



**PFS-Protect**  
**Das Windows® Schutzsystem**  
**PFS-Protect WorkBench USB - Bootmedium erstellen**

---

Benutzerhandbuch Version 2.2.x  
2025

## Inhaltsangabe

1. Vorwort.....	3
2. Systemanforderungen .....	4
3. Installation PFS-Protect WorkBench.....	5
4. USB-Medium erstellen .....	6
5. USB-Medium Update.....	12
6. Hauptfenster .....	15
7. Menü Datei .....	17
8. Menü Einstellungen.....	18
8.1. Einstellungen Medium.....	19
8.2. Einstellungen für X64 Systeme.....	20
8.3. Einstellungen für ARM64 Systeme.....	22
8.4. Einstellungen Style ändern.....	24
8.5. Konfigurationsdatei.....	25
9. Menü Aktion.....	26
9.1. Bootstick erstellen.....	27
9.2. Bootstick Update.....	32
9.3. BootPE und WinRE erstellen.....	34

# 1. Vorwort

## PFS-Protect - Das Windows® Schutzsystem

Mit **PFS-Protect** schützen Sie Ihren Computer vor ungewollten Änderungen. **PFS-Protect** gewährleistet den Schutz durch das Anlegen von **ResetPoints (RP)**. Mit einem **ResetPoint** frieren Sie den aktuellen Systemzustand des Computers ein und können jederzeit zu diesem Punkt zurückkehren. Um einen **ResetPoint** anzulegen, zurückzusetzen oder von ihm zu booten ist **maximal ein Systemneustart** notwendig. Der **Zeitaufwand** wird also nur durch die **Bootzeit des Systems** bestimmt. Sie können beliebig viele **ResetPoints** anlegen und jederzeit einen oder mehrere **ResetPoints** in das laufende System **einblenden** (mounten).

**Jedes PFS-Protect System befindet sich von Anfang an in einem geschützten Zustand (ResetPoint).**

Unter **PFS-Protect** können Sie **problemlos** neue Software **installieren, testen** und anschließend vollständig **entfernen** oder **übernehmen**. **PFS-Protect** ist für alle Windowsplattformen (**X64, ARM64, Snapdragon, SQ1, SQ2**) vorhanden. Somit können Sie alle Ihre Windowsgeräte wie Tablets, Laptops, Netbooks, Sideboards und PC's mit einer **Plattform** schützen.

**Der Schutz** arbeitet auf der Grundlage von VHDX-Dateien (Virtual Hard Disk X). Das VHDX Dateiformat ist ein virtuelles Festplattenimage (VDisk) welches von Microsoft® entwickelt wurde. VHDX-Dateien sind eine seit Jahren **millionenfach bewährte Technik** in Hyper-V und Cloud (Microsoft Azure) Umgebungen. Auf dem lokalem Computer kann eine VDisk direkt vom Windows Bootloader gestartet werden. Es ist **kein** Host für virtuelle Maschinen (**VM-Ware, Hyper-V, Virtual-Box**) **notwendig** und somit sind keine Geschwindigkeitsnachteile spürbar.

Durch den **Wegfall** der **Bindung** an eine **physische Partition**, können Sie virtuelle Laufwerke anlegen, ohne eine aufwendige Partitionierung und Planung vornehmen zu müssen.

Mit **PFS-Protect** lassen sich - **mit einem Klick** - beliebig viele **unabhängige Bootsysteme** mit einer gemeinsamen Basis **erstellen**.

**PFS-Protect unterstützt** Sie bereits bei der **Entwicklung** eines Installationsimages, da Sie bereits hier alle Vorteile der **ResetPoints** nutzen können.

Mit der **PFS-Protect WorkBench** erstellen Sie das passende Installationsmedium (USB).

**Sie können PFS-Protect und seine Tools kostenlos testen.**

**Für einen produktiven Einsatz benötigt jeder Zielcomputer eine gültige PFS-Protect Lizenz.**

**Eine Lizenz können Sie [hier](#) erwerben.**

## 2. Systemanforderungen

Für einen stabilen und effizienten Betrieb von **PFS-Protect WorkBench** wird empfohlen, einen Computer mit der folgenden Konfiguration zu verwenden:

**Betriebssystem:** Windows 11

**Freier Festplattenspeicher:** 10 GB + Speicher für die Images

**USB-Medium:** min 16 GB (>= 32GB empfohlen)

Beachten Sie, dass der USB-Stick auch das Installationsimage sowie weitere Dateien und Einstellungen aufnehmen muss. Er sollte dementsprechend Reserven haben.

