Rechner- und Systemoptimierung für die Benutzung von *WinPC-NC Light* und *WinPC-NC Economy*

Mit nachfolgendem Leitfaden beschreiben wir die Vorgehensweise, um ein bestehendes Windows XP-System soweit zu optimieren, daß die Echtzeitmodule von *WinPC-NC Light* und *Economy* ohne Probleme und ohne Störungen von anderen Prozessen laufen sollten.

Die gezeigten Screenshots stammen von einem Beispiel-Rechner und können von Ihren Systemen geringfügig abweichen. Weitere Abweichungen sind möglich, wenn sie nicht mit Windows XP sondern mit Windows 2000 arbeiten. Die grundsätzliche Vorgehensweise ist allerdings auf allen Systemen ähnlich. Falls Sie mit einzelnen Schritten nicht vertraut oder unsicher sind, ziehen Sie unbedingt einen erfahrenen Experten hinzu.

Wahrscheinlich sind nicht alle beschriebenen Schritte nötig. Bitte führen Sie diejenigen Aktionen aus, die Ihnen die größten Effekte versprechen und machen Sie ständig Versuche, um das Laufverhalten der Motoren und die Echtzeitansteuerung zu testen.

1. Firewall, Virenscanner und automatische Updates abschalten

Öffnen Sie unter *Start-Einstellungen* die *Systemsteuerun*g und wählen Sie dort *Sicherheitscenter*. Schalten Sie danach im Sicherheitscenter die interne Firewall, die automatischen Updates und den Virenscanner aus. Bestätigen Sie Ihre Aktion indem Sie das Sicherheitscenter wieder schließen.

2. Abschalten weiterer Hintergrunddienste

Öffnen Sie mit einem rechten Mausklick auf Arbeitsplatz und Eigenschaften das Fenster Systemeigenschaften und wählen Sie dort Systemwiederherstellung. Deaktivieren Sie die Systemwiederherstellung durch Setzen eines Hakens in der Checkbox.





Wählen Sie weiter das Fenster *Erweitert* und dort *Fehlerberichterstattung*. Deaktivieren Sie dort die Fehlerberichterstattung für System und Programme.

Systemeigenscha	ften				<u>? ×</u>
Allgemein	Computer	rname	Hardw	are	Erweitert
Systemwiederherstellung Automatische Updates Remote				Remote	
Legen Sie fest, wie dieser Computer von einem anderen Standort verwendet werden kann.					
Remoteuntersti	itzung				
Ermöglicht d	das Senden vo	n Remote	unterstützung	gsangebo	oten
Was ist Ren	noteunterstützu	ung?			
				Erv	veitert
- Demokratiset					
Benutzern erlauben, eine Remotedesktopverbindung herzustellen					
Vollständiger Computername:					
Entwicklung					
Was ist ein Remotedesktop?					
Remotebenutzer auswählen					
Das Benutzerkonto muss über ein Kennwort verfügen, um eine Remoteverbindung mit diesem Computer herstellen zu können.					
Der <u>Windows-Firewall</u> wird so konfiguriert, dass Remotedesktopverbindungen mit diesem Computer zugelassen sind.					
		OK	Abt	prechen	Übernehmen

Wählen Sie *Erweitert* und dann *Systemleistung* und *Visuelle Effekte*. Setzen Sie dort Visuelle Effekte für optimale Leistung.

Systemeigenschaften	<u>?</u> ×				
Systemwiederherstellung Automatische Updates Allgemein Computername Hardware	Remote Erweitert				
Fehlerberichterstattung	en				
Sie können Softwarefehler an Microsoft melden, um zur Verbesserung zukünftiger Produkte beizutragen.	ıeller				
Fehlerberichterstattung deaktivieren	ungen				
Aber bei kritischen Fehlern benachrichtigen					
 Fehlerberichterstattung aktivieren für Windows-Betriebssystem 	ungen				
Programme Programme auswählen	g				
OK Abbrechen	ungen				
Umgebungsvariablen Fehlerberichter	stattung				
OK Abbrechen	Übernehmen				

Wählen Sie das Fenster *Remote* und deaktivieren Sie dort alle Funktionen indem Sie die Haken aus den Checkboxen entfernen.

