√
Class Installer	√
CoDevice Installer	√
Media Player 6.4	√
DirectX 9.0C	√
Accessories	√
Anzahl der Fonts	100
Control Panel Funktionalität	√
B&R Automation Device Interface	√

Tabelle 13: Funktionsumfang für B&R Standardimages generiert mit B&R WES2009 Pack V01.12

2.6.2 Änderungen Version 01.12 / 25.03.2011 / ROG

- Dieses Template benötigt Windows Embedded Standard 2009
- Folgende Microsoft QFE's müssen installiert sein:
 - +December 2009 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard 2009 Security Updates - Product Download
 - +February 2010 Windows Embedded Standard 2009 Feature Update - Product Download

+Windows Internet Explorer 8 for Windows Embedded Standard
2009 - Product Download
+January 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded
Standard Security Updates - Product Download
+January 2011 Windows XP Embedded and Windows Embedded
Standard Optional Update - Product Download

Neue Komponenten:

- +B&R PP500 Basic Template with Network V1.0, R9
- +B&R PP500 Evaluation Image V1.0,R4
- +B&R Devices V1.0,R10
- +Intel(R) Graphics Media Accelerator 500 V6.14.11.1018,R5
- +Mobile Intel(R) 945 Express Chipset Family V6.14.10.4926,R9
- +B&R SMBPatch KB971657SP3GDR V1.0,R8
- +B&R Automation Device Interface PP500 V1.3.1,R13
- +B&R TouchDriver V1.1, R14

Gelöschte Komponenten:

- +Mobile Intel(R) 945 Express Chipset Family V6.14.10.4906,R5
- +B&R EWF Manager V1.10,R12

Geänderte Komponenten:

- +B&R Basic Template PPC800 (GM45) with Network V1.0 R7
Hinzufügen von Standard Dual Channel PCI IDE Controller
- +B&R Basic Template APC810 (945GME) with Network V1.0,R31
Hinzufügen von Standard Dual Channel PCI IDE Controller
- +B&R Basic Template APC820 (945GME) with Network V1.0,R13
Hinzufügen von Standard Dual Channel PCI IDE Controller
- +B&R Basic Template PPC800 (945GME) with Network V1.0,R92
Hinzufügen von Standard Dual Channel PCI IDE Controller
- +B&R Basic Template APC810 (GM45) with Network V1.0,R151
Hinzufügen von Standard Dual Channel PCI IDE Controller
- +B&R Evaluation Image Components V2.0,R94
 - Hinzufügen von B&R SMBPatch KB971657SP3GDR
 - Hinzufügen von OpenGL Support
 - Hinzufügen von Internet Explorer 8 - Security
Update KB2416400
- +B&R Language Support V1.0,R12
 - Defaultabhängigkeit zu Hebräisch entfernt
- +B&R XPE Configuration Tool V1.4.4,R73
 - Erweiterung der Kommandozeilenargumente
 - Div. Optimierungen
- +B&R EWF Manager V1.11,R14
 - Neues Meldungsfenster für RAM-REG "disable"

2.7 B&R WES2009 Pack V01.00

Folgende B&R Standardimages für WES2009 basieren auf B&R WES2009 Pack V01.00:

Bestellnummer	Bestellbezeichnung	Revision	Target Designer Exportfile
5SWWXP.0712-ENG	WES2009 APC620 855GME ETX	C0	APC620_855GME_WES2009_V01_00
5SWWXP.0713-ENG	WES2009 APC620 855GME XTX	C0	APC620_855GME_WES2009_V01_00
5SWWXP.0715-ENG	WES2009 PPC700 855GME ETX	C0	PPC700_855GME_WES2009_V01_00
5SWWXP.0716-ENG	WES2009 PPC700 855GME XTX	C0	PPC700_855GME_WES2009_V01_00
5SWWXP.0721-ENG	WES2009 PP300 LX800	C0	PP300,400_WES2009_V01_00
5SWWXP.0722-ENG	WES2009 PP400 LX800	C0	PP300,400_WES2009_V01_00
5SWWXP.0723-ENG	WES2009 PPC300 LX800	C0	PPC300_WES2009_V01_00
5SWWXP.0726-ENG	WES2009 APC810 945GME	C0	APC810_B945GME_WES2009_V01_00
5SWWXP.0727-ENG	WES2009 PPC800 945GME	C0	PPC800_B945GME_WES2009_V01_00
5SWWXP.0728-ENG	WES2009 APC820 945GME	C0	APC820_B945GME_WES2009_V01_00
5SWWXP.0729-ENG	WES2009 PPC700 945GME XTX	C0	PPC700_945GME_XTX_WES2009_V01_00
5SWWXP.0730-ENG	WES2009 APC620 945GME XTX	C0	APC620_945GME_XTX_WES2009_V01_00
5SWWXP.0733-ENG	WES2009 APC810 GM45	C0	APC810_GM45_WES2009_V01_00
5SWWXP.0734-ENG	WES2009 PPC800 GM45	C0	PPC800_GM45_WES2009_V01_00

Tabelle 14: B&R WES2009 Standardimages basierend auf B&R WES2009 Pack V01.00

2.7.1 Funktionsumfang

Funktion	vorhanden
Enhanced Write Filter (EWF) RAM Mode	√
File Base Write Filter (FBWF)	√
Pagefile	konfigurierbar
Administrator Account	√
User Account	konfigurierbar
Explorer Shell	√
Registry Filter	√
Internet Explorer 7.0	√
Internet Information Services (IIS)	-
Terminal Service	√
Windows Firewall	√
MSN-Explorer	-
Outlook Express	-
Administrative Tools	√
Remote Desktop	√
Remote Assistance	-
.Net Framework	-
ASP.NET	-
Local Network Bridge	√
Codepages/User Locale/Keyboard	√
Disk Management Service	√
Windows Installer Services	√
Class Installer	√
CoDevice Installer	√

Funktion	vorhanden
Media Player 6.4	√
DirectX 9.0C	√
Accessories	√
Anzahl der Fonts	99
Control Panel Funktionalität	√
B&R Automation Device Interface	√

Tabelle 15: Funktionsumfang für B&R Standardimages generiert mit B&R WES2009 Pack V01.00

2.7.2 Änderungen Version 01.00 / 22.12.2009 / ROG

- Dieses Template benötigt Windows Embedded Standard 2009
- Folgende Microsoft QFE's müssen installiert sein:
 - +November 2009 Windows XP Embedded and Windows Embedded Standard 2009 Security Updates - Product Download
- Neue Komponenten:
 - +B&R NetworkPatch KB951830 V1.0, R4
 - +B&R Fbreseal V1.0,R4
 - +B&R Basic Template APC810 (GM45) with Network V1.0,R146
 - +Intel(R) 82567LM Gigabit Network Connection V9.52.20.0,R4
 - +Mobile Intel(R) 4 Series Express Chipset Family V6.14.10.5132, R7
 - +Intel(R) ICH9 Family PCI Express Root Port 1 - 2940 V8.6.1.1002,R4
 - +Intel(R) ICH9 Family PCI Express Root Port 5 - 2948 V8.6.1.1002,R4
 - +Intel(R) ICH9M-E LPC Interface Controller - 2917 V8.6.1.1002,R4
 - +Intel(R) ICH9 Family USB Universal Host Controller - 2934 V8.3.0.1011,R4
 - +Intel(R) ICH9 Family USB Universal Host Controller - 2935 V8.3.0.1011,R4
 - +Intel(R) ICH9 Family USB Universal Host Controller - 2936 V8.3.0.1011,R4
 - +Intel(R) ICH9 Family USB Universal Host Controller - 2937 V8.3.0.1011,R4
 - +Intel(R) ICH9 Family USB2 Enhanced Host Controller - 293A V8.3.0.1011,R4
 - +Intel(R) ICH9 Family USB2 Enhanced Host Controller - 293C V8.3.0.1011,R4
 - +Intel(R) ICH9M/M-E port Serial ATA Storage Controller 1 - 2928 V8.3.0.1016,R4
 - +Intel(R) ICH9M/M-E port Serial ATA Storage Controller 2 - 292D V8.3.0.1016,R4
 - +Intel(R) ICH9 Family SMBus controller - 2930 V8.3.0.1008,R4
 - +Mobile Intel(R) 45 Express chipset Series Processor to DRAM Controller - 2A40 V8.7.0.1007,R4
 - +Fonts: Bitstream Vera V1.0, R10
 - +B&R Automation Device Interface APC810/PPC800 V1.31, R16
 - +B&R APC810 (GM45) Evaluation Image V1.0 R4
- Entfernte Komponenten:
 - +B&R Automation Device Interface APC810/PPC800 V1.30, R13
 - +B&R UsbPatch KB918005 V1.0, R3
- Geänderte Komponenten:
 - +XPeConfig V1.30,R63
 - xpeconfigreg.reg -> neue IE70 Registrykey RunOnceHasShown und RunOnceComplete nach Abschluss von sysprep. DisableSelectiveSuspend wird gesetzt. (Microsoft Article ID: 817900 u. 902274)
 - +B&R Evaluation Image Components V2.0,R89
 - Internet Explorer 7.0
 - Local Network Bridge
 - Windows Media Player 6.4
 - Direct X 9.0c
 - Fonts: Bitstream Vera
 - Message Queuing (MSMQ) Performance Diagnostics
 - +B&R APC820 Chipset V1.1,R10
 - Optimierung für AR010
 - +B&R APC620e Chipset V1.2,R11
 - Optimierung für AR010
 - +B&R Basic Template APC620/PPC700 (945GME XTX) with Network V1.0,R9
 - Abhängigkeit hinzugefügt zu B&R APC620e Chipset
 - +B&R Automation Device Interface APC820 V1.01,R8
 - Ändern des Komponentennamens von B&R Automation Device Interface AP820
 - +B&R PPC300 Basic Template with Network V1.0, R7
 - Abhängigkeit zu B&R UsbPatch KB918005 V1.0, R3 entfernt
 - +B&R PP300/400 Basic Template with Network V1.0, R15

- Abhängigkeit zu B&R UsbPatch KB918005 V1.0, R3 entfernt
- +B&R Basic Template APC620/PPC700 (855GME) with Network V1.1, R32
- Abhängigkeit zu B&R UsbPatch KB918005 V1.0, R3 entfernt
- +B&R Basic Template APC820 (945GME) with Network V1.0, R10
- Abhängigkeit zu B&R UsbPatch KB918005 V1.0, R3 entfernt
- +B&R Basic Template APC810 (945GME) with Network V1.0, R18
- Abhängigkeit zu B&R UsbPatch KB918005 V1.0, R3 entfernt

3 B&R WES2009 Pack

3.1 Grundvoraussetzungen

Der Embedded Entwickler sollte mit der Bedienung der WES2009 Entwicklungsumgebung vertraut sein. Als Entwicklungsumgebung wird das Windows Embedded Standard Studio 2009 vorausgesetzt.

B&R-A stellt für WES2009 ein „B&R WES2009 Pack“ zur Verfügung.

Dieses Pack kann über die B&R-Homepage (www.br-automation.com) und von der **HMI Drivers & Utilities DVD 5SWHMI.0000-00** bezogen werden.

Information:

Das „B&R WES2009 Pack“ beinhaltet alle Komponenten, welche zum Erstellen eines Images auf einem B&R IPC5000C/IPC5600C, APC680, APC620, PPC700, PP100/200, MP100/200, PP300/400, PPC300, APC810, APC820, PPC800, PP500, APC511, APC510, APC910 und PPC900 ohne zusätzliche ISA bzw. PCI-Karten benötigt werden.

Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich auf das B&R WES2009 Pack V1.40.

Damit das Package verwendet werden kann, muss es mit dem „Component Database Manager“ importiert werden.

Information:

B&R behält sich vor, jederzeit Änderungen in den Komponenten durchzuführen.

3.2 Graphikadapter Komponenten

3.2.1 Chips and Technologies

Für folgende Chips and Technologies Graphikadapter werden Komponenten zur Verfügung gestellt:

- Chips and Technologies 65548
- Chips and Technologies 65550
- Chips and Technologies 65554
- Chips and Technologies 68555
- Chips and Technologies 69000
- Chips and Technologies 69030

Auf IPC5000C/IPC5600C werden ausschließlich 69000 u. 69030 Graphikadapterchips verwendet.

Als Grundlage für die Komponenten dienen die Windows XP Treiber V2.47.4.0 (CHIPSXPM.SYS).

3.2.1.1 Intel 8281X

Für folgende Intel 8281X Graphikadapter stehen Updates der Embedded-Studiokomponenten auf Treiberversion 6.13.01.3196 zur Verfügung:

- Intel 82810
- Intel 82810DC100
- Intel 82810E
- Intel 82815

Für diese Graphikadapter stehen zusätzlich noch folgende Komponenten zur Verfügung:

- Intel AIM External Flat Panel Driver 0 Component
- Intel AIM External Flat Panel Driver 1 Component
- Intel AIM External Flat Panel Driver 2 Component
- Intel AIM External Flat Panel Driver 3 Component
- Intel AIM External Flat Panel Driver 4 Component
- Intel AIM External Flat Panel Driver 5 Component
- Intel AIM External Flat Panel Driver 6 Component
- Intel AIM External Flat Panel Driver 7 Component
- Intel AIM External Flat Panel Driver 8 Component
- Intel AIM External TV Encoder Driver 1 Component
- Intel AIM External TV Encoder Driver 2 Component
- Intel AIM External TV Encoder Driver 3 Component
- Intel AIM External TV Encoder Driver 4 Component
- Intel AIM External TV Encoder Driver 5 Component

Als Grundlage für die Komponenten dienen die Windows XP Treiber 6.13.01.3196.

3.2.2 National Semiconductor Corporation Windows XP Graphics Driver V2.01.08b

Diese Graphiktreiberkomponente ist auf Geräten PP100/200 und MP100/200 lauffähig.

Die Komponente "National Semiconductor Corporation Windows XP Graphics Driver" basiert auf der National Treiberversion V2.01.08, und wurde von B&R um folgende Funktionalitäten erweitert:

- Displaytimes werden vom BIOS übernommen.
- ¼ VGA Support (320x240 mit 8 und 16 bpp) wurde implementiert.

- Trayiconprogramm „SetScreenResolution.exe“ zum Einstellen der gewünschten Bildschirmauflösung inklusive ¼ VGA. Das Programm ist im Windowsverzeichnis abgelegt, und kann über Start->Run->SetScreenResolution.exe gestartet werden.
Weiters ist es ab R38 der Komponente möglich, über „SetScreenResolution.exe /R:[hres]x[vres]x[bpp]“ die Auflösung per Kommandozeilenargument direkt aufzurufen:
z.B.: „SetScreenResolution.exe /R:1024x768x16“.

3.2.3 Bernecker + Rainer Win 2k/XP Graphics Driver (V3.03.02.01)

Diese Graphiktreiberkomponente ist auf den Geräten PP300/400 lauffähig
Die Komponente „Bernecker + Rainer Win 2k/XP Graphics Driver“ basiert auf der AMD Treiberversion V3.03.02, und wurde von B&R um folgende Funktionalitäten erweitert:

- Displaytimes werden vom BIOS übernommen.
- ¼ VGA Support (320x240 mit 8, 16 und 32 bpp) wurde implementiert.
- Trayiconprogramm „SetScreenResolution.exe“ zum Einstellen der gewünschten Bildschirmauflösung inklusive ¼ VGA. Das Programm ist im Windowsverzeichnis abgelegt, und kann über Start->Run->SetScreenResolution.exe gestartet werden.
Über „SetScreenResolution.exe /R:[hres]x[vres]x[bpp]“ die Auflösung per Kommandozeilenargument direkt aufgerufen werden:
z.B.: „SetScreenResolution.exe /R:1024x768x32“.

3.2.4 ATI RANGE Mobility AGP (B&R)

Treiberkomponente für die ATI RANGE Mobility AGP Graphikkarte.
Diese Komponente basiert auf dem XP-Professional Treiber mit der Version 6.13.10.5803.

3.2.5 Intel(R) 82815 Graphics Controller (OEM Version) V6.13.01.3196,R7

Treiberkomponente für den Intel(R) 82815 Graphics Controller des APC620/PPC700 mit 815E Chipsatz.
Diese Komponente basiert auf dem XP-Professional Treiber mit der Version V6.13.01.3196 welche um spezielle APC620/PPC700 (815E) Features erweitert wurde.

3.2.6 Intel(R) 82852/82855 GM/GME Graphics Controller

Treiberkomponente für den Intel(R) 82852/82855 GM/GME Graphics Controller.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V6.14.10.4497.

Hinweis:

Für die Verwendung dieses Graphiktreibers ist es zwingend notwendig, dass sich am Zielsystem ein 855GME BIOS Upgrade V1.13 oder größer befindet!

3.2.7 Mobile Intel(R) 945 Express Chipset Family

Graphikadapterkomponente für den Mobile Intel(R) 945 Express Chipset Family.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V6.14.10.4926.

3.2.8 Mobile Intel(R) 945 Express Chipset Family

Graphikadapterkomponente für den Mobile Intel(R) 945 Express Chipset Family.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V6.14.10.4926.

3.2.9 Mobile Intel(R) 4 Series Express Chipset Family

Graphikadapterkomponente für den Mobile Intel(R) 4 Series Express Chipset Family (GM45).
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V6.14.10.5132.

3.2.10 Mobile Intel(R) 4 Series Express Chipset Family

Graphikadapterkomponente für den Mobile Intel(R) 4 Series Express Chipset Family (GM45).
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V6.14.10.5132.

3.2.11 Intel(R) Graphics Media Accelerator 500

Graphikadapterkomponente für den Intel(R) Graphics Media Accelerator 500 (PP500).
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V6.14.11.1018

3.3 Netzwerkkomponenten

3.3.1 Intel® 8255x ER Fast Ethernet Controller

Netzwerktreiberkomponente für den Intel 82551ER als auch den 82559ER Netzwerkkarten Chip.
Version des Treibers E100ENT.sys :V1.0.0.1

Hinweis:

Dieser Treiber unterstützt kein Bridging!

3.3.2 National Semiconductor Corp. DP83815/816 10/100 MacPhyter PCI Adapter

Netzwerktreiberkomponente für den National Semiconductor Corp. DP83815/816 10/100 MacPhyter PCI Adapter. (PP100/200,MP100/200)
Diese Komponente basiert auf dem XP-Professional Treiber mit der Version V5.0.140.2.

3.3.3 Intel(R) 82562 based Fast Ethernet Connection

Treiberkomponente für den Netzwerkkarte Intel(R) 82562 based Fast Ethernet Connection.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V 7.0.28.

3.3.4 Intel(R) PRO/100 VE Network Connection

Treiberkomponente für den Netzwerkkarte Intel(R) PRO/100 VE Network Connection.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V 8.0.47.0. Intel(R) PRO/100 VE Network

3.3.5 Intel(R) PRO/1000 PL Network Connection

Netzwerkkomponente für den Intel(R) PRO/1000 PL Network Connection.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.12.36.0.

3.3.6 Realtek RTL8168B/8111B PCI-E GBE NIC

Netzwerkkomponente für den Realtek RTL8168B/8111B PCI-E GBE NIC.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V5.720.0327.2009.

3.3.7 Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection

Netzwerkkomponente für den Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V10.3.49.400.

3.3.8 Intel(R) 82567LM Gigabit Network Connection

Netzwerkkomponente für den Intel(R) 82567LM Gigabit Network Connection.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.52.20.0.

3.4 Touchkomponenten

3.4.1 Elo Serial Touchmonitor Interface

Als Grundlage für die Komponente dient der Windows XP Treiber V3.3.0.0 (MMStub.sys) und V3.3.0.0 (MonMouse.sys).

Weiters beinhaltet diese Komponente ein Programm zum Umschalten auf den rechten Mausklick.

3.4.2 Tshark Touchtreiber Komponenten

Folgende Komponenten gehören zu den Tshark Touchtreiber Komponenten:

- TSHARC Control Driver
- TSHARC SERIAL COM1
- TSHARC SERIAL COM2

Als Grundlage für die Komponente dient der Windows XP Treiber V6.10

Hinweis:

Im Image darf nur eine TSHARC SERIAL COMx vorhanden sein, je nachdem an welchem COM-Port der Touch verbunden ist.

