Hinweise zum Betrieb von FreeXP oder einer anderen 16-Bit-Version von CrossPoint unter Microsoft Windows Vista, Windows Server 2008–2025 sowie Windows 7, 8, 8.1, 10 und 11

Zunächst Grundsätzliches

Programme, die für Microsoft Disk Operating System (MS-DOS) geschrieben wurden, laufen ohne Zusatzprogramme nur auf den 32-Bit-Versionen von Windows, da die dazu nötige virtuelle DOS-Maschine (NTVDM) nur dort vorhanden ist. Die virtuelle DOS-Maschine der 32-Bit-Versionen von Windows ab Windows Vista hat außerdem diverse Eigenheiten, die das Benutzererlebnis von FreeXP beeinträchtigen. [1]

Um beides zu umgehen, liegt FreeXP jetzt eine eigene NTVDM.EXE bei. Diese virtuelle DOS-Maschine ist eine gepatchte Version der NTVDM von ReactOS und lässt sich ab Windows Vista einsetzen. Die vorliegende NTVDM.EXE kann durch Voranstellen vor den eigentlichen Programmaufruf für MS-DOS benutzt werden, zum Beispiel:

```
NTVDM.EXE XP.EXE
```

Der Patch ändert folgende Eigenschaften der NTVDM.EXE:

1. Aufruf als Präfix vor dem Programm für MS-DOS möglich.
2. EMS-Größe auf **32 Mebibyte (32.752 KB)** statt 16 Mebibyte angepasst (sicheres Maximum der LIM-EMS-4.0-Spezifikation ohne 16-Bit-Überläufe).
3. XMS-Größe auf **64 Mebibyte** (effektiv 64.448 KB freier XMS-Pool) statt 16 Mebibyte erhöht.
4. Integriertes FreeXP-Icon.
5. INT 21h / AH=36h (DiskFree/DiskSize) liefert immer knapp 2 GiB zurück, wenn mindestens 2 GiB freier Speicher bzw. Gesamtspeicher vorhanden sind. FreeXP selbst braucht diese Änderung nicht, aber sie hilft älteren externen DOS-Tools und Packern.
6. **Volle LFN-Unterstützung (INT 21h / 71xx) & synthetische 8.3-Namen:** Auch auf modernen NTFS-Laufwerken ohne 8.3-Kurznamen-Generierung (NtfsDisable8dot3NameCreation=1, was unter Windows 11 Standard ist!) finden FreeXP und externe DOS-Packer trotzdem alle Dateien und Verzeichnisse zuverlässig.
7. **Native Clipboard-, Zeitzonen- und Laufwerks-API (INT A2h):** FreeXP kann direkt auf die Windows-Zwischenablage (CF_OEMTEXT), die Windows-Version, Zeitzonen und Laufwerksgrößen bis 2 TiB zugreifen. Die bisher dazu verwendete XP_NTVDM.DLL wird dazu nicht mehr benötigt.

Diese neue NTVDM.EXE ist außerdem weitgehend unabhängig davon, ob unter Windows 10 und 11 die Legacykonsole aktiviert ist.

Daher gilt allgemein:

- **Bis Windows XP:** Direkter Start über XP.EXE.
- **Ab Windows Vista:** Start über die bei FreeXP mitgelieferte NTVDM.EXE.

Als Alternative steht grundsätzlich auch immer die Installation einer kompletten Virtualisierungslösung oder eines Emulators (wie z. B. DOSBox-X für grafik- oder DPMI-intensive Anwendungen) zur Verfügung. Dies kann hier aber nicht im Detail erläutert werden, da es in dieser Anleitung um die notwendigsten Schritte und Besonderheiten unter einem modernen Windows-System geht.

(Hinweis zum Drucken: Da moderne Windows-Versionen ab Vista keine direkten LPT1-Textausgaben mehr an den Drucker durchreichen, empfiehlt es sich bei Bedarf, ein Hilfsprogramm wie DOSPRN zu verwenden.)

Motivation

Speziell FreeXP bietet unter jedem bisherigen Betriebssystem eine sehr gut funktionierende Umgebung für Mail und News. Auch die Konfiguration wird unter anderem durch sinnvolle Hinweise erleichtert – etwa zum Erhöhen der unter Microsoft Windows NT, 2000, XP und Server 2003 standardmäßig unzureichenden Anzahl an Dateihandles.

In dieser Tradition stellt auch die originale NTVDM.EXE der 32-Bit-Versionen von Windows Vista und dessen Nachfolgern zu wenige Dateihandles bereit. Diese historischen Probleme gehören dank der jetzt vorliegenden NTVDM.EXE der Vergangenheit an: Sie stellt direkt eine sauber vorkonfigurierte DOS-Umgebung für Textmodus-Anwendungen bereit.