Leistungsoptionen	<u>? ×</u>
Visuelle Effekte Erweitert Datenausführungsverhinderung Wählen Sie die Einstellungen, die für Darstellung und Systemleistung auf dem Computer verwendet werden sollen. © Optimale Einstellung automatisch auswählen © Für optimale Darstellung anpassen © Für optimale Leistung anpassen © Benutzerdefiniert:	
 Allgemeine Aufgaben in Ordnern verwenden Animation beim Minimieren und Maximieren von Fenstern Durchsichtigen Hintergrund für Symbolunterschriften auf Durchsichtiges Auswahlrechteck anzeigen Fensterinhalt beim Ziehen anzeigen Für jeden Ordnertyp ein Hintergrundbild verwenden Kanten der Bildschirmschriftarten verfeinern Mausschatten anzeigen Menüelemente nach Aufruf ausblenden Menüs in Ansicht ein- bzw. ausblenden 	
OK Abbrechen Überne	hmen

Wählen Sie im gleichen Fenster unter *Leistungs*optionen den Reiter *Erweitert* und stellen Sie die Systemleistung optimiert für *Hintergrunddienste* und für *Systemcache* ein.

Leistungsoptionen
Visuelle Effekte Erweitert Datenausführungsverhinderung
Prozessorzeitplanung
Standardmäßig ist der der Anteil an Prozessorzeit zum Ausführen von Programmen größer.
Optimale Leistung anpassen für:
C Programme Hintergrunddienste
Speichernutzung
Standardmäßig ist der Anteil an Arbeitsspeicher zum Ausführen von Programmen größer.
Optimale Leistung anpassen für:
C Programme 💿 Systemcache
Virtueller Arbeitsspeicher
Eine Auslagerungsdatei ist ein Bereich auf der Festplatte, der so verwendet wird, als ob es sich um Arbeitsspeicher handelt.
Gesamtgröße der Auslagerungsdatei 756 MB
fur alle Laufwerke:
OK Abbrechen Übernehmen

3. Ändern der Anzeigeoptionen

Aktivieren Sie mit einem Rechtsklick der Maus auf den Desktop-Hintergrund die Anzeigeoptionen und wählen Sie unter *Designs* und *Darstellung* die Option *Windows - klassisch*

Eigenschaften von Anzeige
Designs Desktop Bildschirmschoner Darstellung Einstellungen
Ein Design ist ein Hintergrund, sowie ein Satz von Sounds, Symbolen und anderen Elementen, mit dem Sie den Computer mit einem Mausklick individuell gestalten können. Design:
Windows - klassisch 💽 Speichern Löschen
Beispiel:
Aktives Fenster
Normal Deaktiviert Ausgewählt
Fenstertext
3
OK Abbrechen Übernehmen

Eigenschaften von Anzeige 🛛 💽 🗙
Designs Desktop Bildschirmschoner Darstellung Einstellungen
Inaktives Fenster
Aktives Fenster
Normal Deaktiviert Ausgewählt
Fenstertext
Dialogfeld X
OK OK
Fenster und Schaltflächen:
Windows - klassisch
Farbschema:
Windows-Standard 💌
Schrifteradt Effekte
Normal Erweitert
OK Abbrechen Übernehmen

Eigenschaften von Anzeige
Eigenschalten von Anzeige _f Designs Desktop Bildschirmschoner Darstellung Einstellungen
Hintergrund:
Angler Ausrichtung: Blaues Fenster Blütentraum Dell Stime
Desktop anpassen OK Abbrechen Übernehmen
Eigenschaften von Energieoptionen
Energieschemas Erweitert Ruhezustand USV
Wählen Sie das Energieschema mit den am besten zu diesem Computer passenden Einstellungen. Durch Ändern der Einstellungen wird das gewählte Schema verändert.
Energieschemas
Dauerbetrieb
Speichern unter Löschen
Einstellungen für Energieschema "Dauerbetrieb"
Monitor ausschalten: Nie
Festplatten ausschalten: Nie

Wählen Sie den Reiter *Desktop* und schalten Sie Hintergrundbilder ab und im Dialog *Bildschirmschoner* deaktivieren Sie bitte alle Funktionen des Bildschirmschoners, auch alle Funktionen und Zeiten im Feld *Energieverwaltung*. Am besten Sie wählen dort *Dauerbetrieb* und bei allen Abschaltzeiten und Funktionen die Einstellung *Nie*.