Während des FBA's darf bei der Verwendung dieser Komponenten keine Tastatur bzw. Maus mit dem Zielgerät verbunden werden, da sonst der „tsharc.sys“ Treiber in dieser Phase einen Bluescreen verursacht.

3.4.2.1 Kommandozeilen Kalibrierungsoption: „hwincal.exe -qx”

Das Hampshire TSHARC Control Panel unterstützt eine Kommandozeilenoption mit welcher sofort ohne Umwege in den Kalibrierungsmodus gewechselt wird. (Schneller Kalibrierungsmodus)

Dieses Feature erlaubt dem Benutzer sofort mit der Kalibrierung zu beginnen, ohne vorher das TSHARC Control Panel öffnen zu müssen.

Wenn der "schnelle Kalibrierungsmodus" abgeschlossen ist, werden die Daten der Kalibrierung übernommen, und das Control Panel beendet sich automatisch.

Um den "schnellen Kalibrierungsmodus" zu aktivieren, fügt man das Kommandozeilenargument „-q[x]” zu „hwincal.exe” hinzu:

X kann die Werte 3, 4, 7 oder 20 annehmen.

Das Programm „hwincal.exe” findet man im Ordner „Program Files\Tsharc”.

Beispiel:

"Hwincal.exe -q4" startet die 4 Punktkalibrierung.

Hinweis:

Mit dem „schnellen Kalibrierungsmodus“ kann man damit auch auf einfache Weise ein ¼ VGA Gerät kalibrieren.

3.4.3 Elo Serial Touchmonitor Interface V4.2.0.0

Als Grundlage für die Komponente dient der Windows XP Treiber V4.2.

Untersuchungen haben ergeben, dass es teilweise vorkommen kann, dass bei Verwendung dieser Komponente serielle Schnittstellen kurzzeitig (ca. 1 Sekunde) nach dem Starten des Desktops belegt sind, welche nicht vom Touchtreiber benutzt werden.

Sollte das Problem auftreten, genügt es den Zugriff auf die serielle Schnittstelle verzögert zu starten, oder einfach ein reopen auf die serielle Schnittstelle zu machen.

Da dies nicht in allen Fällen möglich ist wurde für B&R Images welche den Touchtreiber per Default beinhalten folgende 2 Patchkomponenten erstellt, welche das Problem beheben:

- B&R EloTouchPatch PPC700
- B&R EloTouchPatch PP300/400/PPC300

Für alle anderen Images wird empfohlen den Touchtreiber manuell zu installieren, da hier das Problem nicht auftritt.

3.4.4 B&R TouchDriver V1.2

Als Grundlage für die Komponente dient der Windows XP Treiber V1.3.

Die „B&R TouchDriver“ Komponente kann als alternative zur „Elo Serial Touchmonitor Interface V4.2.0.0“ Komponente verwendet werden.

Vorteile:

- Automatische Erkennung der COM-Schnittstelle mit dem Touchcontroller, und keine spezielle Konfiguration im Target Designer notwendig.
- Durch die werksseitige Hardwarekalibrierung ist meist keine Neukalibrierung mehr notwendig.
- Bis zu 9 Kalibrierungspunkte sind konfigurierbar.

Nachteile:

- Der „Extended Desktop“ Mode wird nicht unterstützt.

Hinweis:

Für das PP500 wird empfohlen nur den B&R Touchtreiber zur verwenden!

3.5 B&R Automation Device Interface Komponenten

3.5.1 B&R Automation Device Interface PP100/200,MP100/200 (V2.01)

Diese Komponente implementiert das Automation Device Interface „ADI“ in das WES2009 Image. Dies ermöglicht nun die Tastenunterstützung am PP100/200 und MP100/200. Weiters können verschiedene Deviceparameter gelesen bzw. geschrieben werden. Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V 2.01. Genauere Informationen findet man in der Automation Device Interface Beschreibung.

3.5.2 B&R Automation Device Interface PP300/400 (V1.22)

Diese Komponente implementiert das Automation Device Interface „ADI“ in das WES2009 Image. Es können verschiedene Deviceparameter gelesen bzw. geschrieben werden. Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V1.22. Genauere Informationen findet man in der Automation Device Interface Beschreibung.

3.5.3 B&R Automation Device Interface PPC300 (V1.20)

Diese Komponente implementiert das Automation Device Interface „ADI“ in das WES2009 Image. Es können verschiedene Deviceparameter gelesen bzw. geschrieben werden. Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V1.20. Genauere Informationen findet man in der Automation Device Interface Beschreibung.

3.5.4 B&R Automation Device Interface APC620/PPC700 (V2.0)

Diese Komponente implementiert das Automation Device Interface „ADI“ in das WES2009 Image. Es können verschiedene Deviceparameter gelesen bzw. geschrieben werden. Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V2.0. Genauere Informationen findet man in der Automation Device Interface Beschreibung.

3.5.5 B&R Automation Device Interface APC810/PPC800 (V1.52)

Diese Komponente implementiert das Automation Device Interface „ADI“ in das WES2009 Image. Es können verschiedene Deviceparameter gelesen bzw. geschrieben werden. Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V1.52. Genauere Informationen findet man in der Automation Device Interface Beschreibung.

3.5.6 B&R Automation Device Interface APC820 (V2.0)

Diese Komponente implementiert das Automation Device Interface „ADI“ in das WES2009 Image. Es können verschiedene Deviceparameter gelesen bzw. geschrieben werden. Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V2.0. Genauere Informationen findet man in der Automation Device Interface Beschreibung.

3.5.7 B&R Automation Device Interface PP500 (V2.1)

Diese Komponente implementiert das Automation Device Interface „ADI“ in das WES2009 Image. Es können verschiedene Deviceparameter gelesen bzw. geschrieben werden. Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V2.1. Genauere Informationen findet man in der Automation Device Interface Beschreibung.

3.6 Chipsetkomponenten

3.6.1 Intel(R) 82801/DBM SMBus Controller - 24C3

Chipsetkomponente für den Intel(R) 82801/DBM SMBus Controller - 24C3.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V4.00.1001

3.6.2 Intel(R) 82852/82855 GM/GME/PM/GMV to Processor I/O Controller - 3580

Chipsetkomponente für den Intel(R) 82852/82855 GM/GME/PM/GMV to Processor I/O Controller – 3580.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V5.1.0.1006.

3.6.3 Intel(R) 82852/82855 GM/GME/PM/GMV to Processor I/O Controller - 3584

Chipsetkomponente für den Intel(R) 82852/82855 GM/GME/PM/GMV to Processor I/O Controller – 3584.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V5.1.0.1006.

3.6.4 Intel(R) 82852/82855 GM/GME/PM/GMV to Processor I/O Controller - 3585

Chipsetkomponente für den Intel(R) 82852/82855 GM/GME/PM/GMV to Processor I/O Controller – 3585.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V5.1.0.1006.

3.6.5 Intel(R) 82801DB Ultra ATA Storage Controller -24CB

Chipsetkomponente für den Intel(R) 82801DB Ultra ATA Storage Controller -24CB.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V5.1.1.1001.

3.6.6 Intel(R) 82801G (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27D0

Chipsetkomponente für den Intel(R) 82801G (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27D0.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.3.0.1011.

3.6.7 Intel(R) 82801G (ICH7 Family) SMBus Controller - 27DA

Chipsetkomponente für den Intel(R) 82801G (ICH7 Family) SMBus Controller - 27DA.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.3.0.1011.

3.6.8 Intel(R) 82801G (ICH7 Family) USB Universal Host Controller - 27C8

Chipsetkomponente für den Intel(R) 82801G (ICH7 Family) USB Universal Host Controller - 27C8.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.2.0.1008.

3.6.9 Intel(R) 82801G (ICH7 Family) USB Universal Host Controller - 27C9

Chipsetkomponente für den Intel(R) 82801G (ICH7 Family) USB Universal Host Controller - 27C9.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.2.0.1008.

3.6.10 Intel(R) 82801G (ICH7 Family) USB Universal Host Controller - 27CA

Chipsetkomponente für den Intel(R) 82801G (ICH7 Family) USB Universal Host Controller - 27CA.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.2.0.1008.

3.6.11 Intel(R) 82801G (ICH7 Family) USB Universal Host Controller - 27CB

Chipsetkomponente für den Intel(R) 82801G (ICH7 Family) USB Universal Host Controller - 27CB.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.2.0.1008.

3.6.12 Intel(R) 82801G (ICH7 Family) USB2 Enhanced Host Controller - 27CC

Chipsetkomponente für den Intel(R) 82801G (ICH7 Family) USB2 Enhanced Host Controller - 27CC.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.2.0.1008.

3.6.13 Intel(R) 82801GBM (ICH7-M) Serial ATA Storage Controller - 27C4

Chipsetkomponente für den Intel(R) 82801GBM (ICH7-M) Serial ATA Storage Controller - 27C4.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.2.0.1008.

3.6.14 Intel(R) 82801GHM (ICH7-M/U DH) LPC Interface Controller - 27BD

Chipsetkomponente für den Intel(R) 82801GHM (ICH7-M/U DH) LPC Interface Controller - 27BD.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.3.0.1011.

3.6.15 Intel(R) 82801GR/GH/GHM (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27E0

Chipsetkomponente für den Intel(R) 82801GR/GH/GHM (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27E0.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.3.0.1011.

3.6.16 Intel(R) 82801GR/GH/GHM (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27E2

Chipsetkomponente für den Intel(R) 82801GR/GH/GHM (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27E2.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.3.0.1011.

3.6.17 Intel(R) ICH9 Family PCI Express Root Port 1 - 2940 V8.6.1.1002

Chipsetkomponente für den Intel(R) ICH9 Family PCI Express Root Port 1 – 2940.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP V8.6.1.1002.

3.6.18 Intel(R) ICH9 Family PCI Express Root Port 5 - 2948

Chipsetkomponente für den Intel(R) ICH9 Family PCI Express Root Port 5 - 2948.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.6.1.1002.

3.6.19 Intel(R) ICH9M-E LPC Interface Controller - 2917

Chipsetkomponente für den Intel(R) ICH9M-E LPC Interface Controller – 2917.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.6.1.1002.

3.6.20 Intel(R) ICH9 Family USB Universal Host Controller - 2934

Chipsetkomponente für den Intel(R) ICH9 Family USB Universal Host Controller - 2934.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.3.0.1011.

3.6.21 Intel(R) ICH9 Family USB Universal Host Controller - 2935

Chipsetkomponente für den Intel(R) ICH9 Family USB Universal Host Controller – 2935.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.3.0.1011.

3.6.22 Intel(R) ICH9 Family USB Universal Host Controller - 2936 V8.3.0.1011

Chipsetkomponente für den Intel(R) ICH9 Family USB Universal Host Controller – 2936.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.3.0.1011.

3.6.23 Intel(R) ICH9 Family USB Universal Host Controller - 2937

Chipsetkomponente für den Intel(R) ICH9 Family USB Universal Host Controller – 2937.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.3.0.1011.

3.6.24 Intel(R) ICH9 Family USB2 Enhanced Host Controller - 293A

Chipsetkomponente für den Intel(R) ICH9 Family USB2 Enhanced Host Controller - 293A.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.3.0.1011.

3.6.25 Intel(R) ICH9 Family USB2 Enhanced Host Controller - 293C

Chipsetkomponente für den Intel(R) ICH9 Family USB2 Enhanced Host Controller - 293C.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.3.0.1011.

3.6.26 Intel(R) ICH9M/M-E port Serial ATA Storage Controller 1 - 2928

Chipsetkomponente für den Intel(R) ICH9M/M-E port Serial ATA Storage Controller 1 – 2928.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.3.0.1016.

3.6.27 Intel(R) ICH9M/M-E port Serial ATA Storage Controller 2 - 292D

Chipsetkomponente für den Intel(R) ICH9M/M-E port Serial ATA Storage Controller 2 - 292D.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP V8.3.0.1016,R4.

3.6.28 Intel(R) ICH9 Family SMBus controller - 2930

Chipsetkomponente für den Intel(R) ICH9 Family SMBus controller – 2930.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP V8.3.0.1008.

3.6.29 Mobile Intel(R) 945GME Express Processor to DRAM Controller - 27AC

Chipsetkomponente für den Intel Mobile Intel(R) 945GME Express Processor to DRAM Controller - 27AC.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.3.1.1005.

3.6.30 Mobile Intel(R) 45 Express Chipset Series Processor to DRAM Controller – 2A40

Chipsetkomponente für den Mobile Intel(R) 45 Express Chipset Series Processor to DRAM Controller – 2A40.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.7.0.1007.

3.6.31 3rd Gen Core processor DRAM Controller - 0154

Chipsetkomponente für den 3rd Gen Core processor DRAM Controller.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.3.0.1011.

3.6.32 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family 2 port Serial ATA StorageController - 1E09

Chipsetkomponente für den Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family 2 port Serial ATA Storage Controller - 1E09.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.3.0.1008.

3.6.33 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family 4 port Serial ATA Storage Controller - 1E01.

Chipsetkomponente für den Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family 4 port Serial ATA Storage Controller - 1E01.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.3.0.1008.

3.6.34 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family PCI Express Root Port 1 - 1E10

Chipsetkomponente für den Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family PCI Express Root Port 1 - 1E10.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.3.0.1020.

3.6.35 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family PCI Express Root Port 4 - 1E16

Chipsetkomponente für den Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family PCI Express Root Port 4 - 1E16.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.3.0.1020.

3.6.36 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family PCI Express Root Port 5 - 1E18

Chipsetkomponente für den Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family PCI Express Root Port 5 - 1E18.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.3.0.1020.

3.6.37 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family SMBus Host Controller - 1E22

Chipsetkomponente für den Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family SMBus Host Controller - 1E22.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.3.0.1011.

3.6.38 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family Universal Serial Bus(USB) Controller - 1E31

Chipsetkomponente für Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family Universal Serial Bus(USB) Controller - 1E31.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.3.0.1018.

3.6.39 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family USB Enhanced Host Controller - 1E26

Chipsetkomponente für Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family USB Enhanced Host Controller - 1E26.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.3.0.1011.

3.6.40 Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family USB Enhanced Host Controller - 1E2D

Chipsetkomponente für Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family USB Enhanced Host Controller - 1E2D.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.3.0.1011.

3.6.41 Intel(R) QM77 Express Chipset LPC Controller - 1E55

Chipsetkomponente für Intel(R) QM77 Express Chipset LPC Controller - 1E55.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.3.0.1020.

3.6.42 Intel(R) 7 Series Chipset Family SATA AHCI Controller V11.2.0.1006a

Chipsetkomponente für Intel(R) 7 Series Chipset Family SATA AHCI Controller.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V11.2.0.1006.
Sektion iaStor_Temp_parameters_AddReg in iaAHCI.inf hinzugefügt

3.6.43 Intel(R) Mobile Express Chipset SATA RAID Controller

Chipsetkomponente für Intel(R) Mobile Express Chipset SATA RAID Controller.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V11.2.0.1006.

3.6.44 Intel(R) N10/ICH7 Family USB Universal Host Controller - 27C8

Chipsetkomponente für Intel(R) N10/ICH7 Family USB Universal Host Controller - 27C8.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP V9.1.1.1016.

3.6.45 Intel(R) N10/ICH7 Family USB Universal Host Controller - 27C9

Chipsetkomponente für Intel(R) N10/ICH7 Family USB Universal Host Controller - 27C9.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP V9.1.1.1016.

3.6.46 Intel(R) N10/ICH7 Family USB Universal Host Controller - 27CA

Chipsetkomponente für Intel(R) N10/ICH7 Family USB Universal Host Controller - 27CA.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP V9.1.1.1016.

3.6.47 Intel(R) N10/ICH7 Family USB Universal Host Controller - 27CB

Chipsetkomponente für Intel(R) N10/ICH7 Family USB Universal Host Controller - 27CB.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP V9.1.1.1016.

3.6.48 Intel(R) N10/ICH7 Family USB2 Enhanced Host Controller - 27CC

Chipsetkomponente für Intel(R) N10/ICH7 Family USB2 Enhanced Host Controller - 27CC.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP V9.1.1.1016.

3.6.49 Intel(R) Atom(TM) Processor D2xxx/N2xxx PCI Host Bridge #3 - 0BF2

Chipsetkomponente für Intel(R) N10/ICH7 Family USB2 Enhanced Host Controller - 27CC.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP V9.2.2.1031.

3.6.50 Intel(R) N10/ICH7 Family SMBus Controller - 27DA

Chipsetkomponente für Intel(R) N10/ICH7 Family SMBus Controller - 27DA.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP V9.1.1.1016.

3.6.51 Intel(R) N10/ICH7 Family PCI Express Root Port - 27D6

Chipsetkomponente für Intel(R) N10/ICH7 Family SMBus Controller - 27DA.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP V9.1.1.1016.

3.6.52 Intel(R) N10/ICH7 Family PCI Express Root Port - 27D4

Chipsetkomponente für Intel(R) N10/ICH7 Family PCI Express Root Port - 27D4.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP V9.1.1.1016.

3.6.53 Intel(R) N10/ICH7 Family PCI Express Root Port - 27D2

Chipsetkomponente für Intel(R) N10/ICH7 Family PCI Express Root Port - 27D2.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP V9.1.1.1016.

3.6.54 Intel(R) N10/ICH7 Family PCI Express Root Port - 27D0

Chipsetkomponente für Intel(R) N10/ICH7 Family PCI Express Root Port - 27D0.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP V9.1.1.1016.

3.7 Audiokomponenten

3.7.1 Realtek AC'97 Audio

Audiotreiberkomponente für den am APC620/PPC700/APC810 verbauten AC97 Controller.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V5.10.00.6270.

3.7.2 Realtek High Definition Audio

Audiotreiberkomponente für den am PPC800 verbauten Audiocontroller
Die Komponente basiert auf den Windows XP Treiber V5.10.0.5943

3.7.3 Microsoft UAA Bus Driver for High Definition Audio

Audiotreiber für High Definition Audio Unterstützung in Windows XP
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V 5.10.00.5010

3.7.4 Microsoft UAA Function Driver for High Definition Audio – Adi 1983

Audiotreiber für High Definition Audio Unterstützung in Windows XP
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V 5.10.00.5010

3.7.5 Microsoft UAA Function Driver for High Definition Audio – Adi 1986

Audiotreiber für High Definition Audio Unterstützung in Windows XP
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V 5.10.00.5010

3.7.6 Microsoft UAA Function Driver for High Definition Audio – Cmedia 9880

Audiotreiber für High Definition Audio Unterstützung in Windows XP
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V 5.10.00.5010

3.7.7 Microsoft UAA Function Driver for High Definition Audio – Conexant Waikki

Audiotreiber für High Definition Audio Unterstützung in Windows XP
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V 5.10.00.5010

3.7.8 Microsoft UAA Function Driver for High Definition Audio – DDKCodec

Audiotreiber für High Definition Audio Unterstützung in Windows XP
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V 5.10.00.5010

3.7.9 Microsoft UAA Function Driver for High Definition Audio – Realtek 280

Audiotreiber für High Definition Audio Unterstützung in Windows XP
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V 5.10.00.5010

3.7.10 Microsoft UAA Function Driver for High Definition Audio – Realtek 880/860

Audiotreiber für High Definition Audio Unterstützung in Windows XP
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V 5.10.00.5010

3.7.11 Microsoft UAA Function Driver for High Definition Audio – Sigmatel 9770

Audiotreiber für High Definition Audio Unterstützung in Windows XP
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V 5.10.00.5010

3.8 B&R Devices Komponenten

3.8.1 B&R PP100/200,MP100/200 Chipset

Inf Datei Komponente für das PP100/200 und MP100/200.

3.8.2 B&R PP300/400 Chipset

Inf Datei Komponente für das B&R PP300/400.

3.8.3 B&R PPC300 Chipset

Inf Datei Komponente für das B&R PPC300.

3.8.4 B&R APC620e Chipset (V1.2)

Inf Datei Komponente für das B&R APC620e (EPL, CAN und X2X).
Folgende Systemeinheiten werden unterstützt:

- 5PC600.SE00-00 - SDL - 512 KB SRAM
- 5PC600.SE00-01 - CRT 512 KB SRAM
- 5PC600.SE00-02 - SDL 1 MB SRAM

3.8.5 B&R APC820 Chipset (V1.1)

Inf Datei Komponente für das B&R APC820 (System-Timer, EPL und CAN).