Zum Ausrollen eines Images empfehlen wir ein schnelles USB-Medium (lesend).

Im Weiteren wird oft nur von einem USB-Stick gesprochen. Hiermit sind immer alle USB-Medien (SSD, Disk, Stick u.a.) gemeint.

### 3. Installation PFS-Protect WorkBench

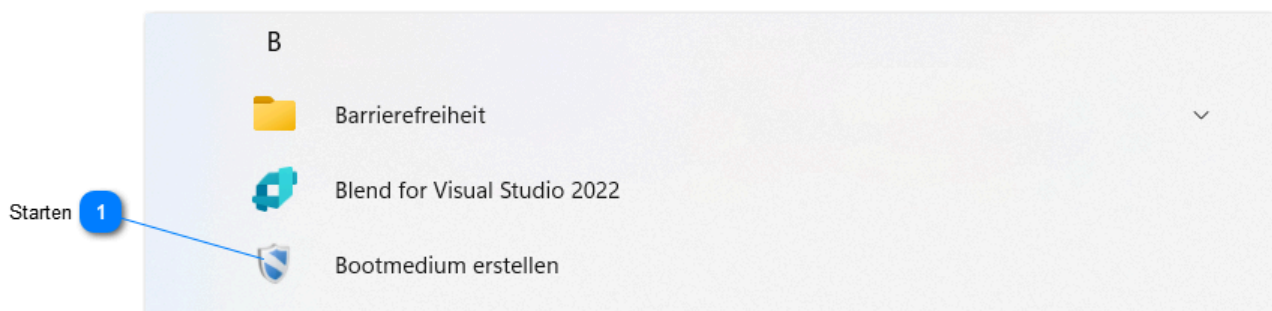
Laden Sie bitte die aktuelle Version der **PFS-Protect WorkBench** herunter. Diese finden Sie hier:

<https://www.pfs-software.de/download/workbench.html>

Installieren Sie die **PFS-WorkBench**.

Die Software wird unter "C:\Program Files (x86)\PFS-Software\WorkBench" abgelegt.

Öffnen Sie anschließend das Hauptmenü.



#### 1 Starten

Rufen Sie das Programm über das Hauptmenü "Bootmedium erstellen" auf.