Eigenschaften von	Anzeige		? ×
Designs Desktop	Bildschirmschoner	Darstellung Einstellun	gen
	-	-	
		20 (a)	
		•	
	Table - Product in success	10 Marca	
	_	.0	
Bildschirmschone	er		
(Kein)		Einstellungen Vors	chau
Wartezeit: 2	0 🕂 Min. 🔲 Ken	nworteingabe bei Reaktiv	vierung
Energieverbrauc	h überwachen	2.0E	
Queres	Klicken Sie a Energieeinst	auf "Energieverwaltung", ellungen für den Monitor und damit Energie zu en:	um die
000	anzupassen	Energieverwa	Itung
	OK	Abbrechen	Übernehmen

Auf desem Computer gespeicher	te Dateien			
Geneinsane Dateien von	igenschaften v	un Lokaler D	denträger (C)	212
Colorada	Algement Ext	ai Hardware	Freigabe Kontingent	
Festplatten	9	-	allow of the same	
Ge Ge	24	10000000	1914.6	
Lokaler Datenträger Lokaler Date (CI) (D1)	Fyer Dateisystem	NTFS	n low	
Geräte mit Wechselmeden	E Balagter S	peicher	11.109.715.968 Byles	10.3 GĐ
u 0	Field Spe	scher	11.657.854.576 ByAre	10.8 GB
A 🗳	Spechel	Apathil	22.767.570.944 Bytes	21,2.68
315 Oskette (A:) DVD-RW-Caul:				
Wechseldaterträger Wechseldate (III) (III)		L	Ment C Be	engen
Netzlaufwerke	T Ladveck I	longeminnen, u	n Speicherpliatz zu iparen	
9 9	C. Ladwerk f	ux ochmelle Diel	elauche indizieren	
Mark and Marcal (Mr.) . Do ad Marca		QK	Abbrechen	Obernehmen

4. Abschalten der Laufwerksindizierung

•

•

Übernehmen

Nie

Nie

ΟK

Abbrechen

Standby:

Ruhezustand:

Wählen Sie unter Arbeitsplatz nacheinander Ihre Festplattenlaufwerke mit einem Rechtsklick aus und öffnen Sie den Dialog Eigenschaften. Deaktivieren Sie die Funktion Laufwerk für schnelle Dateisuche indizieren.

5. Entfernen von überflüssigen Programmen und Diensten beim Systemstart

Wählen Sie unter *Start-Ausführen...* die Befehlszeile und geben Sie *msconfig* ein um ein Systemprogramm zu starten. Wählen Sie dort den Reiter *Dienste* und untersuchen Sie die Liste nach überflüssigen oder nicht



benötigten Diensten, die Sie dann idealerweise inaktiv schalten.

🔏 Systemkonfigurationsprogramm		×
Aligemein SYSTEM.INE WINLINE BOOT.INE Dienste Syst	emstart Tools	
Dienst Enforde	rich Hersteller St	atus 🔺
Acronis Scheduler2 Service	Unbekannt Ge	startet
Gatewaydenst auf Anwendungsebene	Microsoft Corporation Ge	startet
Ant/Vir Scheduler	Avira GmbH Ge	startet
Ant/Vir PersonalEdition Classic Service	AVIRA GribH Ge	startet
Anwendungsverwaltung	Microsoft Corporation Be	endet
ASP.NET-Statusdenst	Microsoft Corporation Be	endet
Windows Audio	Microsoft Corporation Ge	startet
Intelligenter Hintergrundübertragungsdienst	Microsoft Corporation Be	endet
Computerbrowser	Microsoft Corporation Ge	startet
Indexdenst	Microsoft Corporation Be	endet
COM+-Systemanwendung	Microsoft Corporation Be	endet
Kryptografiedienste	Microsoft Corporation Ge	startet
DCOM-Server-Prozessstart Ja	Microsoft Corporation Ge	startet 💌
T Alle Microsoft-Dienste ausbiender	Alle aktivieren Alle d	kaktivieren
OK	Abbrechen Übernehmen	Hilfe

Sichern Sie Ihre Einstellungen mit *Übernehmen* und *OK* und führen Sie einen Neustart am PC aus.