3.8.6 B&R Devices V1.1

Inf Datei Komponente für das B&R PP500, B&R APC510 ,B&R APC620e und B&R APC820.

- APC620e interface (EPL,X2X,CAN,SRAM)
- APC620e interface (EPL,X2X,CAN,SRAM)
- APC620e interface (EPL,X2X,CAN,SRAM)
- APC820 interface card (System-Timer,EPL,CAN)
- PP500 IF Powerlink MN 2port SRAM
- PP500 IF CAN Master SRAM
- PP500 IF X2X Master SRAM
- PP500 IO SDL HDA USB RS232/422/485
- PP500 IF netX ProfiNet Controller SRAM
- PP500 IF netX Profibus DP Master SRAM
- Hilscher netX Karten
- PP500 IF X2X Master CAN Master SRAM
- APC510 IO SDL HDD HDA 2USB RS232/422/485
- PP500 IF CAN SJA1000

Hinweis:

Diese Komponente inkludiert auch alle Geräte welche bereits in den Komponenten B&R APC620e Chipset und B&R APC820 Chipset inkludiert sind, und ersetzt diese ab dem B&R WES2009 Pack V1.20.

3.9 Diverse Komponenten

3.9.1 Silicon Image Sil 3512 SATARaid Controller

Die Treiber Komponente für den Silicon Image Sil 3512 SATARaid Controller basiert auf dem XP-Professional Treiber 1.0.65.1.

3.9.2 Silicon Image Sil 3531 SATA Controller

Die Treiber Komponente für den Silicon Image Sil 3531 SATA Controller basiert auf dem XP-Professional Treiber V1.5.18.6.

3.9.3 Serielle Schnittstellenkomponente für B&R Interfacekarten 5A5000.XX

Für die seriellen Schnittstellen der B&R Interfacekarten 5A5000.XX stehen folgende Komponenten zur Verfügung:

- B&R COMC
- B&R COMD

3.9.4 Fonts: Bitstream Vera

Komponente für Bitstream Vera Fonts

3.10 B&R Interne Komponenten für die Evaluierungsimages

Folgende interne Komponenten für die Evaluierungsimages befinden sich im IPC-Pack:

- B&R IME Prototype
- B&R USB-Support
- B&R Device Install Support
- B&R MUI Keyboards
- B&R MS05-052 Patch
- B&R EventLog Patch
- B&R User Account Pictures
- B&R UsbPatch KB918005
- B&R Language Support
- B&R EloTouchPatch PPC700
- B&R EloTouchPatch PP300/400/PPC300
- B&R EloTouchPatch PPC800
- B&R Fbreseal
- B&R SMBPatch KB971657SP3GDR
- B&R Fonts

3.11 B&R Evaluation Image Components

Diese Makrokomponente stellt die Softwarefunktionalität für B&R Evaluierungsimagen zur Verfügung.

Sie ist in folgende B&R Evaluierungskomponenten eingebunden:

- B&R IPC5000C/IPC5600C Evaluation Image
- B&R IPC5000C/IPC5600C ATI Evaluation Image
- B&R APC680 Evaluation Image
- B&R PP100/200,MP100/200 Evaluation Image
- B&R PP300/400 Evaluation Image
- B&R PPC300 Evaluation Image
- B&R APC620 (815E) Evaluation Image
- B&R APC620 (855GME) Evaluation Image
- B&R PPC700 (815E) Evaluation Image
- B&R PPC700 (855GME) Evaluation Image
- B&R APC810 (945GME) Evaluation Image
- B&R APC820 (945GME) Evaluation Image
- B&R APC620 (945GME XTX) Evaluation Image
- B&R PPC700 (945GME XTX) Evaluation Image
- B&R PPC800 (945GME) Evaluation Image
- B&R PPC800 (GM45) Evaluation Image
- B&R APC810 (GM45) Evaluation Image
- B&R PP500 Evaluation Image
- B&R ACPI Multiprocessor PC Devices
- B&R ACPI PC Devices

Ein Vorteil dieser Komponente ist, dass bei allen Evaluierungsimagen identische Softwarefunktionalität gegeben ist.

Das Image beinhaltet unter anderem folgende Softwarefunktionalitäten:

- Explorer Shell
- TCP-IP with File Sharing and Client for MS Network
- Nahezu vollständige Control Panel Funktionalität
- Unterstützen der meisten USB-Geräte
- Verbesserte Unterstützung von Treiberinstallation für Zusatzhardware am Zielsystem
- MUI Keyboards
- Enhance Write Filter
- File Based Write Filter
- Registry Filter
- Internet Explorer 8
- DirectX 9.0c
- OpenGL Support
- Windows Media Player 6.4
- :

3.11.1 B&R Basic Template IPC5000C/IPC5600C without Network

Vollständige Hardwareunterstützung von IPC5000C/IPC5600C ohne Netzwerkadapterkomponenten.

3.11.2 B&R Basic Template IPC5000C/IPC5600C with Network

Vollständige Hardwareunterstützung von IPC5000C/IPC5600C mit Netzwerkadapterkomponenten. Als Basiskomponente wurde die Komponente "B&R Basic Template IPC5000C/IPC5600C without Network" verwendet. Diese wurde um die Netzwerkadapterkomponenten erweitert.

3.11.3 B&R IPC5000C/IPC5600C Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R Basic Template IPC5000C/IPC5600C with Network" und „B&R Evaluation Image Components“ verwendet.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 490MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.4 B&R Basic Template IPC5000C/IPC5600C ATI with Network

Diese Komponente enthält die vollständige Hardwareunterstützung für den IPC5000C/IPC5600C mit ATI Graphiccontroller, inklusive des Netzwerkadapters.

3.11.5 B&R IPC5000C/IPC5600C ATI Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R Basic Template IPC5000C/IPC5600C ATI with Network" und „B&R Evaluation Image Components“ verwendet.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 490MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.6 B&R Basic Template APC680 with Network

Diese Komponente enthält die vollständige Hardwareunterstützung für den APC680, inklusive der Netzwerkadapter.

3.11.7 B&R APC680 Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R Basic Template APC680 with Network" und „B&R Evaluation Image Components“ verwendet.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 490MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.8 B&R Basic Template PP100/200,MP100/200 with Network

Diese Komponente enthält die vollständige Hardwareunterstützung für das PP100/200,MP100/200 inklusive Netzwerkadapter und Touch.

3.11.9 B&R PP100/200,MP100/200 Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R Basic Template PP100/200,MP100/200 with Network" und „B&R Evaluation Image Components“ verwendet. Weiters wird hier das „B&R Automation Device Interface PP100/200,MP100/200“ (Displaytasten) implementiert.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 490MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.10 B&R Basic Template PP300/400 with Network

Diese Komponente enthält die vollständige Hardwareunterstützung für das PP300/400 inklusive Netzwerkkadpter und Touch.

3.11.11 B&R PP300/400 Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R Basic Template PP300/400 with Network" und „B&R Evaluation Image Components“ verwendet.
Weiters wird hier das „B&R Automation Device Interface PP300/400“ implementiert.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 490MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.12 B&R Basic Template PPC300 with Network

Diese Komponente enthält die vollständige Hardwareunterstützung für das PPC300 inklusive Netzwerkkadpter und Touch.

3.11.13 B&R PPC300 Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R Basic Template PPC300 with Network" und „B&R Evaluation Image Components“ verwendet.
Weiters wird hier das „B&R Automation Device Interface PPC300“ implementiert.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 490MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.14 B&R Basic Template APC620/PPC700 (815E) with Network

Diese Komponente enthält die vollständige Hardwareunterstützung für den APC620/PPC700 (815E), inklusive der Netzwerkkadpter.

3.11.15 B&R APC620 (815E) Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R Basic Template APC620/PPC700 (815E) with Network" und „B&R Evaluation Image Components“ verwendet.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 490MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.16 B&R PPC700 (815E) Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R APC620 (815E) Evaluation Image" und der Elo Serial Touchmonitor Interface V4.2.0.0 verwendet.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 490MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.17 B&R Basic Template APC620/PPC700 (855GME) with Network

Diese Komponente enthält die vollständige Hardwareunterstützung für den APC620/PPC700 (855GME), inklusive der Netzwerkkarte.

3.11.18 B&R APC620 (855GME) Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R Basic Template APC620/PPC700 (855GME) with Network" und „B&R Evaluation Image Components“ verwendet.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 490MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.19 B&R PPC700 (855GME) Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R APC620 (855GME) Evaluation Image" und der Elo Serial Touchmonitor Interface V4.2.0.0 verwendet.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 490MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.20 B&R Basic Template APC810 (B945GME) with Network

Diese Komponente enthält die vollständige Hardwareunterstützung für den APC810 (B945GME), inklusive der Netzwerkkarte.

3.11.21 B&R APC810 (B945GME) Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R Basic Template APC810 (B945GME) with Network" und „B&R Evaluation Image Components“ verwendet.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 490MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.22 B&R Basic Template APC820 (B945GME) with Network

Diese Komponente enthält die vollständige Hardwareunterstützung für den APC820 (B945GME), inklusive der Netzwerkkarte.

3.11.23 B&R APC820 (B945GME) Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R Basic Template APC820 (B945GME) with Network" und „B&R Evaluation Image Components“ verwendet.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 490MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.24 B&R Basic Template APC620/PPC700 (945GME XTX) with Network

Diese Komponente enthält die vollständige Hardwareunterstützung für den APC620/PPC700 (945GME XTX), inklusive der Netzwerkadapter.

3.11.25 B&R APC620 (945GME XTX) Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R Basic Template APC620/PPC700 (945GME XTX) with Network" und „B&R Evaluation Image Components“ verwendet.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 490MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.26 B&R PPC700 (945GME XTX) Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R APC620 (945GME XTX) Evaluation Image" und der Elo Serial Touchmonitor Interface V4.2.0.0 verwendet.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 490MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.27 B&R Basic Template PPC800 (945GME) with Network

Diese Komponente enthält die vollständige Hardwareunterstützung für den PPC800 (945GME), inklusive der Netzwerkadapter

3.11.28 B&R PPC800 (945GME) Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R Basic Template PPC800 (945GME) with Network", „B&R Evaluation Image Components“ und der Elo Serial Touchmonitor Interface V4.2.0.0 verwendet.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 490MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.29 B&R Basic Template APC810 (GM45) with Network

Diese Komponente enthält die vollständige Hardwareunterstützung für den APC810 (GM45), inklusive der Netzwerkadapter

3.11.30 B&R APC810 (GM45) Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R Basic Template APC810 (GM45) with Network" und „B&R Evaluation Image Components“ verwendet.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 490MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.31 B&R Basic Template PPC800 (GM45) with Network

Diese Komponente enthält die vollständige Hardwareunterstützung für den APC810 (GM45), inklusive der Netzwerkadapter

3.11.32 B&R PPC800 (GM45) Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R Basic Template APC810 (GM45) with Network", „B&R Evaluation Image Components“ und der Elo Serial Touchmonitor Interface V4.2.0.0 verwendet.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 510MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.33 B&R PP500 Basic Template with Network

Diese Komponente enthält die vollständige Hardwareunterstützung für den PP500, inklusive der Netzwerkadapter

3.11.34 B&R PP500 Evaluation Image

Als Basiskomponente wurde die Komponenten "B&R PP500 Basic Template with Network", „B&R Evaluation Image Components“, "B&R TouchDriver" und. "B&R Automation Device Interface PP500" verwendet.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 510MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

3.11.35 B&R ACPI Multiprocessor PC Devices

Diese Komponente enthält alle Abhängigkeiten auf andere Komponenten welche notwendig sind, um Images für folgende B&R ACPI Multiprocessor PC Devices generieren zu können:

- APC810_PPC800_945GME
- APC810_PPC800_GM45
- PP500
- APC511
- APC510
- APC620_PPC700_945GME
- APC820_945GME
- APC910_PPC900_QM77/HM76

Wird die Komponente in den Target Designer eingebunden, wird ein Basisimage für die obigen Geräte ohne hardwarespezifische Treiber erstellt.

Nach erfolgreichem FBA wird das Image automatisch mit einer speziellen „Sysprep“ Option so vorbereitet, dass nach einem automatisch ausgeführten Reboot alle hardwaregerätespezifischen Treiber inklusive dem Automation Device Interface und Touchtreiber beim nächsten Systemstart installiert werden.

Hinweis:

Soll diese spezielle „Sysprep“ Option nicht automatisch ausgeführt werden, löschen sie einfach das File „C:\SetupFiles\XPE\Setup\ XpeConfigSysprepRebootAdvanced.cmd“ auf dem Zieldatenträger, bevor das Image sein FBA auf dem Zielgerät durchläuft.

Dies kann dann sinnvoll sein, wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt neuere ADI-Treiber bzw. neuere Touchtreiber verwenden wollen, ohne dass Sie den FBA neu durchlaufen wollen. (Zeitersparnis)

Beachten Sie bitte hierzu die Hinweise unter der Komponente 3.12.1 B&R SysprepScripts auf Seite 55.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 790MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

Zum erfolgreichen Durchführen des First Boot Agent (FBA) wird auf Geräte wo das ".Net Framework 4.0 Client Profile" installiert wird (APC910/PPC900) eine 2GB Partition benötigt, auf allen anderen Geräten eine 1GB Partition.

3.11.36 B&R ACPI PC Devices

Diese Komponente enthält alle Abhängigkeiten auf andere Komponenten welche notwendig sind, um Images für folgende B&R ACPI PC Devices generieren zu können:

- APC620_PPC700_X855
- APC620_PPC700_E855
- PP300/400
- PPC300

Wird die Komponente in den Target Designer eingebunden, wird ein Basisimage für die obigen Geräte ohne hardwarespezifische Treiber erstellt.

Nach erfolgreichem FBA wird das Image automatisch mit einer speziellen „Sysprep“ Option so vorbereitet, dass nach einem automatisch ausgeführten Reboot alle hardwaregerätespezifischen Treiber inklusive dem Automation Device Interface und Touchtreiber beim nächsten Systemstart installiert werden.

Hinweis:

Soll diese spezielle „Sysprep“ Option nicht automatisch ausgeführt werden, löschen sie einfach das File „C:\SetupFiles\XPE\Setup\ XpeConfigSysprepRebootAdvanced.cmd“ auf dem Zieldatenträger, bevor das Image sein FBA auf dem Zielgerät durchläuft.

Dies kann dann sinnvoll sein, wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt neuere ADI-Treiber bzw. neuere Touchtreiber verwenden wollen, ohne dass Sie den FBA neu durchlaufen wollen. (Zeitersparnis)

Beachten Sie bitte hierzu die Hinweise unter der Komponente 3.12.1 B&R SysprepScripts auf Seite 55.

Information:

Das fertige Image benötigt unkomprimiert ca. 510MB auf dem Massenspeicher, und mindestens 256MB RAM Hauptspeicher.

Zum erfolgreichen Durchführen des First Boot Agent (FBA) wird eine 1GB Partition benötigt.

3.12 B&R sysprepspezifischen Komponenten für Evaluierungsimagen

3.12.1 B&R SysprepScripts

Die Komponente B&R Sysprepscript ist für alle Images notwendig, welche auch die Komponenten „B&R ACPI Multiprocessor PC Devices“ oder „B&R ACPI PC Devices“ inkludiert haben.
Die Komponente selber beinhaltet alle Scripts welche es ermöglichen, dass nach erfolgreichen FBA eines Images alle hardwaregerätespezifischen Treiber inklusive dem Automation Device Interface und Touchtreiber auf dem entsprechenden Zielgerät installiert werden.

Hinweis:

Ist das automatische Ausführen der Setupscript nach dem FBA durch Löschen des Files „C:\SetupFiles\XPE\Setup\XpeConfigSysprepRebootAdvanced.cmd“ verhindert worden, so kann das Exekutieren der Setupscripts beim nächsten Hochfahren des Images durch Ausführen der Datei „C:\SetupFiles\XPE\Setup\XpeConfigSysprepShutdownAdvanced.cmd“ manuell angestoßen werden.

Nachdem „XpeConfigSysprepShutdownAdvanced.cmd“ ausgeführt worden ist, führt der Rechner einen Shutdown aus.

Jetzt ist ein guter Zeitpunkt sich das Image mit Hilfe des Windows Explorers oder eines Recoverytools zu sichern.

In diesem Image können dann z.B.: in B&R SysprepSetups V01.13 (ADI, Touchtreiber) aktualisiert werden, ohne mit dem Target Designer ein neues Image generieren zu müssen, bzw. erneut einen FBA durchlaufen zu müssen. (Zeitersparnis)

Das gesicherte Image kann dann auf allen Geräten verwendet werden, welche durch „B&R ACPI Multiprocessor PC Devices“ oder „B&R ACPI PC Devices“ unterstützt werden.

Hinweis:

ACPI Multiprocessor PC Images laufen nicht auf ACPI PC Geräten und umgekehrt!

Das per Windows Explorer oder mit einem Recoverytool gesicherte Image entspricht jetzt dem Image, welches Sie früher mit dem gerätespezifischen Target Designerimage erstellt haben.

Nach dem Ausführen auf dem endgültigen Zielgerät ist das Image für Setups von kundenspezifischer Software bzw. kundenspezifische Anpassungen bereit. (z.B.: AR010, Visualisierung)

Hinweis:

Der Kloningvorgang dieses kundenspezifisch angepassten Image kann dann wie gewohnt mit dem „B&R XPE Configuration Tool“ („XpeConfig.exe“) durchgeführt werden.

Ein so geklontes Image ist dann wie früher gerätespezifisch und nur mehr auf dem entsprechenden Gerät lauffähig!

3.12.2 B&R SysprepSetups V01.13

Diese Komponente enthält folgende Setups als „Executables“ welche gerätespezifisch installiert werden:

- ADI_APC620_PPC700_WinXP_Win7.exe:
ADI Driver (APC620/PPC700) Setup V2.0
- ADI_APC810_PPC800_WinXP_Win7.exe:
ADI Driver (APC810/PPC800) Setup V1.80.
- ADI_APC820_WinXP_Win7.exe:
ADI Driver (APC820) Setup V2.0.
- ADI_APC910_PPC900_WinXP_Win7

- ADI Driver (APC910/PPC900) Setup V2.5
- ADI_PP300_400_WinXP.exe:
ADI Driver (PP300/400) Setup V1.22.
- ADI_PP500_APC51x_WinXP_Win7.exe:
ADI Driver (PP500/APC51x) Setup V2.2.
- ADI_PPC300_WinXP.exe:
ADI Driver (PP300/400) Setup V1.20.
- EloSetup42Silent.exe:
Elo touch driver Serial Setup V4.2
- TouchDriverSetup.exe:
B&R Windows32/64-bit touch driver V1.3.1.
- dotNetFx40_Client_x86.exe:
".Net Framework 4.0 Client Profile" wird für den Graphikartentreiber am APC910/PPC900 benötigt.

3.12.2.1 Elo touch driver Serial Setup V4.2

Das EloSetup42Silent.exe kommt auf folgenden Geräten zum Einsatz:

- PPC700
- PPC800
- PPC300
- PP300/400

3.12.2.2 B&R Windows32/64-bit touch driver V1.3.1

Das TouchDriverSetup.exe kommt auf folgenden Geräten zum Einsatz:

- PP500
- PPC900

3.12.2.3 Update der B&R SysprepSetup Files im Image

Sollte es neuere Versionen von den ADI Treibern oder den Touchtreibern auf der B&R Homepage geben, so können Sie diese einfach im fertigen Image austauschen, ohne das Image mit dem Target Designer neu generieren zu müssen.

Sie können die Datei im Verzeichnis „C:\SetupFiles\XPE\Setup“ austauschen.

Beachten Sie, dass Sie der Setupdatei den identen Namen geben, wie dieses im Setupverzeichnis des Images abgelegt ist. (z.B.: ADI für PP500/APC51x: Das File Setup.exe aus dem ADI-Installationspaket in ADI_PP500_APC51x_WinXP_Win7.exe umbenennen)

Für ADI-Files wird empfohlen das englische Setup zu verwenden.

3.12.3 Sysprep Driver SATA Sil3531 V1.5.18.6

Syspreptreiberkomponente für den Treiber SATA Sil3531.

Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V1.5.18.6.

3.12.4 Sysprep Driver SATA Sil3512 V1.0.65.1

Syspreptreiberkomponente für den Treiber SATA Sil3512.

Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V1.0.65.1.