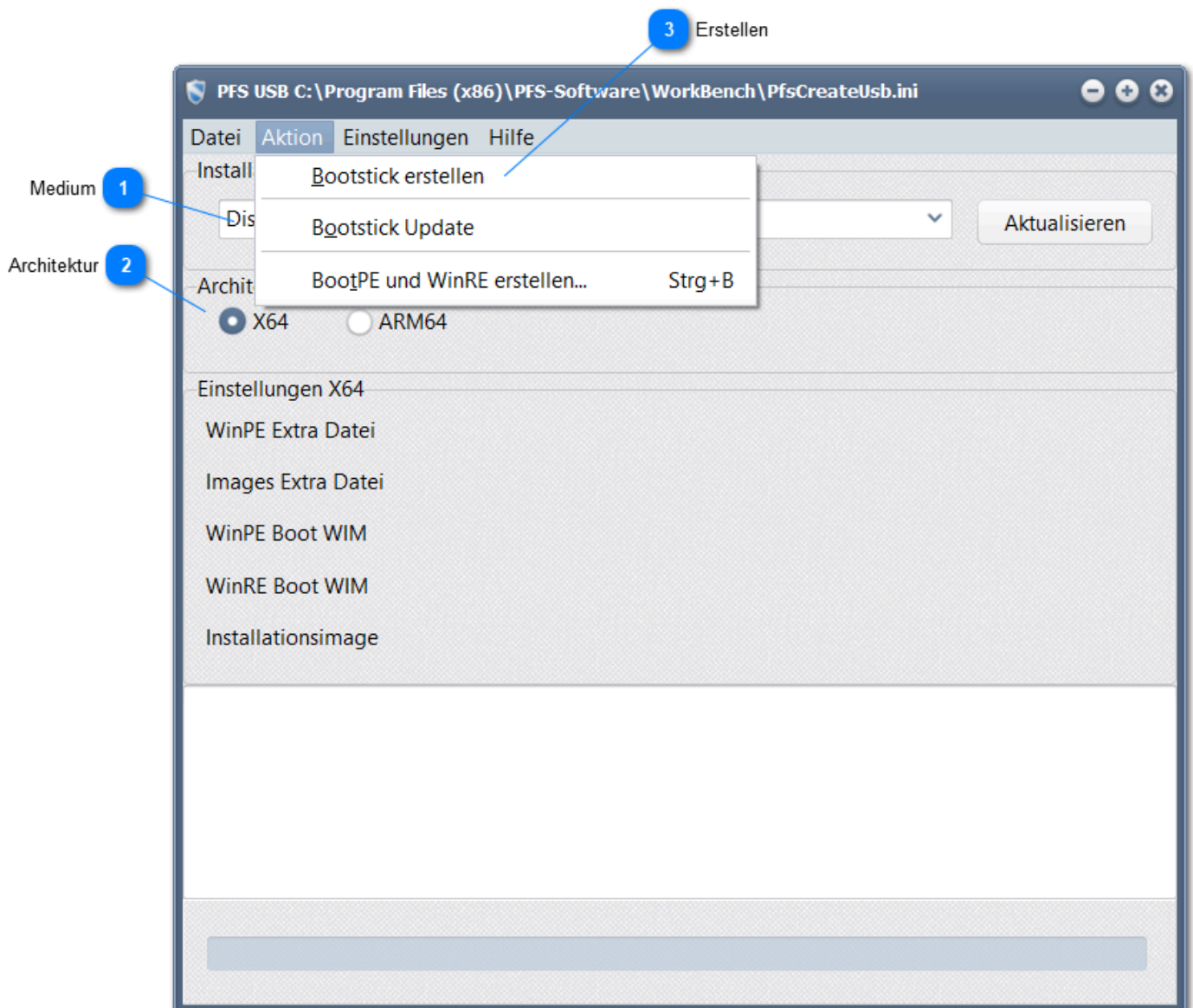
Es öffnet sich das [Hauptfenster](#).

## 4. USB-Medium erstellen

Ab der Version 2.2.x ist es nicht mehr notwendig, vor der Erstellung des USB-Mediums passende Bootdateien bereitzustellen. Diese können später direkt am Zielgerät erzeugt werden. Damit ist sichergestellt, dass Sie immer passende Bootdateien erzeugen können

Der schnellste Weg zu einem Bootmedium:

[Installieren](#) Sie die PFS-Protect WorkBench auf einen beliebigen PC und starten Sie diese. Stecken Sie das USB-Medium an.



### 1 Medium

Wählen Sie zuerst das USB-Medium aus. Sollte es nicht angezeigt werden, drücken Sie den Button "Aktualisieren". Sollte das Medium immer noch nicht angezeigt werden, verwenden Sie ein anderes Medium.