Gehen Sie in gleicher Weise unter dem Reiter Systemstart mit den automatisch ladenden Programmen vor. Deaktivieren Sie testweise einfach alle, die nicht benötigt werden oder deren Notwendigkeit und Zweck Sie nicht genau kennen

Dock CUtrograms/Lettike HULI/SCFTWARE/Motor/Unit/Social dimon C/WHXDWS/system HKCUS/SCFTWARE/Motor/Unit/Social Total Commander C/WHXDWS/system HKCUS/SCFTWARE/Motor/Unit/Social Schedibio C/WHXDWS/system	Current/Inc.
dfmon Cl/WINDOWS/system HICU/SOFTWARE/Hicrosoft/Windows/ Total Commander Cl/WINGRA-1(bital Startup schedisp Cl/Wingrame/semil SOFTWARE/Hicrosoft/Windows/Curre	CurrentVer
Total Commander C//REOGRA-1(kital Startup schedibis *C//Inogrammer/Semail	
schedrig "Criphogrammel/Semeil	
Madahatan Chinasanal Acad Statistical International Academics	treach
Langericeor Child annel/chief 201 Langer far opport/annel/child	dimeion(A)
DLACTRLW C.(WINDOWS(System SOFTWARE)Microsoft(Windows)Current	(Vitersion)(P)
DM1.aurcher C//Programmel/Del/Me SOFTWARE/Microsoft//Windows/Curre	dVersion)R.
E_L200C2 CliphogrammelEPSON SOFTWAREIMbrosoft(Windows)Current	Cresson (P)
fpdsp5a *Cr(WSNDOWS(Syste SOFTWARE)/Mcrosoft(Windows)/Curren	Kiterskonijku
Namd C:(wthDOWSlaystem SOPTWARE)Mcrosoft(Windows)Current	Crieratori (R.
	1000

6. Einstellung im BIOS des Rechners optimieren

Viele Einstellungen, die den Rechnerbetrieb im normalen Büroalltag beeinflussen, aber einen Echtzeitbetrieb stören könnten, sind bereits im BIOS des Rechners integriert. Um diese Einstellungen ändern zu können, müssen Sie den PC komplett herunterfahren oder neu starten und zu Beginn des BOOT-Vorgangs eine bestimmte Taste drücken. Normalerweise wird diese Taste angezeigt und es handelt sich entweder um (F2), um (Entf) oder um (F8).

Bitte gehen Sie bei Veränderung dieser Einstellung sehr sorgfältig vor und ziehen Sie am besten einen Experten hinzu. Die dargestellten Seiten und Anzeigen sind abhängig vom Hersteller des Rechners oder des BIOS und lauten nicht bei allen Rechnern gleich. Nachfolgende Tips dienen nur als Beispiele und Vorschläge für mögliche Optimierungen.



Advanced			
I/B Device Config	puration		Item Specifi
Unboard FDC Swap A & B Onboard Scrial Port 1	[No [3F8	[No Swap] [3F8H/IRQ4]	
Onboard Serial Port 2 UART2 Use as Unboard Parallel Fort Farallel Port Pode	Normal EPP ECP ECP+EPP	1RQ31 ort1 1RQ71 []	ECP or ECP+ lead you to DM select entry.
 Onboard Peripheral Resource Onboard CIR 1/0 	Cont Cont	abled]	

Bei den Einstellungen für den Modus der parallelen Schnittstelle wählen Sie am besten *Normal* oder *SPP* oder *Compatible mode*. Die Bezeichnung variiert von BIOS zu BIOS. Auf keinen Fall sollten Sie einen der modernen bidirektionalen Modi einstellen.

In den Einstellungen zum *Power Management* sollten Sie alle Möglichkeiten deaktivieren, also keinerlei Stromsparmechanismen aktiv lassen.

Weiterhin empfiehlt es sich, alle anderen Rechner- Komponenten wie etwa Modem, Sound, Netzwerke, USB-Schnittstellen usw. nur zu aktivieren, wenn sie auch tatsächlich benötigt werden. Alles andere kann abgeschaltet werden.

	-	Item Specific Help
Uiden Off Option Uiden Off Method HDD Tower Down Sampend-to-BAM Capability	[Always On] [Blank Screen] [Disabled] [Disabled]	<pre> (Enter> to select the Power Saving Mode. Yp can select 'User Defi to go to the Suspend Mode entry below.</pre>
Suspend Mode FMB Button < 4 Secs: CFU Thermal Option	[Disabled] [Soft Off] [Throttle]	
Fower Up Control > HardWare Monitor		1977

Alle Angaben erfolgten nach bestem Wissen und Gewissen und dienen nur als Vorschlag. Bitte gehen Sie bei Versuchen zur Rechneroptimierung sehr sorgfältig vor. Für weitere Vorschläge oder Erfahrungsberichte bei diesen Arbeiten sind wir immer dankbar.

04.07.08

Burkhard Lewetz Hard-Software Brückenstr. 7 D-88074 Meckenbeuren Info@Lewetz.de www.Lewetz.de