3.12.5 Sysprep Driver Network Realtek 8111B V5.720.0327.2009

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Network Realtek 8111B.

Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V5.720.0327.2009.

3.12.6 Sysprep Driver Network i82574L V10.3.49.400

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Network i82574L.

Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V10.3.49.400.

3.12.7 Sysprep Driver Network i82573L V9.12.36.0

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Network i82573L.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.12.36.0.

3.12.8 Sysprep Driver Network i82567LM V9.52.20.0

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Network i82567LM.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.52.20.0.

3.12.9 Sysprep Driver GraphicsUS15W V6.14.11.1018

Syspreptreiberkomponente für den Treiber GraphicsUS15W.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V6.14.11.1018.

3.12.10 Sysprep Driver GraphicsBM45 V6.14.10.5132

Syspreptreiberkomponente für den Treiber GraphicsBM45.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V6.14.10.5132.

3.12.11 Sysprep Driver Graphics945 V6.14.10.4926

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Graphics945.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V6.14.10.4926.

3.12.12 Sysprep Driver Chipset GM45 V9.0.0.1008

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Chipset GM45.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.0.0.1008.

3.12.13 Sysprep Driver Chipset 945GME V8.3.1.1009

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Chipset 945GME.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.3.1.1009.

3.12.14 Sysprep Driver Audio RealtekAC97 V5.10.00.6270

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Audio RealtekAC97.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V5.10.00.6270.

3.12.15 Sysprep Driver Audio kb888111xpsp2

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Audio kb888111xpsp2.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber kb888111xpsp2.

3.12.16 Sysprep Driver Network iPRO100VE V8.0.47.0

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Network iPRO100VE.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V8.0.47.0.

3.12.17 Sysprep Driver GraphicsPP300,PP400,PPC300 V3.03.02.01

Syspreptreiberkomponente für den Treiber GraphicsPP300,PP400,PPC300.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V3.03.02.01.

3.12.18 Sysprep Driver Graphics855GME V6.14.10.4497

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Graphics855GME.

Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V6.14.10.4497.

3.12.19 Sysprep Driver Chipset 855GME V6.0.1.1002

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Chipset 855GME.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V6.0.1.1002.

3.12.20 Sysprep Driver Network i82567LM_i82573L_i82574L_i82579LM V17.4

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Network i82567LM_i82573L_i82574L_i82579LM.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V17.4.

3.12.21 Sysprep Driver Audio RealtekHighDefinitonAudio V5.10.0.6662

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Audio RealtekHighDefinitonAudio.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V5.10.0.6662.

3.12.22 Sysprep Driver Chipset QM77 V9.3.0.1011

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Chipset QM77/HM76.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.3.0.1011.

3.12.23 Sysprep Driver GraphicsQM77 V6.14.10.5436

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Graphics QM77/HM76.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V6.14.10.5436.

Hinweis:

".Net Framework 4.0 Client Profile" wird für diesen Treiber benötigt.

3.12.24 Sysprep Driver Network Realtek 8111 V5.810.1218.2012

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Network Realtek 8111.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V5.810.1218.2012.

3.12.25 Sysprep Driver GraphicsNM10 V1.15.0.3190

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Graphics NM10.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V1.15.0.3190

3.12.26 Sysprep Driver Chipset NM10 V9.3.0

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Chipset NM10.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V9.3.0.

3.12.27 Sysprep Driver Network i210 V12.3.35.0

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Network Intel i210.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V12.3.35.0.

3.12.28 Sysprep Driver Rapid Storage Technologie QM77/HM76 V11.2.0.1006

Syspreptreiberkomponente für den Treiber Rapid Storage Technologie QM77/HM76.
Die Komponente basiert auf dem Windows XP Treiber V11.2.0.1006.

3.13 B&R XPE Configuration Tool

Diese Komponente stellt Hilfsfunktionalitäten zur Verfügung welche zum Klonen von Images mit „Enhanced Write Filter“ benötigt werden.

Wird diese Komponente eingebunden, werden unter anderen folgende XPE-Komponenten automatisch durch die Abhängigkeitsliste eingebunden:

- B&R Fbreseal
- Enhanced Write Filter
- EWF Manager Console application
- Sysprep (Windows System Preparation)
- Windows Script Engines
- WMI Scripting
- Misc. Command Line Tools

3.13.1 Ressourcen ab B&R XPE Configuration Tool V1.51

Ab B&R WES2009 Pack V01.21 werden folgende Funktionen zur Verfügung gestellt:

- COPYFILESDURINGFBA
- COPYSYSPREP
- DISABLEEWFMBWFMANAGEMENTTOOLS
- EXECUTEAFTERFBA
- RESETPAGEFILE
- SETPOWERSCHEME
- XPECONFIGREGISTRY

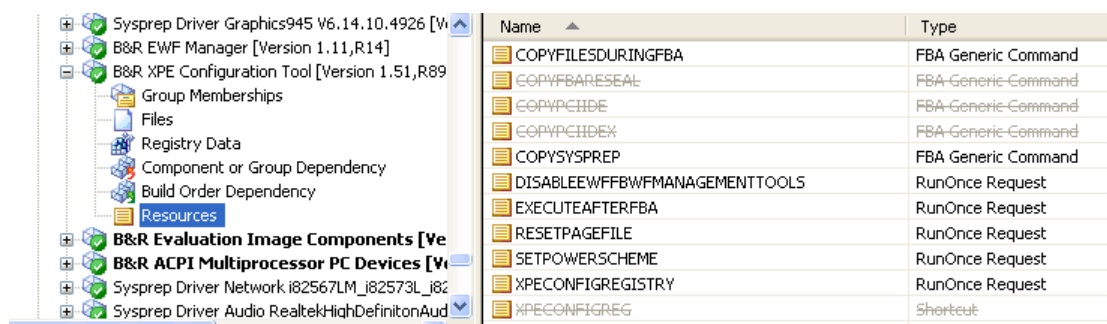


Abbildung 1: Resources B&R XPE Configuration Tool

3.13.1.1 COPYFILESDURINGFBA

Hier werden Files während des FBAs in das Verzeichnis Windowsli386 gesichert, welches später während des Klonens benötigt wird.

3.13.1.2 COPYSYSPREP

Während des FBA's werden die Sysprepfiles (Windows System Preparation) gesichert da diese nach jedem ausführen von Sysprep gelöscht werden.

Diese Resource sollte auf jeden Fall immer im Image belassen werden.

3.13.1.3 DISABLEEWFMBWFMANAGEMENTTOOLS

Mit B&R WES2009 Pack V1.20 werden zwei seit kurzem zur Verfügung stehende Microsoft Managementtools für Enhanced Write Filter (EWFMgrt.exe) und Filebased Write Filter (FBWFMgmt.exe) in das

Standardimage aufgenommen. Nach dem Einfügen der Komponenten durch den Dependencycheck im Target Designer starten diese Programme automatisch bei jedem Systemstart in den Systemtray. Um dies zu verhindern wurde „DISABLEEWFFBWFMANAGEMENTTOOLS“ als RunOnce Request implementiert.

Wenn trotzdem gewünscht, können die Tools jederzeit manuell, oder auch aus dem Autostart gestartet werden.

Die Tools „EWFMgr.exe“ und „FBWFMgr.exe“ findet man im Verzeichnis C:\Windows\System32. Zusätzlich ist es auch möglich das Startverhalten der beiden Komponenten „Enhanced Write Filter Management Tool“ und „File Base Write Filter Management Tool“ im Target Designer zu steuern.

Sollten Sie dies wünschen, so „Disablen“ Sie einfach die Resouce „DISABLEEWFFBWFMANAGEMENTTOOLS“ in der Komponente „B&R XPE Configuration Tool“ im Target Designer, und stellen ihr gewünschtes Startverhalten jeweils in den „Settings“ unter „Enhanced Write Filter Management Tool“ und „Filebased Write Filter Management Tool“ ein.

Hinweis:

Zum Bedienen des Enhanced Write Filter steht auch weiterhin der „B&R EWF Manager“ unter Control Panel zur Verfügung.

3.13.2 EXECUTEAFTERFBA

Das Visualbasicscript ExececuteAfterFBA.vbs wird nach dem FBA durchlaufen.

3.13.2.1 RESETPAGEFILE

Diese Resource löscht ein eventuell vorhandenes Pagefile nach dem FBA Prozess.

Diese Funktion wird benötigt, da ab XP-Embedded SP2 auf Systemen mit nur 128 MB RAM der FBA Prozess nicht mehr fehlerfrei durchlaufen werden kann.

Für diese Systeme muss im Target Designer ein Pagefile konfiguriert werden, welches nach dem FBA Prozess durch diese Funktion automatisch gelöscht wird.

Ist kein Pagefile definiert hat diese Resource keine Funktion.

Wird nach dem FBA Prozess ein Pagefile benötigt, muss die Resource im Target Designer disabled werden.

3.13.2.2 SETPOWERScheme

Diese Resource stellt unter „Power Options“ das „Power Scheme“ auf „Always On“ und „Turn off monitor“ auf „never“.

Damit wird sichergestellt, dass auf Systemen mit Pentium M Prozessoren das System immer mit voller Prozessorperformance läuft.

Auf anderen Systemen hat diese Funktion keine Auswirkung.

Wenn diese automatischen Einstellungen nicht gewünscht werden, kann die Resource im Target Designer unter Resources „Disabled“ werden.

3.13.2.3 XPECONFIGREGISTRY

Die Resource stellt für folgende Funktionen die Registrywerte automatisch ein:

- Windows Explorer->Folder Options :
 - Anwählen von „Show hidden files and folders“
 - Abhaken von „Hide extensions for known file types“
 - Abhaken von „Hide protected operation system files“
- Control Panel wird auf Classic View „geforced“.
- Windows Explorer->View wird auf „Details“ gestellt.
- Die Warnmeldung für Auflösungen < 800x600 wird deaktiviert. (Ein manuell durchgeführter Reboot ist hierfür erforderlich.)

- Eine ZoneID für die Lokale Internet Zone wird auf richtigen Wert gepatched.
- Der Registrywert „NtfsDisableLastAccessUpdate“ wird wie von Microsoft für Systeme mit Write Filter empfohlen auf 1 gestellt.
- Der Autocheck für alle Partitionen wird aktiviert.
- Control Panel wird auf Classic View "geforced".
- Disable "Start_NotifyNewApps".
- SNMP Service wird deaktiviert.
- IE80 RunOnceHasShown wird gesetzt.
- IE80 RunOnceComplete wird gesetzt.
- DisableSelectiveSuspend für USB wird gesetzt (Verbessert die Erkennung von USB Geräten)

Wenn diese automatischen Einstellungen nicht gewünscht werden, kann die Resource im Target Designer unter Resources „Disabled“ werden.

Hinweis:

Die genauen Registrywerte finden Sie im File XpeConfigReg.reg im Repository Verzeichnis der Komponente „B&R XPE Configuration Tool“, oder auf Ihrem Zielsystem im Verzeichnis „C:\BrAutomation\XPE\Setup“.

3.13.3 Notwendige Vorbereitungen in der Komponente Enhanced Write Filter

In der Komponente „Enhanced Write Filter“ muss unter „Start EWF Enabled“ die Checkbox „disabled“ und die Checkbox Enable Hibernate-Once-Resume-Many Mode (HORM) „enabled“ werden:

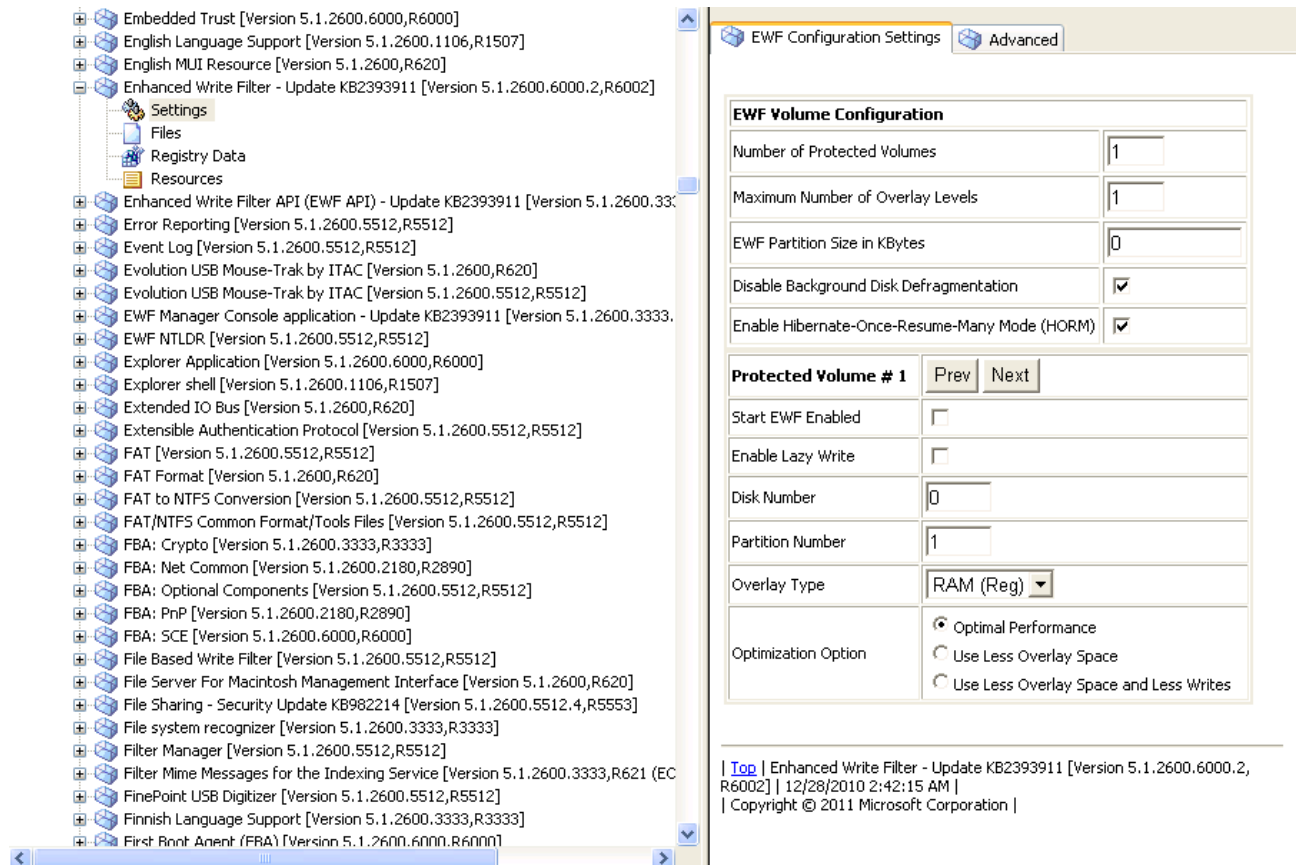


Abbildung 2: Enhanced Write Filter Settings

Bei Abweichungen sollten oben gezeigte Werte eingestellt werden.

3.13.4 Notwendige Vorbereitungen in der Komponente File Base Write Filter

In der Komponente „File Base Write Filter“ muss unter „Enable FBWF“ die Checkbox „disabled“ werden:

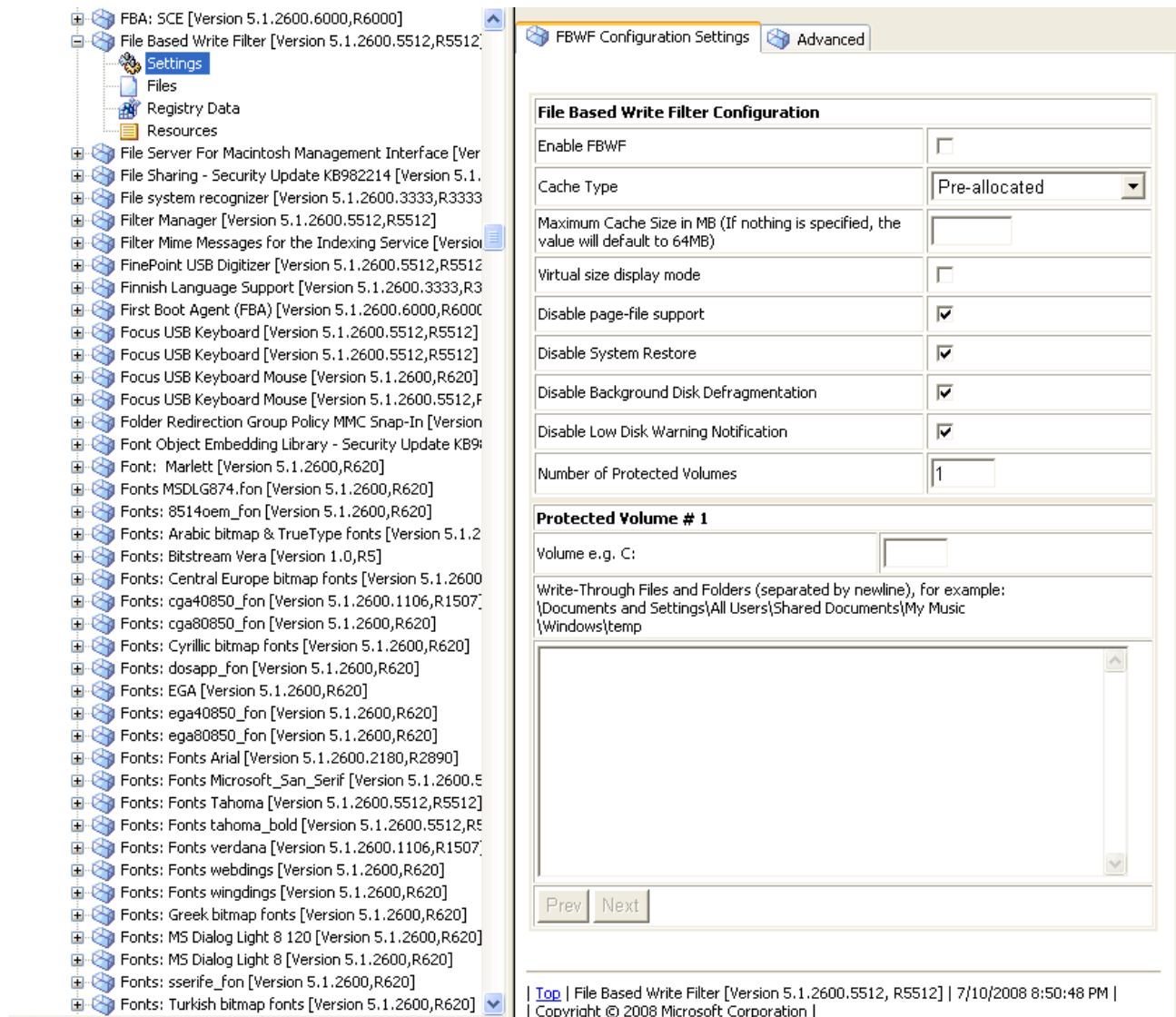


Abbildung 3: File Based Write Filter Settings

Bei PP100, 200_MP100/200 Systemen mit 128MB RAM muss unbedingt „Disable Page-file support“ disabled werden, da sonst der First Boot Agent nicht ordnungsgemäß durchlaufen werden kann.

3.13.5 Anwenden der Komponente B&R XPE Configuration Tool

3.13.5.1 Enhanced Write Filter RAM Mode

Bei der Anwendung von „Enhanced Write Filter“ und „Fbreseal“ in XP-Embedded ist folgendes zu beachten:

1. Der Write Filter darf während der Vergabe einer neuen SID durch Fbreseal nicht aktiv sein, da sonst die neue Vergabe der Security-ID in einem Endlos-Reboot enden würde.
2. Damit der Write Filter funktioniert, muss auf dem Zieldatenträger mindestens 1MB unpartitionierter Speicher zur Verfügung stehen. In diesem Bereich legt der Write Filtertreiber seine Bootkommandopartition an. Augenblicklich ergibt sich jedoch das Problem, dass Klonprogramme wie „Powerquest Driveimage“ oder „Norton Ghost“ Datenträger nicht klonen können, wenn sich diese Bootkommandopartition auf dem Datenträger befindet.
Deshalb muss diese Bootkommandopartition vor dem Klonen gelöscht werden. (z.B.: Löschen einer „nicht DOS Partition“ mit einer MS-DOS Tool Fdisk.exe.)
3. Nach dem nun möglichen Klonen soll die Bootkommandopartition wieder automatisch erzeugt werden. (Es ist damit zu rechnen, dass neuere Versionen von Recoveryprogrammen auch ein Klonen mit Bootkommandopartition unterstützen. In diesem Fall braucht die Bootkommandopartition nicht neu erzeugt werden)

3.13.5.2 Enhanced Write Filter RAM-Reg Mode

Bei der Anwendung von „Enhanced Write Filter“ und „Fbreseal“ in XP-Embedded ist folgendes zu beachten:

Hinweis

Der Write Filter darf während der Vergabe einer neuen SID durch Fbreseal nicht aktiv sein, da sonst die neue Vergabe der Security-ID in einem Endlos-Reboot enden würde.