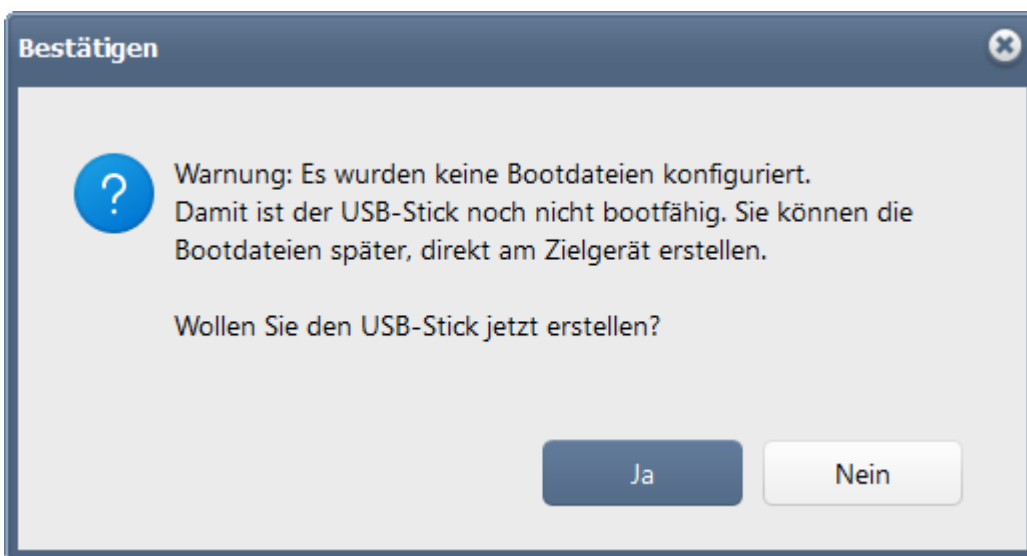
## 2 Architektur

Wählen Sie, je nach Zielplattform, die Computerarchitektur aus. Wählen Sie X64 für alle Intel/AMD-Plattformen. Für alle anderen Plattformen wählen Sie ARM64 (Microsoft SQ1, SQ2, Hyrican StudyPad usw.)

## 3 Erstellen

Anschließend starten Sie über den Menüpunkt *"Bootstick erstellen"* das Erstellen des USB-Mediums.

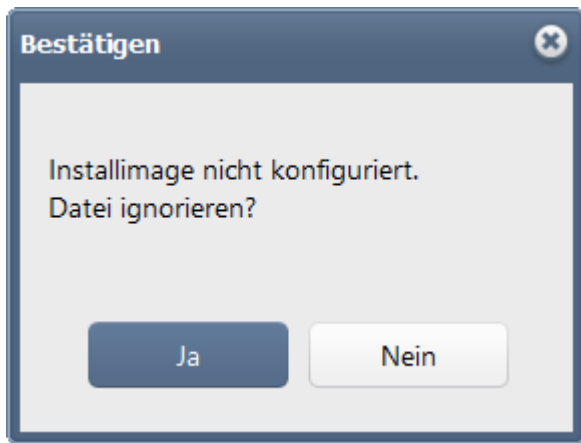
Haben Sie keine weiteren Einstellungen vorgenommen, werden Ihnen einige Warnungen angezeigt. Alle fehlenden Einstellungen, können Sie später direkt am Zielgerät durchführen.



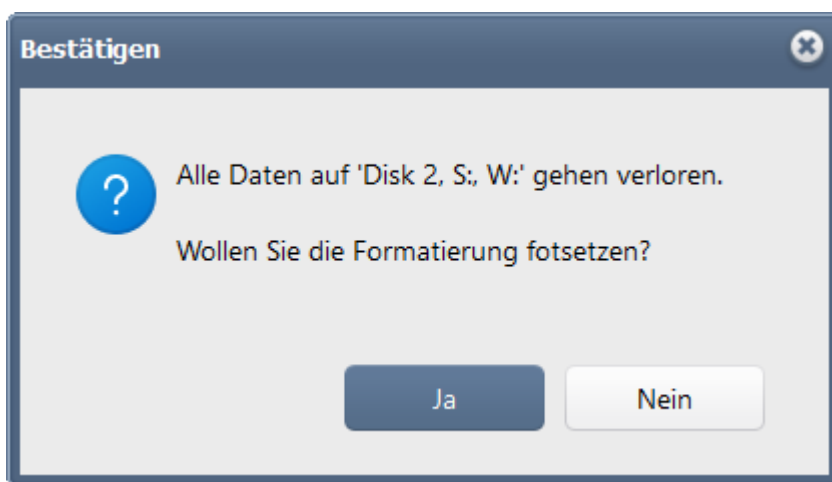
Bestätigen Sie die Meldung mit *"Ja"*.



Auch diese Meldung bestätigen Sie bitte mit *"Ja"*.