Zudem benötigt die mitgelieferte NTVDM.EXE weder eine CONFIG.NT noch eine AUTOEXEC.NT: Sämtliche benötigten Einstellungen wie Dateihandles, EMS und XMS sind bereits fest integriert, sodass keine Systemdateien im Windows-Verzeichnis angepasst werden müssen.

Einsetzbarkeit der Ausführungsumgebungen

Windows				VDM			
Name	Version	Kurz	System	NTVDM (OS)	NTVDMx64	NTVDM (FreeXP)	NTVDMG
Windows 2000	5.0.2195		x86	x			
Windows XP	5.1.2600		x86	x			
Windows 2003	5.2.3790		x64		x		
Windows Vista	6.0.6000		x86	x		x	
			x64		x		
Windows 7	6.1.7600		x86	x		X	
			x64		x		
Windows 8	6.2.9200		x86	x		X	
			x64		x		
Windows 8.1	6.3.9600		x86	x		X	
			x64		x		
Windows 10	10.0.10240	1507	x86	x		X	
			x64				
	10.0.10586	1511	x86	x			
			x64		x		
	10.0.14393	1607	x86	x			
			x64		x		
	10.0.15063	1703	x86	x			
			x64		x		
	10.0.16299	1709	x86	x			
			x64		x		
	10.0.17134	1803	x86	x			
			x64		x		
	10.0.17763	1809	x86	x			
			x64		x		

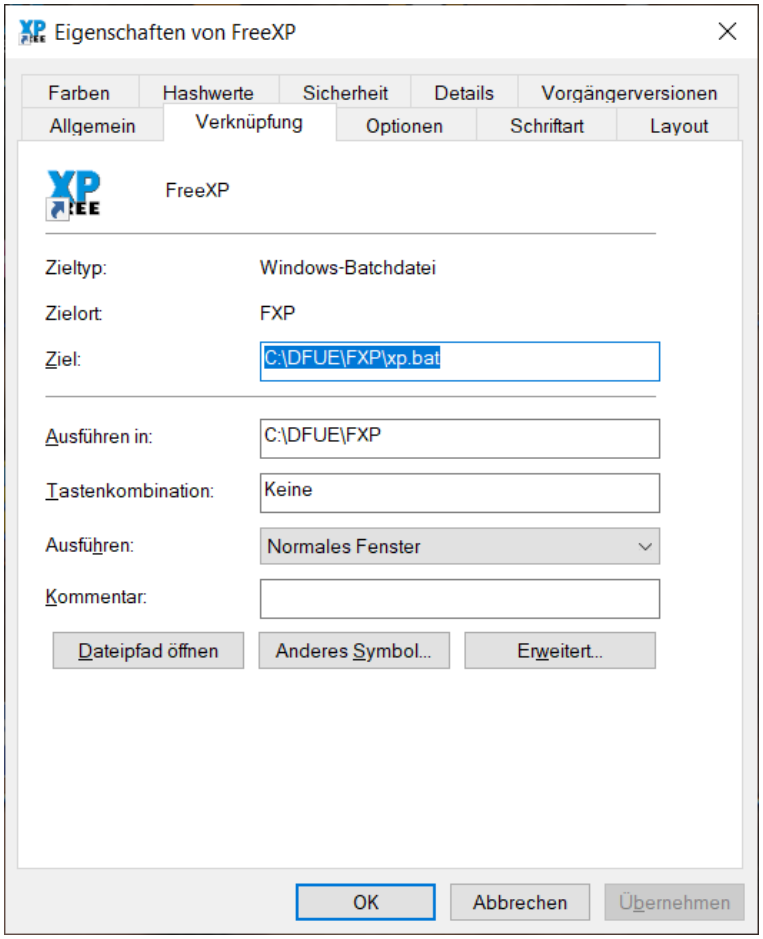
	10.0.18362	1903	x86	x			
			x64		x		
Windows				VDM			
Name	Version	Kurz	System	NTVDM (OS)	NTVDMx64	NTVDM(FreeXP)	NTVDMG
Windows 10	10.0.18363	1909	x86	x		X	
			x64		x		
	10.0.19041	2004	x86	x			
			x64		x		
	10.0.19042	20H2	x86	x			
			x64		x		
	10.0.19043	21H1	x86	x			
			x64		x		
	10.0.19044	21H2	x86	x			
			x64		x		
	10.0.19045	22H2	x86	x			
			x64		x		
Windows 11	10.0.22000	RTM	x64		x	X	
	10.0.22621	22H2					
	10.0.22631	23H2					
	10.0.26100	24H2	x64		!1		
	10.0.26200	25H2					
	10.0.28000	26H1	ARM64				
	10.0.26300	26H2	x64			X	

Fußnote !1:
Windows 11 24H2 hat Inkompatibilitäten zu NTVDMx64, die sogar zu Fehlern in anderer Software führen können. Es ist daher ratsam, die mitgelieferte NTVDM.EXE (FreeXP) zu

verwenden. Neuere Versionen von Windows 11 (d. h. 25H2 und Nachfolger) werden von mir nicht mehr mit NTVDMx64 getestet.