Im EWF RAM-Reg Mode muss kein unpartitionierter freier Speicher zur Verfügung stellen, da die Bootkommandopartition nicht mehr benötigt wird.

3.13.5.3 Lösungsansatz für EWF RAM Mode beim Klonen

- Der Punkt 1 wurde durch die Vorbereitungen des Images im Target Designer erfüllt.
- Für das Löschen der Bootkommandopartition stellt B&R eine Funktion im Hilfsprogramm XpeConfig.exe zur Verfügung.
- Für den Punkt 3 stellt B&R eine Funktion ein Hilfsprogramm XpeConfig.exe zur Verfügung:

3.13.5.4 EWF RAM-REG Mode beim Klonen

Ist der Enhanced Write Filter im RAM-REG Mode konfiguriert, wird keine versteckte Bootkommandopartition auf dem Massenspeicher benötigt. Dadurch sind beim Klonen keine besonderen Vorkehrungen wie im EWF RAM Mode zu treffen und das Erstellen von Backups wird dadurch vereinfacht.

3.13.6 Starten von XpeConfig.exe

Dieses Hilfsprogramm kann durch Starten von „XpeConfig.exe“ ausgeführt. (z.B.: Start->Run->XpeConfig.exe, oder durch starten aus Explorer usw.)

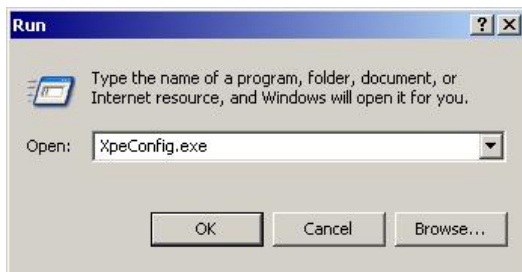


Abbildung 4: Starten von XpeConfig.exe aus Start->Run

XpeConfig.exe ist im Windows Directory abgelegt.

3.13.7 Funktionen unter XpeConfig.exe

Nachdem XpeConfig.exe gestartet wurde erscheint folgender Konfigurationsbildschirm:

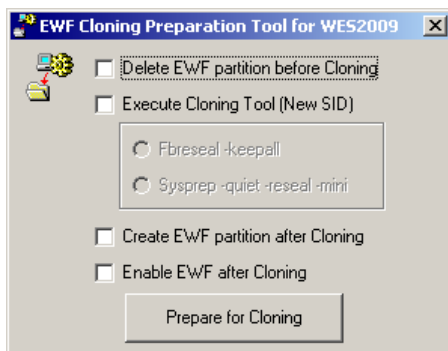


Abbildung 5: XpeConfig.exe Konfigurationsbildschirm im EWF RAM Mode

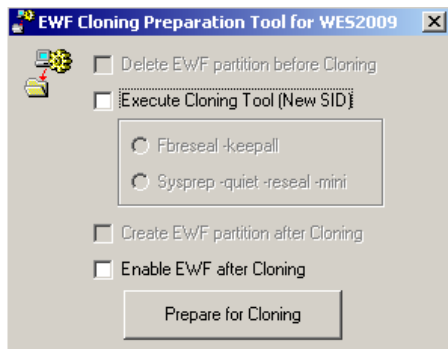


Abbildung 6: XpeConfig.exe Konfigurationsbildschirm im EWF RAM-Reg Mode

3.13.7.1 Delete EWF partition before Cloning

Durch Anwählen dieser Funktion wird die EWF Partition vor dem Klonen gelöscht. Diese Funktion wird dann benötigt, falls Klonprogramme bei vorhandener EWF Partition kein Image erzeugen können. Somit ist es nicht mehr notwendig vor dem Klonen mit einer DOS-Bootdisk zu booten, und die EWF Partition vor dem Klonen manuell zu löschen.

Hinweis:

Diese Funktion ist nur bei konfiguriertem im EWF-RAM Mode nötig und anwählbar.

3.13.7.2 Execute Cloning Tool (New SID)

Wird diese Funktion aufgerufen, wird das Entwicklungsimago so vorbereitet, dass beim nächsten Systemstart eine neue Security ID (SID) generiert wird. Mit Windows Embedded Standard besteht die Möglichkeit 2 verschiedene Cloning-Tools zu benutzen:

3.13.7.2.1 Call Fbreseal

Fbreseal ist das bereits im XP-Embedded FP2007 verwendete Cloning-Tool zum Erstellen einer neuen Security ID (SID). Beim Aufruf dieses Tools bleiben alle manuellen Netzwerkeinstellungen vorhanden.

Hinweis:

Es wird empfohlen diese Cloningmethode zu verwenden.

3.13.7.2.2 Call Sysprep

Mit WES2009 steht das von XP-Pro bekannte Syspreptool zum Klonen von Images zur Verfügung welches mit folgenden Optionen aufgerufen wird:
Sysprep.exe -quit -reseal -mini -noreboot.
Dieses Tool hat den Vorteil, dass ein Minisetup durchgeführt wird bei welchem die Netzwerkkontroller wieder neu installiert und enumeriert werden. (z.B.: E855 u. X855 Boards)

Hinweis:

Der Nachteil ist jedoch, dass alle manuellen Einstellungen der Netzwerkkontroller verloren gehen!

3.13.7.3 Create EWF partition after Cloning

Durch Anwählen von „Create EWF partition after Cloning“ wird festgelegt, dass beim nächsten Reboot eine neue Bootkommandopartition angelegt wird. Hierzu sind 2 Reboots notwendig, welche automatisch ausgeführt werden.

3.13.7.4 Enable EWF after Cloning

Durch Anwählen von „Enable Ewf after Cloning“ wird festgelegt, dass nach dem Klonen bei angelegter Bootkommandopartition, der Write Filter für alle parametrisierten Write Filterlaufwerke aktiviert wird. Hierzu ist ein zusätzlicher 3 Reboot notwendig, welcher automatisch ausgeführt wird.

Hinweis:

Diese Funktion ist nur bei konfiguriertem im EWF-RAM Mode nötig und anwählbar.

3.13.7.5 Prepare for Cloning

Durch Drücken auf „Prepare for Cloning“ werden die oben angewählten Klonvorbereitungen getroffen. Falls die Vorbereitung zum Klonen erfolgreich durchgeführt werden können, erscheint nach ca. 10 Sekunden folgende Meldung am Bildschirm:

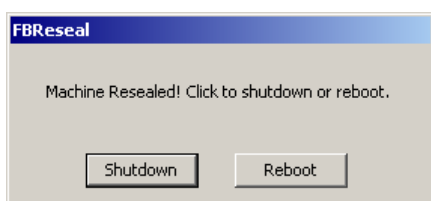


Abbildung 7: Bildschirmanzeige bei Cloning-option Fbreseal

Anderenfalls erscheint eine Fehlermeldung!

Information:

Der Datenträger ist anschließend bereit, mit Klonprogrammen dupliziert zu werden!

3.13.8 Manuelles Erzeugen der Write Filterkommandopartition

Eine eventuelle Ausführung dieses Befehls ist nur konfiguriertem im EWF-RAM Mode nötig. Mit dem Kommandozeilenbefehl „xpeconfig /create_ewf“ kann die Write Filterkommandopartition manuell erzeugt werden.

Hinweis:

Ab dem B&R WES2009 Pack V01.00 können Sie die Write Filterkommandopartition auch mit dem Control Panel Applet „EWF Manager“ mit dem Menübefehl „Configure EWF“ anlegen. Genauere Informationen finden Sie im Kapitel 3.14 B&R EWF Manager auf Seite 70.

3.13.9 Enhanced Write Filter Hibernation Support

Zum Aktivieren des Hibernatemodes gibt es 2 Möglichkeiten:

- Im Target Designer unter Komponente „Standard PC“ bzw. „Advanced Configuration and Power Interface“ unter ->Settings->Power Management Settings->Enable hibernation support anwählen.
- Am Zielsystem unter -> Control Panel->Power Options->Hibernate-> Enable Hibernate anwählen.

Achtung:

Wie unter „Design Consideration for Using EWF with Hibernation“ in der Embedded Studio Hilfe beschrieben, müssen alle „Fixed Volumes“ mit dem Write Filter versehen werden.

Sollte eine Datenpartition benötigt werden, welche nicht schreibgeschützt ist, muss wie im folgenden technischen Artikel von Microsoft beschrieben vorgegangen werden.

<http://msdn.microsoft.com/embedded/usewinemb/xp/techsrcxp/techarticles/default.aspx?pull=/library/en-us/dnxpesp2/html/HORMDismountingVolumesInHibernateOnceResumeManyConfiguration.asp>
(Dismounting Volumes in a Hibernate Once/Resume Many Configuration)

Achtung:

Damit das Dismounten von Volumes funktioniert, darf keine Applikation ein geöffnetes File auf den nichtschreibgeschützten Partitionen haben, da in diesem Fall kein Dismounten möglich ist! Wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind, kann mit dem von B&R zur Verfügung gestellten Tool XPE_HORM.EXE (XP-Embedded Hibernate Once Resume Many Tool) ein Lock-Dismount-Hibernate-Unlock durchgeführt werden.

Gefahr:

Wenn Sie nicht so vorgehen wie im obigen Artikel beschrieben, kann es zum Zerstören der Daten auf den nicht schreibgeschützten Partitionen kommen!

Damit im Image HORM aktiviert werden kann, muss die Aktivierung von HORM zuerst erlaubt werden.

Dieses kann auf zweierlei Möglichkeiten erfolgen:

- Mit dem Commandzeilentool Ewfmgr.exe mit der Option „-activehorm“ für die Aktivierung, die Option „-deactivatehorm“ für die Deaktivierung.
- Mit dem Controlpanelapplet EWF-Manager mit den Menüpunkten „HORM Cmds“ Activate und Deactivate

3.13.9.1 XP-Embedded Hibernate Once Resume Many Tool

XPE_HORM.EXE kann mit folgenden Optionen aufgerufen werden:

```
XPE_HORM.EXE <</L=<drive letter:>> | </H>> | </F>>
  L= .. LockDismountHibernateUnlock the Drives
  H= .. Hibernate the System
  F= .. Force Hibernate
```

Beispiel:

Die Betriebssystem Partition auf Laufwerk C ist mit EWF geschützt. Datenpartitionen D und E sind nicht schreibgeschützt. Daher müssen die Datenpartitionen vor dem „Hibernate“ „Locked“ und „Dismount“ werden.

```
XPE_HORM.EXE /L=D:E:      .. Die Laufwerke D u. E werden "locked" und "dismount" anschließend
                           wird in Hibernate gewechselt. Beim nächsten Boot werden Laufwerk D
                           u. E wieder „unlocked“. Die Hibernatefunktion SetSystemPowerState
                           wird mit FORCE=FALSE aufgerufen.
XPE_HORM.EXE /L=D:E: /F   .. Die Laufwerke D u. E werden "locked" und "dismount" anschließend
                           wird in Hibernate gewechselt. Beim nächsten Boot werden Laufwerk D
                           u. E wieder „unlocked“. Die Hibernatefunktion SetSystemPowerState
                           wird mit FORCE=TRUE aufgerufen.
XPE_HORM.EXE /H           .. Die Hibernatefunktion SetSystemPowerState wird mit FORCE=FALSE
                           aufgerufen.
XPE_HORM.EXE /H /F       .. Die Hibernatefunktion SetSystemPowerState wird mit FORCE=TRUE
                           aufgerufen.
```

Rückgabewert:

Im Fehlerfall liefert XPE_HORM.EXE den Wert 0 zurück, bei Fehlerfreiheit einen Wert <> 0.

Achtung:

Laufwerke von Removable Devices (z.B.: USB-Memory Stick,) brauchen bzw. dürfen nicht als Laufwerksbuchstabe übergeben werden!

3.14 B&R EWF Manager

Da die Bedienung des Kommandozeilentools „ewfmgr.exe“ nicht sehr komfortabel ist, wird von B&R für die wichtigsten Funktionen ein graphischer „EWF Manager“ zur Verfügung gestellt. Dieser kann über das „Control Panel-> EWF Manager“ aufgerufen werden.

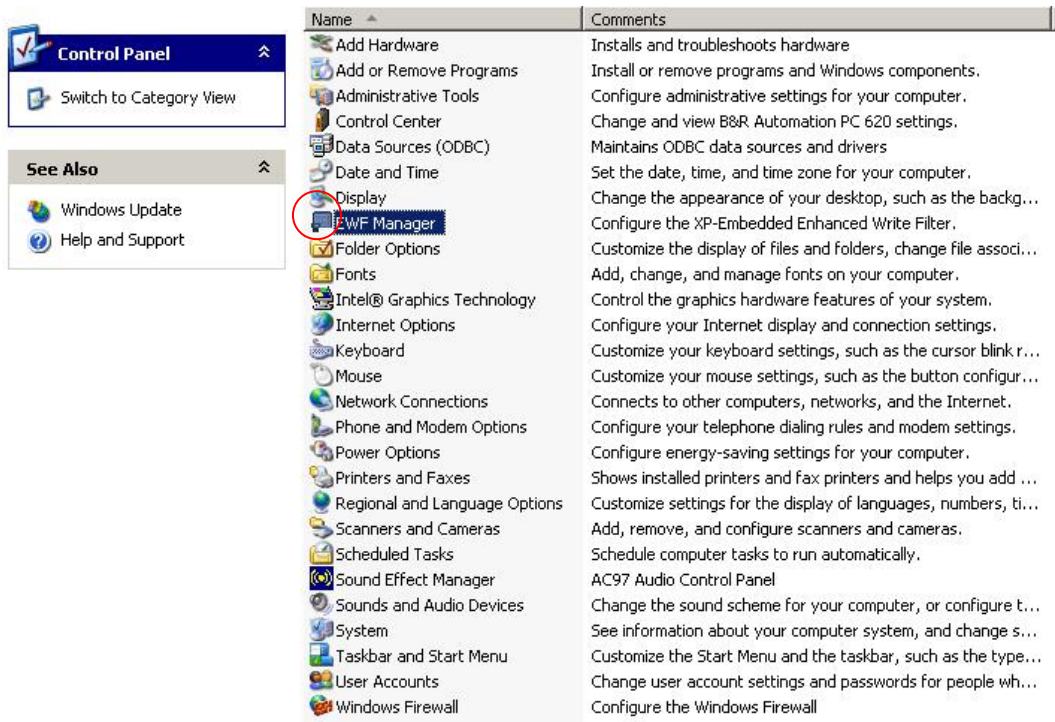


Abbildung 8: Starten des B&R EWF Manager aus dem Control Panel

Nach Starten des EWF Manager wird folgender Dialog angezeigt:

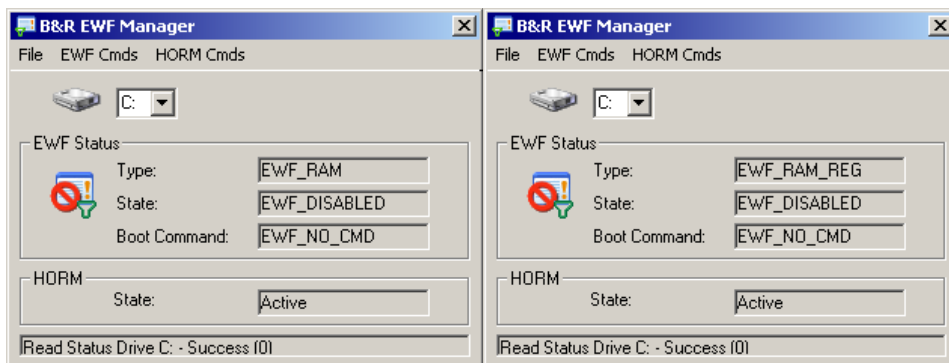


Abbildung 9: Gegenüberstellung B&R EWF Manager RAM/RAM-REG Mode

Mit der Combobox neben dem Laufwerksymbol kann für alle Laufwerke für welcher der Write Filter parametrisiert wurde, der aktuelle Status abgerufen werden.

Der aktuelle Status des Write Filters für das angewählte Laufwerk wird im Frame EWF Status wie folgt dargestellt:

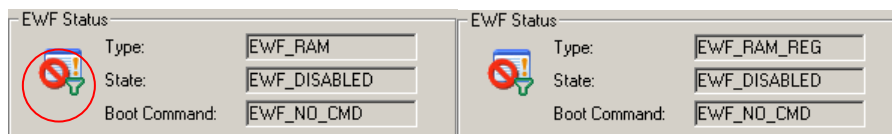


Abbildung 10: Deaktivierter Write Filter für das angewählte Laufwerk

Das mit dem Kreis gekennzeichnete Symbol zeigt einen deaktivierten Write Filter an.

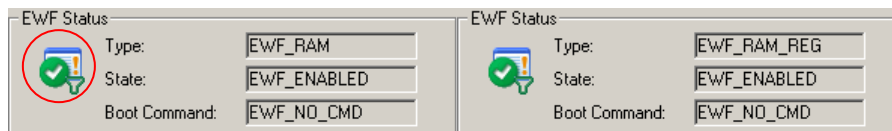


Abbildung 11: Aktivierter Write Filter für das angewählte Laufwerk

Das mit dem Kreis gekennzeichnete Symbol zeigt einen aktivierten Write Filter an.

Nach dem Starten des B&R EWF Managers erscheint folgendes Trayiconsymbol im „System Tray“:



Abbildung 12: Systemtrayicon für B&R EWF Manager

Das Trayiconsymbol wechselt entsprechend der Statusframesymbole für aktivierte oder deaktivierte Write Filter das Aussehen.

Falls nicht für alle parametrierten Laufwerke der Write Filter aktiviert ist, wird das Symbol für deaktiviert angezeigt.

Wenn man mit der Maus über auf das Trayiconsymbol fährt, bekommt man folgende Übersichtsmeldungen über alle parametrierten Write Filter-Laufwerke:



Abbildung 13: Statusmeldung für deaktivierten Write Filter



Abbildung 14: Statusmeldung für aktivierten Write Filter

Das Trayiconsymbol bekommt man nach jedem Starten von Windows angezeigt, wenn die Funktion „Start with Windows“ wie folgt gewählt wurde:

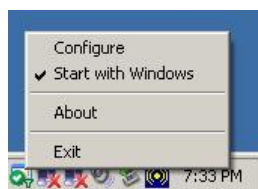


Abbildung 15: B&R EWF Manager Trayiconmenü

In dieses Menü gelangt man, wenn man mit der rechten Maustaste auf das Trayiconsymbol klickt.

Hinweis:

In diesem Fall startet der B&R EWF Manager im Systemtrayübersichtsmodus. Somit kann jederzeit ohne zusätzliche Eingabe der Status über alle parametrisierten Write Filter festgestellt werden.

Die Konfigurationsoberfläche kann aus dem Systemtrayübersichtsmodus mit dem Menüpunkt „Configure“ gestartet werden.

Dann stehen folgende Kommandos zur Verfügung:

3.14.1 Menü File



Abbildung 16: B&R EWF Manager Menü File

3.14.1.1 Menüpunkt Configure

Die Konfigurationsoberfläche wird gestartet.

3.14.1.2 Menüpunkt Start with Windows

Autostart des B&R EWF Manager im Systemtrayübersichtsmodus.

3.14.1.3 Menüpunkt About

Nach Anwählen des Menüpunkts „About“ bekommt man folgenden Aboutdialog angezeigt:



Abbildung 17: B&R EWF Manager Aboutdialog B&R EWF Manager

3.14.1.4 Menüpunkt Exit

Nach Anwählen des Menüpunktes „Exit“ wird das Programm beendet.

Hinweis:

Das Programm kann nur über den Menüpunkt „Exit“ wirklich beendet werden. Bei allen anderen Versuchen wie „Alt-F4“ oder das Drücken des „Close-Buttons“ wechselt der B&R EWF Manager in den Systemtrayübersichtsmodus.

3.14.2 Menü EWF Cmds

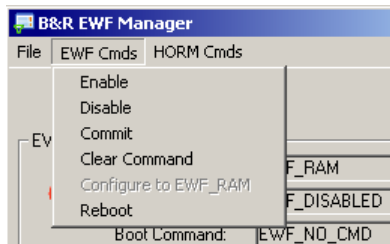


Abbildung 18: Menü EWF Commands RAM Mode

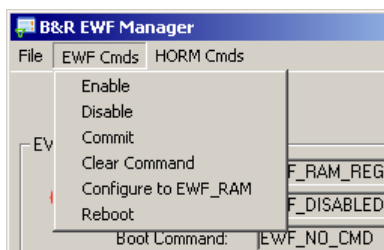


Abbildung 19: Menü EWF Commands RAM-Reg Mode

3.14.2.1 Menüpunkt Enable

Für das angewählte Laufwerk wird der Write Filter aktiviert.

Das gewünschte Kommando wird im Anzeigefeld neben „Boot Command:“ angezeigt.
Nach erfolgreichem Ausführen bekommt man folgende Meldung angezeigt:

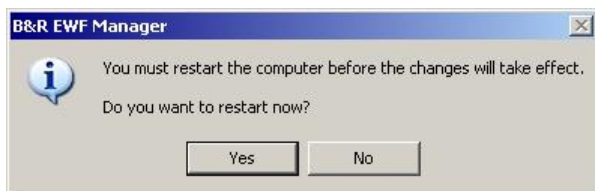


Abbildung 20: Bestätigungsfenster Menüpunkt Enable

Falls sie keine Änderungen für andere parametrisierte EWF-Laufwerke durchführen wollen, drücken Sie „YES“, anderenfalls „NO“.

3.14.2.2 Menüpunkt Disable

Für das angewählte Laufwerk wird der Write Filter deaktiviert.

Das gewünschte Kommando wird im Anzeigefeld neben „Boot Command:“ angezeigt.
Nach erfolgreichem Ausführen bekommt man folgende Meldung angezeigt:

Ist der Enhanced Write Filter im RAM-Reg Mode konfiguriert kommt vor folgende zusätzlich Sicherheitsabfrage:

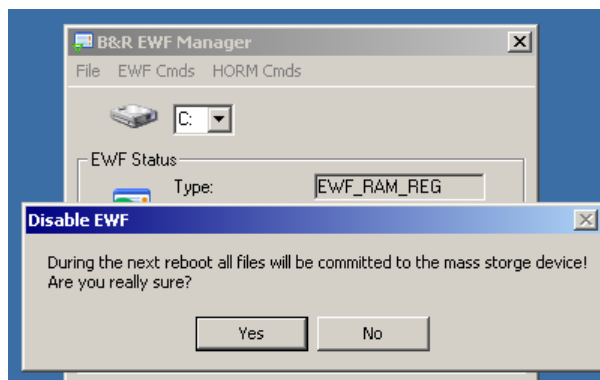


Abbildung 21: Sicherheitsabfrage Disable EWF beim RAM-Reg Mode

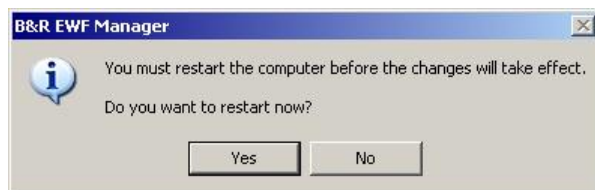


Abbildung 22: Bestätigungsfenster Menüpunkt Disable RAM Mode und RAM-Reg Mode

Falls sie keine Änderungen für andere parametrisierte EWF-Laufwerke durchführen wollen, drücken Sie „YES“, anderenfalls „NO“.

Hinweis:

Wird im RAM-Reg Modus den Enhanced Write Filters deaktiviert, werden alle Daten welche seit dem Starten des Rechners in das RAM umgeleitet worden sind auf den Massenspeicher geschrieben.

Im EWF RAM Mode werden diese Daten verworfen!

3.14.2.3 Menüpunkt Commit

Für das angewählte Laufwerk werden bei aktivierten Write Filter die Daten nach dem nächsten ordnungsgemäßen Shutdown oder Restart auf den Massenspeicher geschrieben. Ein Ausschalten des Write Filters für das Schreiben auf den Massenspeicher ist somit nicht mehr unbedingt notwendig.

Das gewünschte Kommando wird im Anzeigefeld neben „Boot Command:“ angezeigt. Nach erfolgreichem Ausführen bekommt man folgende Meldung angezeigt:



Abbildung 23: Bestätigungsfenster Menüpunkt Commit

Falls sie keine Änderungen für andere parametrisierte EWF-Laufwerke durchführen wollen, drücken Sie „YES“, anderenfalls „NO“.

Hinweis:

Ist der Write Filter für das angewählte Laufwerk nicht aktiviert, so wird der Commit nicht durchgeführt, und mit einer Fehlermeldung in der Statusleiste des Konfigurationsdialoges angezeigt.

Hinweis:

Verwendung des B&R EWF Managers und ARwin.

Wird der B&R Write Filter Manager (EWF/WFM) verwendet, so muss die ARwin vor dem Auslösen eines "Commit"-Befehls unbedingt beendet werden.

3.14.2.4 Menüpunkt Clear Command

Für das angewählte Laufwerk wird der letzte Befehl, welcher beim nächsten Bootvorgang durchgeführt werden soll, gelöscht.

Neben dem Anzeigefeld „Boot Command:“ wird wieder „EWF_NO_CMD“ angezeigt.

3.14.2.5 Menüpunkt Configure EWF

Dieser Menüpunkt ist Ewf-Modus „EWF_RAM“ nicht anwählbar.

Falls die Writerfilterbootpartition am System nicht vorhanden ist, in diesem Fall wird im EWF Status Fenster im Anzeigefeld neben Type: EWF_RAM_REG angezeigt, kann mit diesem Menüpunkt die Writerfilterbootpartition erzeugt werden.

Nach erfolgreichem Ausführen bekommt man folgende Meldung angezeigt:

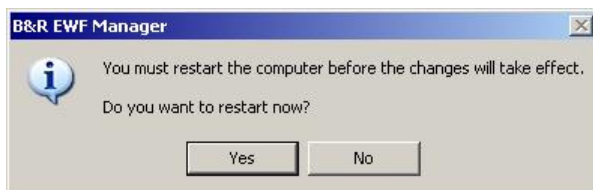


Abbildung 24: Bestätigungsfenster Menüpunkt Configure EWF

Falls sie keine Änderungen für andere parametrisierte EWF-Laufwerke durchführen wollen, drücken Sie „YES“, anderenfalls „NO“.

Hinweis:

Ab XP-Embedded SP2 ist das Anlegen der Write Filterbootpartition nicht mehr zwingend notwendig.

Der Enhanced Write Filter kann auch im Modus EWF_RAM_REG betrieben werden.

In diesem Fall braucht die Write Filterbootpartition nicht mit dem Kommando „Configure EWF“ angelegt werden.

3.14.2.6 Menüpunkt Reboot

Nach Anwählen des Menüpunktes „Reboot“ erscheint folgender Bestätigungsdialog:



Abbildung 25: Bestätigungsfenster Menüpunkt Reboot

Nach Anwählen von „Yes“ für das System einen Reboot durch.

3.14.3 Menü HORM Cmds



Abbildung 26: Menü HORM Commands

3.14.3.1 Menüpunkt Activate

Wird der Menüpunkt Activate ausgewählt, dann ist der Hibernate Once Resume Many Mode (HORM) verfügbar.

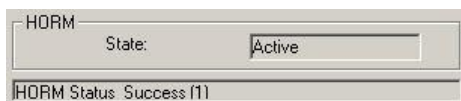


Abbildung 27: HORM Status Active

3.14.3.2 Menüpunkt Deactivate

Wird der Menüpunkt Deactivate ausgewählt, dann ist der Hibernate Once Resume Many Mode (HORM) nicht verfügbar.

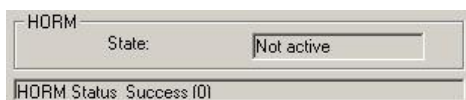


Abbildung 28: HORM Status Not active

3.15 B&R EWF DLL

Bei dieser Komponente handelt es sich um eine Hilfskomponente für die Komponenten B&R XPE Configuration Tool und B&R EWF Manager.

3.16 WES2009 Features

Folgende zusätzliche Features sind in WES2009 Images implementiert:

- File Based Write Filter
- File Based Writer Filter Management Tool „FBWFMgmt.exe“
- Enhanced Write Filter Management Tool „EWFMgr.exe“
- Registry Filter
- B&R Language Support

3.16.1 File Based Write Filter (FBWF)

In WES2009 Images steht neben dem Sektor basierenden „Enhanced Write Filter“ ein File basierender „File Based Write Filter“ zur Verfügung.

Dieser ermöglicht es, dass auf einer so geschützten Partition Verzeichnisse oder Dateien geschrieben werden können, ohne dass diese explizit „committed“ werden müssen.

Dieses Feature wurde in B&R Standardimages aufgenommen, jedoch nicht aktiviert.

3.16.1.1 Kommandozeilentool „fbwfmgr.exe“

Mit dem Kommandozeilentool „fbwfmgr.exe“ ist es dem Anwender aber ganz einfach möglich, dieses Feature am Zielsystem zu konfigurieren und zu aktivieren.

Achtung:

Konfigurieren Sie den „File Based Write Filter“ auf keine Partition welche für de „Enhanced Write Filter“ konfiguriert wurden, und umgekehrt!

3.16.1.1.1 Anwendungsbeispiele für den File Based Write Filter Manager

FBWF – Befehle	Beschreibung
fbwfmgr	Status von FBWF anzeigen
fbwfmgr /enable	FBWF aktivieren
fbwfmgr /disable	FBWF deaktivieren
fbwfmgr /addvolume c:	Laufwerk für FBWF hinzufügen
fbwfmgr /addexclusion c: \File.txt	Datei zu Ausnahmen hinzufügen
fbwfmgr /addexclusion c: \DirectoryName	Verzeichnis zu Ausnahmen hinzufügen
fbwfmgr /removeexclusion c: \File.txt	Datei von den Ausnahmen entfernen
fbwfmgr /removeexclusion c: \DirectoryName	Verzeichnis von den Ausnahmen entfernen
fbwfmgr /commit c: \File.txt	Durchschreiben einer geschützten Datei

Tabelle 16: Wichtige FBWF Befehle

Folgende wichtige Hinweise sind bei der Verwendung des FBWF zu beachten:

- Wichtig ist folgende Syntax bei den Pfadangaben:
<Laufwerksbuchstabe>:, Leerzeichen, relativer Pfad der Datei/Verzeichnis angefangen mit einem „\“.
- Der „commit“ funktioniert nur für einzelne Dateien, Verzeichnisse können nicht „committed“ werden.
- Neu erstellte Dateien können aktuell noch nicht „committed“ werden, d.h. die Datei muss existieren bevor der FBWF aktiviert wird.
- Dateien können aktuell nicht gelöscht werden.
- Die Änderungen für den direkten Schreibzugriff werden erst nach einem Neustart aktiv.
- Beim Hinzufügen von Ausnahmen für Dateien/Ordner welche noch nicht existieren ist folgende Reihenfolge einzuhalten:
 - Ausnahme hinzufügen
 - Neustart
 - Datei/Ordner anlegen

Genauere Infos finden Sie unter msdn.microsoft.com unter dem Stichwort „File Based Write Filter“.

3.16.2 File Based Writer Filter Management Tool „FBWFMgmt.exe“

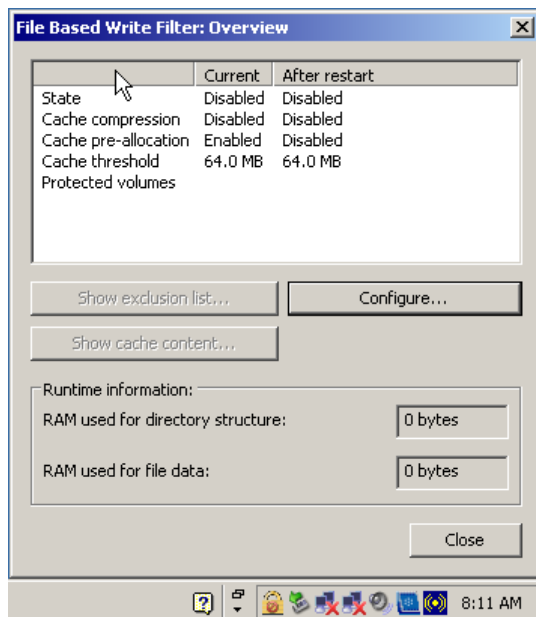


Abbildung 29: File Base Write Filter Management Tool

Seit B&R WES2009 Pack V1.20 steht von Microsoft ein graphisches File Based Write Filter Management Tool „FBWFMgmt.exe“ im Verzeichnis „C:\Windows\System32“ zur Verfügung.

3.16.3 Enhanced Write Filter Management Tool „EWFMgmt.exe“

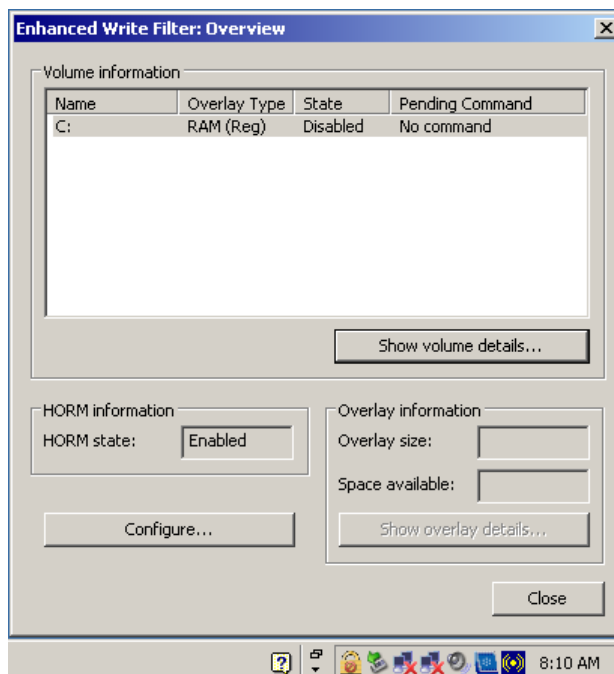


Abbildung 30: Enhanced Write Filter Management Tool

Seit B&R WES2009 Pack V1.20 steht von Microsoft ein graphisches Enhanced Write Filter Management Tool „EWFMgmt.exe“ im Verzeichnis „C:\Windows\System32“ zur Verfügung.

Hinweis:

Zum Bedienen des Enhanced Write Filter steht auch weiterhin der „B&R EWF Manager“ unter Control Panel zur Verfügung.

3.16.4 Registry Filter

In WES2009 Images wurde der Registry Filter in die B&R Standard Images implementiert. Durch ihn ist es möglich, Registrykeys auch bei eingeschaltetem Write Filter zu schreiben ohne einen commit für den Write Filter auslösen zu müssen. Alle Default Registryzweige wurden im B&R Standardimage deaktiviert, sodass der Filter per Default deaktiviert ist.

Diese können aber jederzeit vom Anwender in der Registry wie folgt wieder aktiviert werden:

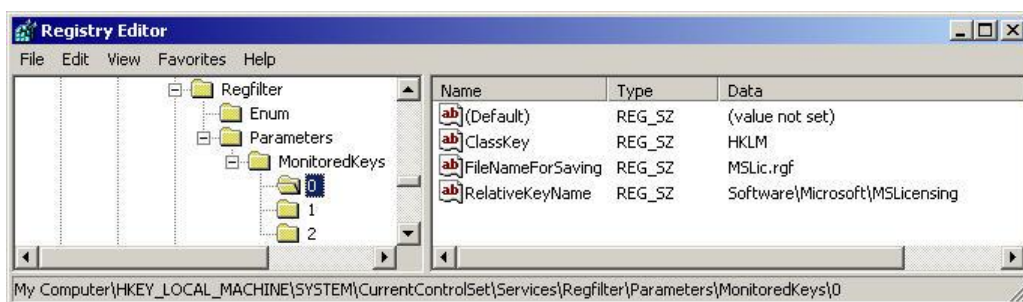


Abbildung 31: Registry Filter MonitoredKeys 0

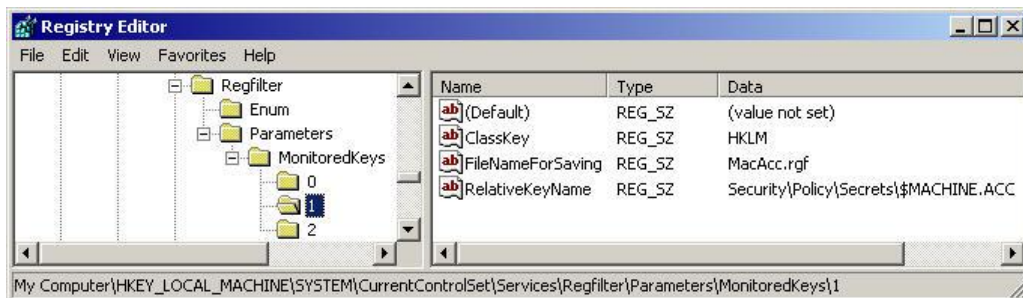


Abbildung 32: Registry Filter MonitoredKeys 1

Es ist aber auch jederzeit möglich eigene Registryzweige zu überwachen, welche dann auch bei eingeschaltetem „Enhanced Write Filter“ gesichert werden, wie im folgenden Beispiel gezeigt wird:

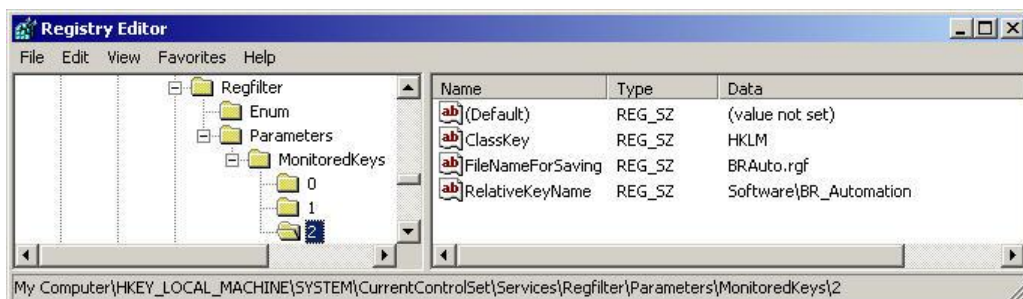


Abbildung 33: Registry Filter Benutzerdefinierter Key

Hinweis:

Geben Sie unter `RelativeKeyName` den Namen eines Keys an.

Namen von Values funktionieren hier nicht!

Achtung:

Falls Sie den Registry Filter aktivieren, ist ein Überprüfen der Systempartition beim Systemstart mit „chkdsk“ nicht mehr möglich. Dieser bringt beim Starten mit der Fehlermeldung: „Cannot open volume for direct access“ ab.

Falls Sie einen „chkdsk“ der Systempartition beim Systemstart bei aktiviertem Write Filter durchführen wollen, müssen Sie im Registryeditor folgendes ändern:

„HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Service\Regfilter“

Den Wert von „Start“ von „1“ auf „4“ ändern.

Nach durchgeführtem „chkdsk“ den Wert wieder von „4“ auf „1“ zurückändern.

Hinweis:

Wenn die MonitoredKeys 0 oder/und MonitoredKeys 1 nicht benötigt werden können benutzerdefinierte Keys auch ohne diese überwacht und gesichert werden.

Achtung:

Wenn Sie als Dateisystem „compressed NTFS“ verwenden, muss die Datei „RegfData“ im Rootverzeichnis auf „uncompressed“ sein, damit der Registry Filter funktioniert!