Installation des Startkits

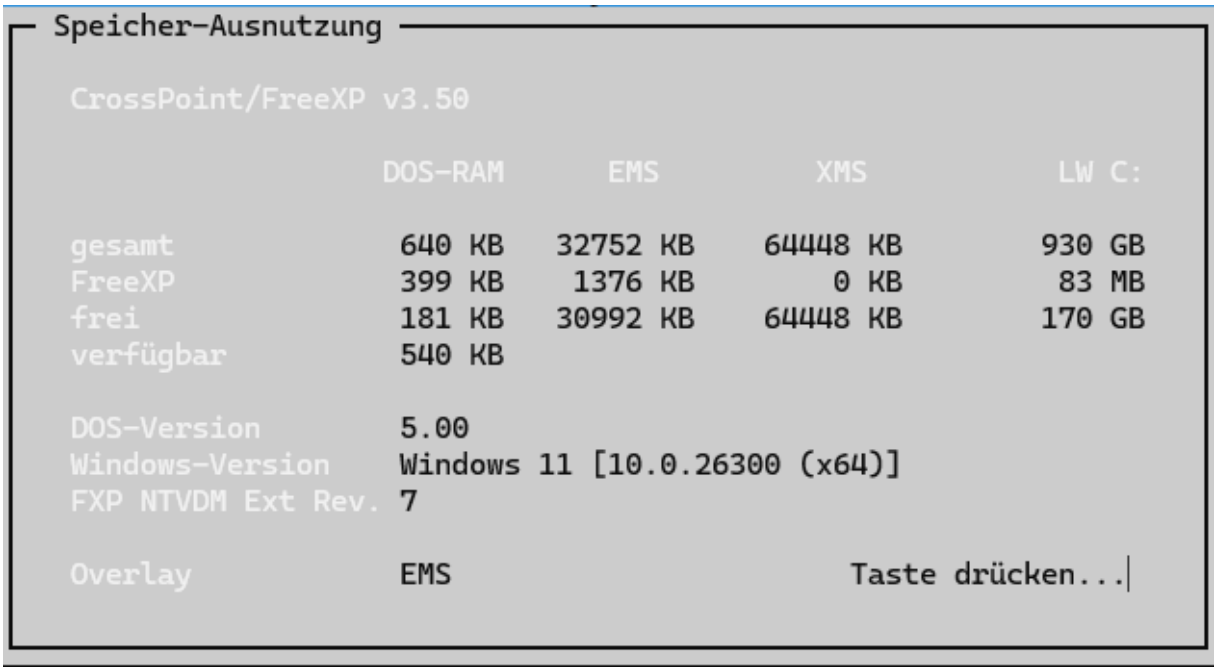
1. Die Dateien XP.BAT und NTVDM.EXE (aus dem ZIP-Archiv) in das CrossPoint-/FreeXP-Verzeichnis kopieren.
2. Eine Verknüpfung auf dem Desktop oder im Startmenü für XP.BAT anlegen.
   Hinweis: Da eine Batchdatei (.BAT) selbst kein eigenes Symbol mitbringt, kann über „Eigenschaften → Anderes Symbol…“ direkt das in der mitgelieferten NTVDM.EXE enthaltene FreeXP-Icon ausgewählt werden.



3. Nun kann FreeXP (bzw. ein beliebiges 16-Bit-CrossPoint) gestartet werden.

Speicher-Ausnutzung prüfen

Unter dem Menüpunkt **X/S/S** (Speicher-Ausnutzung) zeigt FreeXP nach dem Start nun folgende Werte an:



Man erkennt deutlich, dass das System korrekt erkannt wird. Das hier verwendete Testsystem verfügt über eine 930 GB große SSD und läuft unter Windows 11 26H2 (Build 10.0.26300).

EMS (32.752 KB) und XMS (64.448 KB) sind exakt so groß bemessen, wie es die NTVDM.EXE innerhalb der sicheren Standards zulässt. Größere Werte sind für FreeXP unnötig und für ältere DOS-Programme aufgrund möglicher 16-Bit-Überläufe nicht sicher, weshalb bewusst nicht mehr Speicher bereitgestellt wird