3.16.5 B&R Language Support

Für WES2009-Images werden für folgende Sprachen die Installation der Multi Languages Unterstützung von XP-Professional SP3 Multilingual User Interface CD's in B&R WES2009 Standardimages ermöglicht:

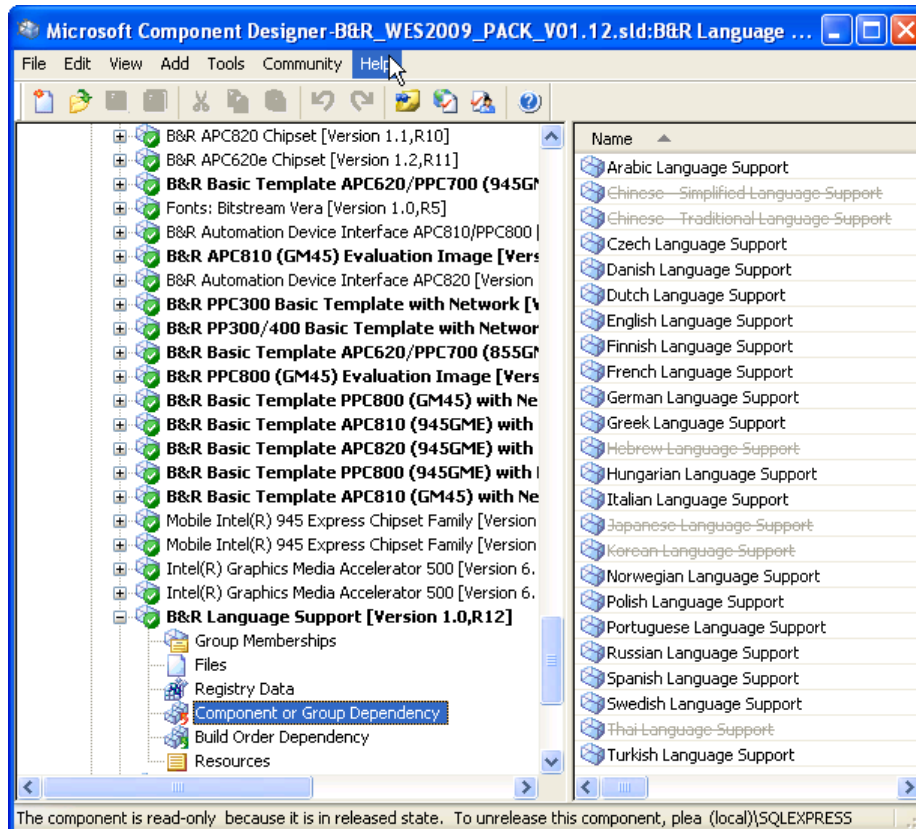


Abbildung 34: B&R Language Support

Dies ermöglicht es nun von XP-Professional SP3 Multilingual User Interface CD's die Sprachfiles für die oben angezeigten Sprachen zu installieren. (Alle nicht durchgestrichenen Sprachen)

Diese Möglichkeit wurde implementiert, um Sprachressourcen für die Sprachen (keine Asiatischen Sprachen) auch ohne Target Designer installieren zu können. Das Image wird dabei jedoch je nach Sprache um ca. 90MB größer.

Werden die Sprachressourcen im Target Designer inkludiert, wird die Größe des Images um nur ca. 30-40MB steigen

Der Grund liegt daran, dass bei der Installation durch die XP-Pro CD alle Resource-DLL's installiert werden, auch für Ressourcen welche gar nicht im Standardimage inkludiert sind.

Die Möglichkeit sollte daher nur dann genutzt werden, wenn kein Target Designer zur Implementierung der Sprachressourcen ins Image selber zur Verfügung steht, bzw. dies aus Zeitmangel nicht erfolgen kann.

Achtung:

Es ist zu beachten, dass während der Installation mit der XP-Pro Multilingual CD's pro Sprache folgende 4 Fehlermeldungen auftreten, welche mit zu quittieren sind:



Abbildung 35: MUI Installation Fehlermeldung 1

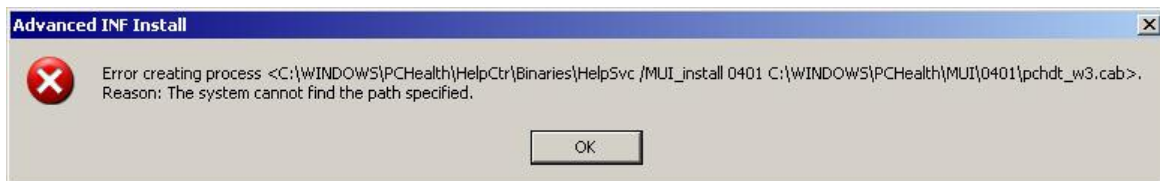


Abbildung 36: MUI Installation Fehlermeldung 2



Abbildung 37: MUI Installation Fehlermeldung 3

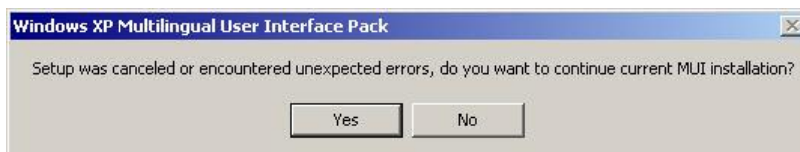


Abbildung 38: MUI Installation Fehlermeldung 4

Die Fehlermeldungen 1,2 und 3 sind mit OK, Fehlermeldung 4 mit Yes zu quittieren.

3.16.5.1 Einbinden der Sprachressourcenfiles im Target Designer

Falls Sprachressourcenfiles in die Komponentendatenbank importiert worden sind, welche unter B&R Language Support angewählt sind, werden diese automatisch in das Image inkludiert.

Falls diese Sprachressourcenfiles im Image selber nicht benötigt werden, jede Sprache benötigt ca. 30MB, muss dies explizit für jede Sprache abgewählt werden:

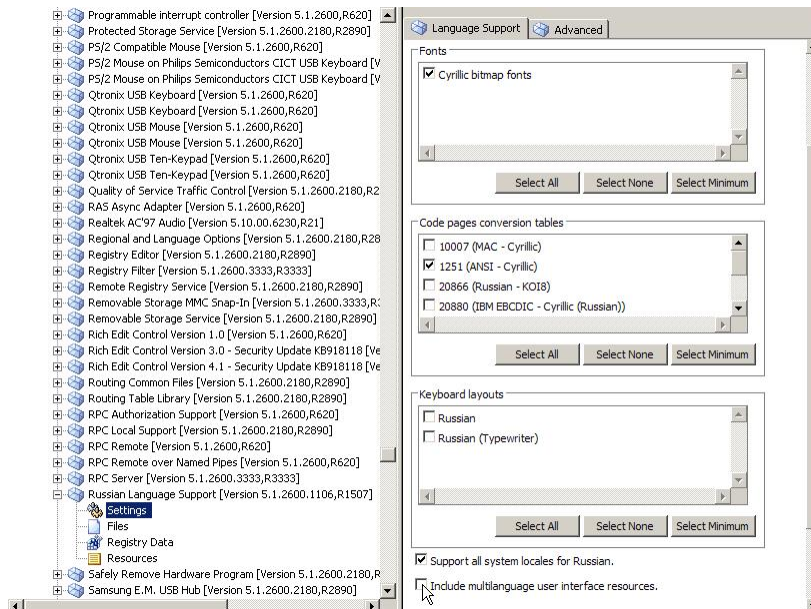


Abbildung 39: Abwählen der Sprachenressourcenfiles

Hinweis:

Falls trotz importierter Sprachenressourcenfiles in die Komponentendatenbank die Checkbox „Include multilanguage user interface resources“ für die entsprechende Sprache nicht angezeigt wird, müssen Sie zum Abwählen der Sprachenressourcenfiles die Sprachenkomponente „SPRACHE> Language Support“ aus dem Target Designer entfernen und anschließend wieder einbinden. Dann sollte die entsprechende Checkbox zum Abwählen der Sprachenressourcenfiles zur Verfügung stehen.

4 B&R Target Designer Exportfiles für WES2009

B&R stellt für folgende B&R Geräte „Target Designer Exportfiles“ zur Verfügung:

- Target Designer Exportfile für APC620 855GME
- Target Designer Exportfile für APC620 945GME
- Target Designer Exportfile für PP300/400
- Target Designer Exportfile für PPC300
- Target Designer Exportfile für PPC700 855GME
- Target Designer Exportfile für PPC700 945GME
- Target Designer Exportfile für APC810 945GME
- Target Designer Exportfile für APC810 GM45
- Target Designer Exportfile für APC820 945GME
- Target Designer Exportfile für PPC800 945GME
- Target Designer Exportfile für PPC800 GM45
- Target Designer Exportfile für PP500
- Target Designer Exportfile für B&R ACPI Multiprocessor PC Devices
- Target Designer Exportfile für B&R ACPI PC Devices

Bevor diese Target Designer Export Files im Target Designer verwendet werden können, müssen alle benötigten Microsoft QFE'S und das dazugehörige B&R WES2009 Pack installiert werden. Angaben zu den benötigten Files finden Sie in der Datei Liesmich.txt bzw. Readme.txt des B&R WES2009 Packs.

Wenn aus diesem Exportfile ohne zusätzliche Änderungen ein Image generiert wird, läuft dieses für 90 Tage ohne Einschränkungen.

Hinweis:

Wird ein laufzeitunbegrenztes Image benötigt, muss vor dem „Build“ eine gültige Produkt-ID (PID) in den „Globalen Settings“ im Target Designer unter „Product Identification Key (PID)“ eingegeben werden.

Per Default sind die Target Designer Exportfiles für Primäre Partitionen von max. 1024 MB unter NTFS konfiguriert.

Werden größere Bootpartitionen benötigt, muss unter den „Globalen Settings“ im Target Designer unter dem Punkt „Target Device Settings“ die „Bootpartition Size“ angepasst werden.

Wenn gesichert ist, dass die NTFS Bootpartition des Images kleiner als 1024 ist, kann die genaue Partitionsgröße eingestellt werden. Ein Verringern des Wertes von 1024 auf z.B.: 512, verkleinert die Imagegröße unter NTFS um ca. 10MB.

4.1 Target Designer Exportfile für B&R ACPI Multiprocessor PC Devices

Images, welche mit obigem Target Designer Exportfile generiert werden, unterstützen dann folgende Geräte:

- APC810_PPC800_945GME
- APC810_PPC800_GM45
- PP500
- APC511
- APC510
- APC620_PPC700_945GME
- APC820_945GME

- APC910_PPC900_QM77
- APC910_PPC900_HM76
- PPC800_NM10

Hinweis:

Zum Verwenden des WES2009 Images, welches mit dem obigen Target Designer Exportfile generiert worden ist, beachten Sie die Hinweise unter „1.4 B&R Standardimages ab B&R WES2009 Pack V1.21 auf Seite 11“ und „3.11.35 B&R ACPI Multiprocessor PC Devices auf Seite 53“

4.2 Target Designer Exportfile für B&R ACPI PC Devices

Images welche mit obigem Target Designer Exportfile generiert werden unterstützen dann folgende Geräte:

- APC620_PPC700_X855
- APC620_PPC700_E855
- PP300/400
- PPC300

Hinweis:

Zum Verwenden des WES2009 Images, welches mit dem obigen Target Designer Exportfile generiert worden ist, beachten Sie die Hinweise unter „1.4 B&R Standardimages ab B&R WES2009 Pack V1.21 auf Seite 11“ und „3.11.36 B&R ACPI PC Devices auf Seite 54“

4.3 Mögliche Anpassungen in der Komponente „B&R Fbreasal“

In den B&R Exportfiles sind in der Komponente „B&R Fbreasal“ folgende Einstellungen in der Registry getätigt worden:

- GenerateComputerName -> 0
- RemoveAutoLogon -> 0
- RemoveMountedDevices -> 0
- RemoveNetworkSettings -> 0
- RemoveUserSetting -> 0
- UnjoinNetorkDomain ->0

Wenn z.B.: gewünscht wird, dass nach dem „Fbreasal“ ein automatischer Computername generiert wird, muss GenerateComputerName auf „1“ setzten.

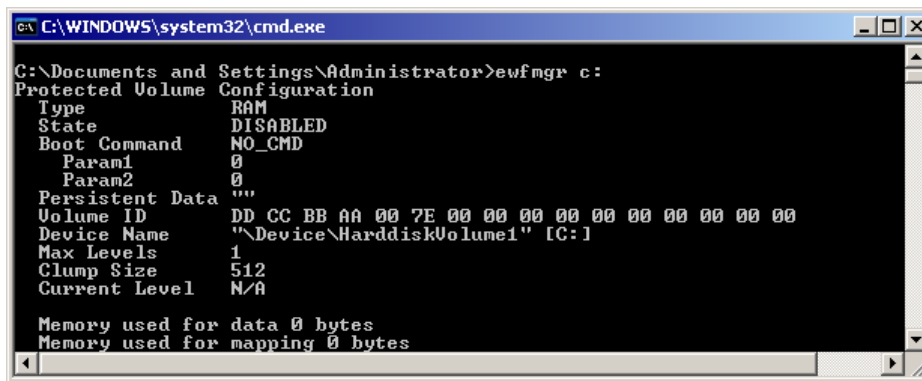
4.4 Kontrolle des Enhanced Write Filter auf dem Zielsystem

Nachdem das Image auf den Zieldatenträger übertragen worden ist, sollte nach dem Durchlaufen des FBA's die ordnungsgemäße Funktion des Write Filters wie folgt kontrolliert werden:

4.4.1 EWF RAM Mode

Start->Run->Cmd->Enter

Anschließend in die Kommandoshell „ewfmgr c:“ eingeben. Dann sollte folgender Dialog erscheinen:



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\Administrator>ewfmgr c:
Protected Volume Configuration
Type                RAM
State               DISABLED
Boot Command       NO_CMD
Param1             0
Param2             0
Persistent Data     ""
Volume ID          DD CC BB AA 00 7E 00 00 00 00 00 00 00 00
Device Name        "\\Device\\HarddiskVolume1" [C:]
Max Levels          1
Clump Size          512
Current Level       N/A

Memory used for data 0 bytes
Memory used for mapping 0 bytes
```

Abbildung 40: Kontrolle des EWF im RAM Mode auf dem Zielsystem

Hinweis:

Wenn der EWF im RAM Mode konfiguriert wurde, jedoch nach dem Starten unter Type RAM (REG) und unter State auf ENABLED steht, wurde vergessen mindestens 1MB freien Speicher für die Write Filterkommandopartition auf dem Zieldatenträger zu belassen.

Sollte generell eine Fehlermeldung bei ewfmgr c: auftreten, kann versucht werden die Write Filterkommandopartition manuell wie folgt zu erstellen:

Start->Run-Cmd und Enter drücken. Anschließend „xpeconfig /create_ewf“ eingeben und mit „Enter“ bestätigen. Nach der Meldung „EWF-Partition created!“ muss ein Reboot durchgeführt werden.

Anschließend sollte man den Write Filter wie oben beschrieben, auf seine ordnungsgemäße Funktion überprüfen.

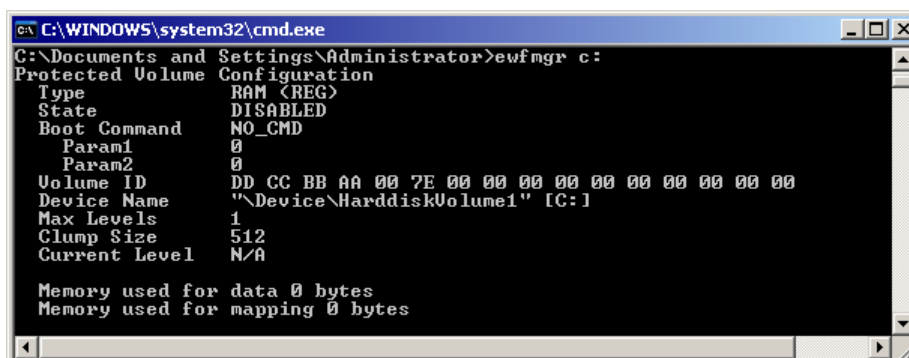
Hinweis:

Mit B&R WES2009 Pack können Sie den Write Filter auch mit dem B&R EWF Manager kontrollieren. Eine eventuell fehlende Write Filterkommandopartition kann mit dem Control Panel Tool „EWF Manager“ über den Menübefehl „Configure EWF“ angelegt werden.

4.4.2 EWF RAM Reg Mode

Start->Run->Cmd->Enter

Anschließend in die Kommandoshell „ewfmgr c:“ eingeben. Dann sollte folgender Dialog erscheinen:



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\Administrator>ewfmgr c:
Protected Volume Configuration
Type                RAM (REG)
State               DISABLED
Boot Command       NO_CMD
Param1             0
Param2             0
Persistent Data     ""
Volume ID          DD CC BB AA 00 7E 00 00 00 00 00 00 00 00
Device Name        "\\Device\\HarddiskVolume1" [C:]
Max Levels          1
Clump Size          512
Current Level       N/A

Memory used for data 0 bytes
Memory used for mapping 0 bytes
```

Abbildung 41: Kontrolle des EWF im RAM-Reg Mode auf dem Zielsystem

4.4.3 Kommandozeilenoptionen Ewfmgr.exe

Folgende Kommandozeilenoptionen stehen mit dem EWF-Kommandozeilentool ewfmgr.exe zur Verfügung:



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\Administrator>ewfmgr /?
Usage: ewfmgr [<volume-paths>] [options]
    Displays information about the Ewf volume or the specified protected
    volume, and allows commands to be issued to a protected volume that
    will be processed on the next restart of the computer.
    <The default behavior is to display information about the Ewf Volume
    configuration, if no <volume-path> is specified.>

Ewf volume options:
  -gauge[=x] Displays a percent full gauge for the Ewf volume.
    Where x is a number from 1 to 100 and indicates the gauge
    stepping value. <The default stepping is 1.>

Protected volume options:
  -all          Performs a specified command on all protected volumes.
    <default command is to display protected volume information>
  -disable      Disable the overlay on the specified protected volume
  -enable       Enable the overlay on the specified protected volume.
  -commit       Commit all current level data in the overlay to the protected
    volume, and reset the current overlay level to 1.
  -commitanddisable [-live]
    Commit all current level data in the overlay to the protected
    volume, and disable the overlay. If -live is specified, the
    operation is completed immediately. The -live option is only
    supported on RAM protected volumes.
  -setlevel=[-]l<lvl>
    Sets the current overlay level to the specified level
    Legal values for <lvl>: <where clvl = current overlay level>
    <clvl+1> starts a new overlay level
    <0> - <clvl> sets the level discarding all data above the
    specified level
    If <-<lvl> is specified then all the data in the specified level
    and beyond is deleted.
  -restore      Restores to the prior overlay level. Same as setlevel=<clvl-1>
  -checkpoint   Starts a new overlay level. Same as setlevel=<clvl+1>
  -description="<descriptive text>"
    Use with -setlevel=<clvl+1> or -checkpoint to add a description
    for the overlay level that is being ended.
  -persist="<persistent data>"
    Set the persistent data to the specified string
  -nocmd        Clear the current pending command.
  -activatehorm
    Activates HORM
  -deactivatehorm
    Deactivates HORM

Example: ewfmgr c:
C:\Documents and Settings\Administrator>
```

Abbildung 42: Kommandozeilenoptionen ewfmgr.exe

Hinweis:

Im EWF RAM-Reg Mode kann der Write Filter nur mit dem Kommando **-commitanddisable** deaktiviert werden.

4.5 Imageupdate auf B&R ACPI Multiprocessor PC Devices/ B&R ACPI PC Devices

Im folgendem wird der Updateprozess beschrieben, wenn ein kundenspezifisch angepasstes gerätespezifisches WES2009 Image (APC810, PP500 ...) in ein global gültiges „B&R ACPI Multiprocessor PC Devices“ oder „B&R ACPI PC Devices WES2009“ Image umwandeln wollen.

1. Installieren Sie alle im WES2009 Pack notwendigen QFEs in die Komponentendatenbank.
2. Importieren Sie das B&R WES2009 Pack in die Komponentendatenbank.
3. Öffnen Sie Ihr kundenspezifisch angepasstes Target Designer Exportfile und führen dann unter dem Menüpunkt Configuration->Upgrade Configuration aus.
4. Falls nicht bereits früher durchgeführt, ändern Sie in der Komponente „Enhanced Write Filter“ den Overlay Type unter Settings von „RAM“ auf „RAM(Reg)“
5. Anschließend führen Sie einen Dependency Check (Menüpunkt Configuration-> Check Dependencies F5) aus. (Auto-resolve dependencies unter Menüpunkt Tools->Options->Dependency Check sollte eingeschaltet sein)

6. Anschließend fügen Sie entsprechend Ihres Gerätetypes die Komponente „B&R ACPI Multitprocessor PC Devices“ oder „B&R ACPI PC Devices“ zu ihrem Image hinzu. Die Komponente findet man unter „Design Templates“.
7. Anschließend führen Sie erneut einen Dependency Check (Menüpunkt Configuration-> Check Dependencies F5) aus. (Auto-resolve dependencies unter Menüpunkt Tools->Options->Dependency Check sollte eingeschaltet sein).
8. Disablen Sie alle vom Dependency Check unter Task angezeigten Komponentenkonflikte in Ihrem Image:

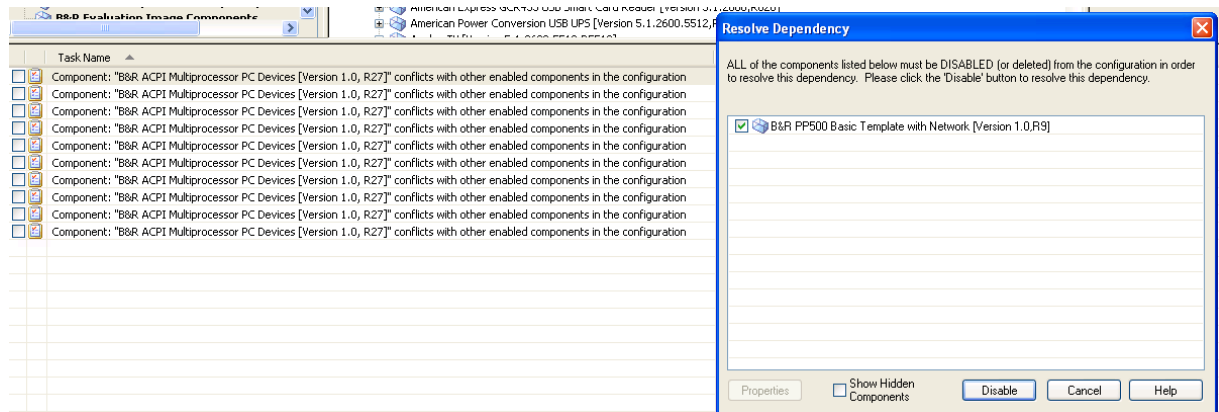


Abbildung 43: Beispiel Komponentenkonflikte beim Update auf B&R ACPI Multiprocessor PC Devices

9. Anschließend können Sie Ihr Image wie gewohnt generieren. (Menüpunkt -> Configuration Build Target Image... F7)
10. Erzeugen Sie Ihren WES2009 Datenträger. Beachten Sie hierzu die Hinweise unter „1.3 Wichtige Neuerungen in B&R Standardimages ab B&R WES2009 Pack V1.20 auf Seite 10“ und „3.11.35 B&R ACPI Multiprocessor PC Devices auf Seite 53“ bzw. „3.11.36 B&R ACPI PC Devices auf Seite 54“.

Jetzt steht ein kundenspezifisch angepasstes Grundimage zur Verfügung, welches auf allen Geräten der entsprechenden Gerätegruppe funktionieren sollte (z.B.: APC810, PPC800, PP500, APC511 etc.) So besteht der Vorteil, dass Sie Anpassungen im Target Designer für den Kunden schon vorab durchführen können, ohne dass Sie das entsprechende Kundengerät brauchen, sondern einfach ein Gerät des passenden Gerätetypes haben müssen. (z.B.: Am AP810 wird ein Image erzeugt, welches auch zur Verwendung am APC511 bestimmt ist.)

Achtung:

Bevor Sie ein wie oben beschriebenes Image zum Kunden senden, stellen Sie unbedingt sicher, dass das Image auf der entsprechenden Zielhardware des Kunden getestet worden ist!

5 Backup/Restore von XP-Embedded Images

5.1 Masterbootrecord auf den Zieldatenträger übertragen

Damit ein XP-Embedded Masterbootrecord auf den Zieldatenträger übertragen werden kann, muss dieser mindestens eine **primäre aktive Partition** enthalten.

Wenn diese Voraussetzung erfüllt ist, hängt es vom gewählten Dateisystem ab, wie der Masterbootrecord auf den Zieldatenträger übertragen werden kann.

Hinweis:

Ist im Sourceimage der Enhanced Write Filter im RAM Mode konfiguriert, müssen mind. 2MB des Massenspeichers unpartitioniert bleiben. Dies erfordert in der Regel ein umpartitionieren eines neuen Massenspeichers.

Partitionieren Sie ihren Massenspeicher wenn möglich in Ihrem Zielgerät am primärem IDE-Controller, und vergessen Sie nicht diese Partition aktiv zu schalten!

Erzeugen Sie sich dazu eine bootbare MS-DOS Diskette welche das Tool fdisk.exe und format.com beinhaltet.

5.1.1 Einschränkung von Compact Flashes in Cardreadern

Compact Flash (CF) Karten werden in einem Standard PC mit Cardreader als normale Wechselmedien erkannt. Wechselmedien haben folgende Einschränkungen unter Windows XP und damit auch Windows XP-Embedded:

- Es können keine Partitionen erstellt werden
- Es kann nur die erste Partition formatiert werden
- Es kann nur FAT16 und FAT32 formatiert werden
- Es kann nur der Inhalt der ersten Partition gelesen und beschrieben werden
- Der Windows XP-Embedded Masterbootrecord kann nicht auf die CF übertragen werden.

Daher ist es zum Übertragen des XP-Embedded Masterbootrecords auf eine Compact Flash Karte notwendig, dass die Compact Flash Karte an einem IDE-Controller betrieben wird.

5.1.2 Masterbootrecord auf Datenträger übertragen

5.1.3 FAT16 Filesystem

Die **primäre aktive Partition** mit einer DOS-Bootdiskette formatieren und anschließend mit dem Tool Bootprep.exe den Masterbootrecord auf den Zieldatenträger schreiben.

Das Tool Bootprep.exe ist im Installationsverzeichnis „\Windows Embedded\Utilities“ zu finden.

1. Verbinden Sie Ihren Massenspeicher mit dem primären IDE-Controller als Master. Entfernen Sie alle anderen Massenspeicher aus Ihrem System, oder deaktivieren Sie diese im BIOS. Der Massenspeicher kann prinzipiell an jedem IDE-Controller als Master oder Slave betrieben werden. In diesem Fall sollte jedoch niemals ein anderer Massenspeicher im System vorhanden sein!
2. Bevor Sie das Tool Bootprep.exe benutzen stellen Sie nochmals sicher, dass die primäre Partition auf Ihrem Zieldatenträger „aktiv“ geschaltet ist.
3. Anschließend booten Sie Ihr System mit ihrer Bootdiskette und starten Sie „bootprep.exe /d<Laufwerksbuchstabe>“, z.B.: Kommando für Laufwerk C: „bootprep.exe /dC“.
4. Die entsprechenden Sicherheitsabfragen müssen mit „Y“ beantwortet werden!
5. Der Massenspeicher ist jetzt bereit ein XP-Embedded zu booten.

Eine genaue Beschreibung von Bootprep.exe finden Sie im Web unter folgendem Link:

<http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/xpehelp/html/xetbsconfiguringcompactflashdevice.asp>

5.1.3.1.1 Konvertieren von FAT16 auf NTFS

Wenn als Filesystem NTFS gewünscht wird, kann das mit dem XP-Embedded Image selber zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt werden:

Start->Run->cmd:

In der Kommandozeile dann folgendes eingeben:

```
convert c: /FS:NTFS
```

5.1.3.2 NTFS Filesystem

Die Compact Flash am IDE-Interface mit einem XP-Prof. bzw. XP-Embedded Rechners booten. Wenn wie oben beschrieben die primäre aktive Partition auf dem Zieldatenträger vorhanden ist, diese einfach mit dem Dateisystem NTFS formatieren. Nach Abschluss der Formatierung ist der Masterbootrecord auf dem Zieldatenträger.

5.1.3.3 Komprimiertes NTFS als Filesystem

Die Compact Flash am IDE-Interface mit einem XP-Prof. bzw. XP-Embedded Rechners booten. Wenn wie oben beschrieben die primäre aktive Partition auf dem Zieldatenträger vorhanden ist, diese einfach mit dem Dateisystem „Komprimiertes NTFS“ formatieren. Nach Abschluss der Formatierung ist der Masterbootrecord auf dem Zieldatenträger.

5.1.3.4 Zusammenfassung

Hinweis:

Der Masterbootrecord verbleibt solange unverändert auf dem Datenträger, bis die Systempartition neu formatiert, oder deren Größe verändert wird.
Das Löschen der Files auf dem Datenträger lässt den Masterbootrecord unverändert.
Dieses Verhalten kann zur Imageaktualisierung ohne neues Übertragen den Masterbootrecords genutzt werden.

5.2 XP-Embedded Image vom XP-Embedded Datenträger rücksichern

Achtung:

Wenn Sie Ihr XP-Embedded Image von B&R erhalten, wird generell empfohlen, dass Sie eine Sicherung des XP-Embedded Images durchführen, bevor Sie es anpassen oder Ihre Anwendungen installieren.

Im Problemfall können Sie somit jederzeit wieder eine Sicherung des XP-Embedded Images auf Ihren Zieldatenträger rückspeichern.

Natürlich können Sie auf gleiche Weise das von Ihnen angepasste XP-Embedded Image sichern!

Die Dateien des XP-Embedded Images können dabei ganz einfach, mit Hilfe des Windows Explorers oder einem anderen Dateimanagers, vom XP-Embedded Datenträger auf einen Sicherungsdатenträger kopiert werden.

Hinweis:

Die Verzeichnis „System Volume Information“ braucht/kann nicht zurückgesichert werden.

Zum Rücksichern der XP-Embedded Files von einer Compact Flash, kann diese sowohl an einem IDE-Port, einen Cardreader oder in einem PCMCIA-Controller betrieben werden.

Hinweis:

Bevor mit dem Kopieren begonnen wird, müssen im Windows Explorer unbedingt folgende Einstellungen getätigt werden:

Windows Explorer-> Extras->Ordneroptionen ...->Ansicht:

1. Unter „Versteckte Dateien und Ordner“ „Alle Dateien und Ordner anzeigen“ anwählen.
2. Geschützte Systemdateien ausblenden (empfohlen) abwählen.

Bevor Sie den Quelldatenträger aus dem Cardreader bzw. PCMCIA Controller nach dem Kopieren entfernen, stellen Sie sicher, dass „Hardware sicher entfernen“ für das entsprechende Laufwerk angewählt wurde:

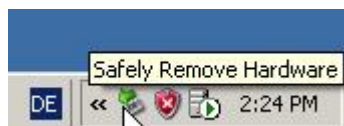


Abbildung 44: Hardware sicher entfernen

Achtung:

Compact Flashes, welche am IDE-Port betrieben werden, dürfen erst nach dem Ausschalten des Rechners entfernt werden!

5.3 XP-Embedded Image auf Zieldatenträger übertragen

Die Dateien eines XP-Embedded Images können dann ganz einfach, mit Hilfe des Windows Explorers oder einen anderen Dateimanagers, auf den Zieldatenträger übertragen werden.

Zum Übertragen der XP-Embedded Files auf eine Compact Flash, kann diese sowohl an einem IDE-Port, einen Cardreader oder in einem PCMCIA Controller betrieben werden.

Hinweis:

Bevor mit dem Kopieren begonnen wird, müssen im Windows Explorer unbedingt folgende Einstellungen getätigt werden:

Windows Explorer-> Extras->Ordneroptionen ...->Ansicht:

1. Unter „Versteckte Dateien und Ordner“ „Alle Dateien und Ordner anzeigen“ anwählen.
2. Geschützte Systemdateien ausblenden (empfohlen) abwählen.

Hinweis zu komprimiertem NTFS:

Damit der Zieldatenträger auch mit komprimiertem NTFS bootet, muss die Datei „ntldr“ im Rootverzeichnis des Zieldatenträgers entkomprimiert werden. (Windows-Explorer->Datei „ntldr“ auswählen->Eigenschaften->Erweitert..->„Inhalt komprimieren ..“ abhaken).

Bevor Sie den Zieldatenträger aus dem Cardreader bzw. PCMCIA Controller nach dem Kopieren entfernen, stellen Sie sicher das „Hardware sicher entfernen“ für das entsprechende Laufwerk angewählt wurde:



Abbildung 45: Hardware sicher entfernen

Achtung:

Compact Flashes welche am IDE-Port betrieben werden, dürfen erst nach dem Ausschalten des Rechners entfernt werden!

5.4 B&R eMbedded OS Installer

Der B&R eMbedded OS Installer unterstützt ab der Version V2.21 auch die Installation von XP-Embedded Images mit dem FAT16 Filesystem auf B&R Compact Flashes.

Hinweis:

Ein großer Vorteil ist, dass mit dem B&R eMbedded OS Installer Compact Flashes auch im PCMCIA-Adapter oder mit USB-Reader bootbar gemacht werden können.

Hinweis:

Der B&R eMbedded OS Installer kann von der B&R Homepage www.br-automation.com heruntergeladen werden.

Mehr Informationen zum B&R eMbedded OS Installer finden Sie in der Onlinehilfe.

5.4.1 Konvertieren von FAT16 auf NTFS

Wenn als Filesystem NTFS gewünscht wird, kann die Konvertierung nach dem Aufspielen des XP-Embedded Images mit dem B&R eMbedded OS Installer selber wie folgt durchgeführt werden.

Start->Run->cmd:

In der Kommandozeile dann folgendes eingeben:

```
convert <Laufwerksbuchstabe>: /FS:NTFS
```

5.4.2 Konvertieren von NTFS in komprimiertes NTFS

In PCMCIA Adaptern und USB Readern führt ein Formatieren mit „Komprimiertes NTFS“ normalerweise dazu, dass die Compact Flash nachher nicht mehr bootet.

Deshalb muss im PCMCIA Adapter bzw. USB Reader der Datenträger wie folgt in komprimiertes NTFS umgewandelt werden:

- Öffnen Sie den Windows Explorer und klicken sie mit der rechten Maustaste auf das Laufwerk, welches Sie komprimieren wollen und öffnen den Eigenschaften-Dialog.
- Wählen Sie unter dem Tab „Allgemein“ die Checkbox „Laufwerk komprimieren, um Speicherplatz zu sparen“ an und bestätigen sie mit OK oder Übernehmen. Belassen Sie dabei die Optionbox auf „Änderungen für Unterordner und Dateien übernehmen“
- Anschließend dann die Datei „ntldr“ im Rootverzeichnis wieder dekomprimieren. (Checkbox unter Datei Eigenschaften -> Button Erweitert -> „Inhalt komprimieren, um Speicherplatz zu sparen“ abwählen)
- Jetzt sollte die Compact Flash mit komprimiertem NTFS booten.

6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Resources B&R XPE Configuration Tool	59
Abbildung 2: Enhanced Write Filter Settings	62
Abbildung 3: File Based Write Filter Settings	63
Abbildung 4: Starten von XpeConfig.exe aus Start->Run	65
Abbildung 5: XpeConfig.exe Konfigurationsbildschirm im EWF RAM Mode	65
Abbildung 6: XpeConfig.exe Konfigurationsbildschirm im EWF RAM-Reg Mode	66
Abbildung 7: Bildschirmanzeige bei Cloning-option Fbreseal	67
Abbildung 8: Starten des B&R EWF Manger aus dem Control Panel	70
Abbildung 9: Gegenüberstellung B&R EWF Manager RAM/RAM-REG Mode	70
Abbildung 10: Deaktivierter Write Filter für das angewählte Laufwerk	71
Abbildung 11: Aktivierter Write Filter für das angewählte Laufwerk	71
Abbildung 12: Systemtrayicon für B&R EWF Manager	71
Abbildung 13: Statusmeldung für deaktivierten Write Filter	71
Abbildung 14: Statusmeldung für aktivierten Write Filter	71
Abbildung 15: B&R EWF Manager Trayiconmenü	71
Abbildung 16: B&R EWF Manager Menü File	72
Abbildung 17: B&R EWF Manager Aboutdialog B&R EWF Manager	72
Abbildung 18: Menü EWF Commands RAM Mode	73
Abbildung 19: Menü EWF Commands RAM-Reg Mode	73
Abbildung 20: Bestätigungsfenster Menüpunkt Enable	73
Abbildung 21: Sicherheitsabfrage Disable EWF beim RAM-Reg Mode	74
Abbildung 22: Bestätigungsfenster Menüpunkt Disable RAM Mode und RAM-Reg Mode	74
Abbildung 23: Bestätigungsfenster Menüpunkt Commit	74
Abbildung 24: Bestätigungsfenster Menüpunkt Configure EWF	75
Abbildung 25: Bestätigungsfenster Menüpunkt Reboot	75
Abbildung 26: Menü HORM Commands	76
Abbildung 27: HORM Status Active	76
Abbildung 28: HORM Status Not active	76
Abbildung 29: File Base Write Filter Management Tool	78
Abbildung 30: Enhanced Write Filter Management Tool	78
Abbildung 31: Registry Filter MonitoredKeys 0	79
Abbildung 32: Registry Filter MonitoredKeys 1	79
Abbildung 33: Registry Filter Benutzerdefinierter Key	79
Abbildung 34: B&R Language Support	81
Abbildung 35: MUI Installation Fehlermeldung 1	82
Abbildung 36: MUI Installation Fehlermeldung 2	82
Abbildung 37: MUI Installation Fehlermeldung 3	82
Abbildung 38: MUI Installation Fehlermeldung 4	82
Abbildung 39: Abwählen der Sprachenressourcenfiles	83
Abbildung 40: Kontrolle des EWF im RAM Mode auf dem Zielsystem	86
Abbildung 41: Kontrolle des EWF im RAM-Reg Mode auf dem Zielsystem	86
Abbildung 42: Kommandozeilenoptionen ewfmgr.exe	87
Abbildung 43: Beispiel Komponentenkonflikte beim Update auf B&R ACPI Multiprocessor PC Devices	88
Abbildung 44: Hardware sicher entfernen	91
Abbildung 45: Hardware sicher entfernen	92

7 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Versionsstände	2
Tabelle 2: Gestaltung von Sicherheitshinweisen.....	2
Tabelle 3: B&R WES2009 Standardimage zu B&R WES2009 Pack Zuordnung	9
Tabelle 4: B&R WES2009 Standardimages basierend auf B&R WES2009 Pack V01.30	15
Tabelle 5: Funktionsumfang für B&R Standardimages generiert mit B&R WES2009 Pack V01.30.....	16
Tabelle 6: B&R WES2009 Standardimages basierend auf B&R WES2009 Pack V01.22	18
Tabelle 7: Funktionsumfang für B&R Standardimages generiert mit B&R WES2009 Pack V01.22.....	18
Tabelle 8: B&R WES2009 Standardimages basierend auf B&R WES2009 Pack V01.21	21
Tabelle 9: Funktionsumfang für B&R Standardimages generiert mit B&R WES2009 Pack V01.21.....	21
Tabelle 10: B&R WES2009 Standardimages basierend auf B&R WES2009 Pack V01.20	24
Tabelle 11: Funktionsumfang für B&R Standardimages generiert mit B&R WES2009 Pack V01.20.....	25
Tabelle 12: B&R WES2009 Standardimages basierend auf B&R WES2009 Pack V01.12	27
Tabelle 13: Funktionsumfang für B&R Standardimages generiert mit B&R WES2009 Pack V01.12.....	27
Tabelle 14: B&R WES2009 Standardimages basierend auf B&R WES2009 Pack V01.00	29
Tabelle 15: Funktionsumfang für B&R Standardimages generiert mit B&R WES2009 Pack V01.00.....	30
Tabelle 16: Wichtige FBWF Befehle	77

8 Stichwortverzeichnis

A		Stichwortverzeichnis	96
Abbildungsverzeichnis	94	T	
I		Tabellenverzeichnis	95
Inhaltsverzeichnis	3	V	
S		Versionsstände	2
Sicherheitshinweise	2		