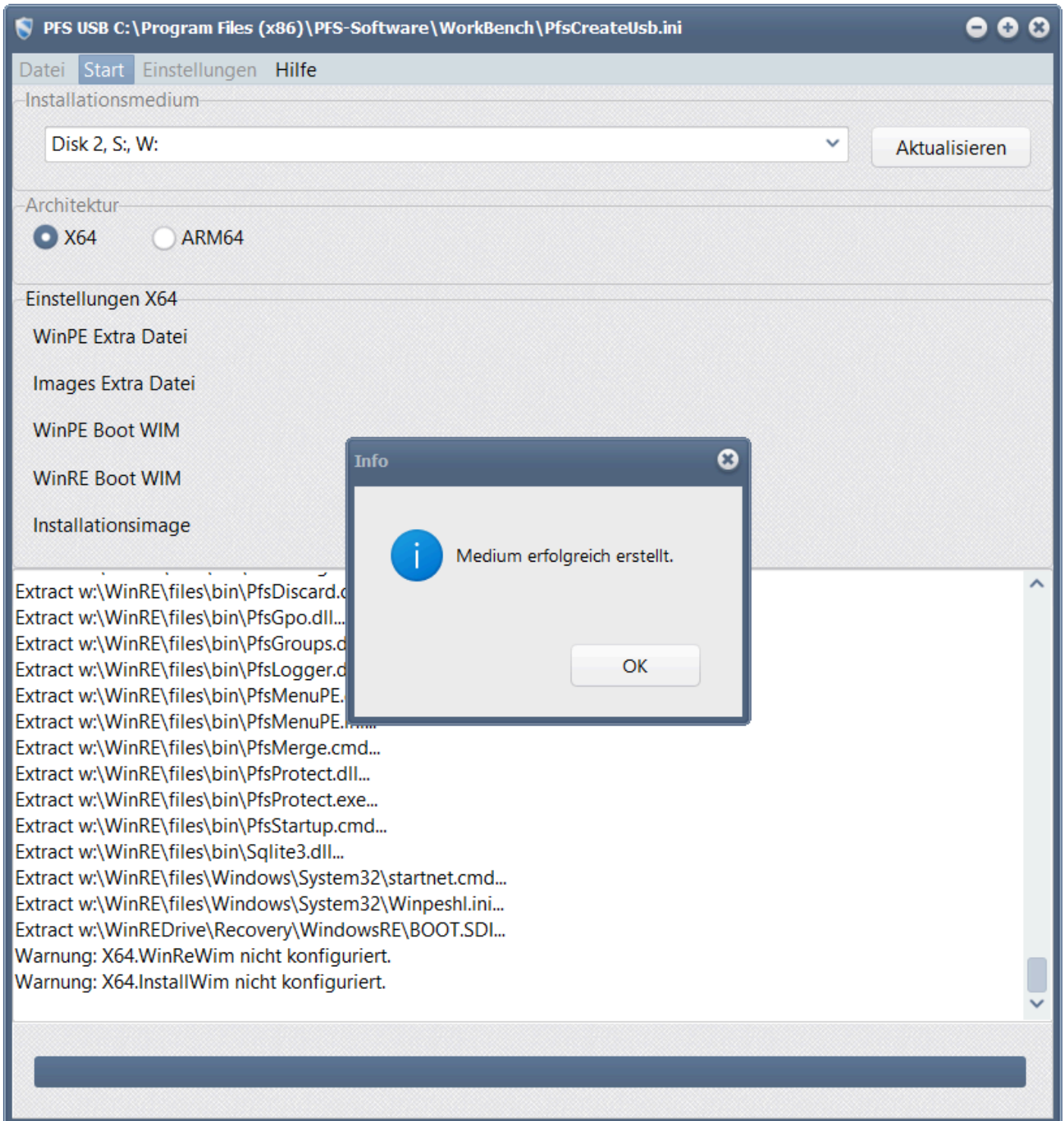
Diese Meldung können Sie ebenfalls mit "Ja" bestätigen.



Klicken Sie jetzt auf "Ja", wird das Medium formatiert und eingerichtet. Alle Daten auf dem Medium gehen dabei verloren.

Nach wenigen Minuten ist das Bootmedium erstellt.





Die Warnungen können Sie im Moment ignorieren. Bestätigen Sie mit "OK" und beenden Sie die Anwendung.

Wie bereits oben geschrieben, ist das USB-Medium noch nicht bootfähig. Um den Stick zu vervollständigen gehen Sie wie folgt vor.

Starten Sie den Zielcomputer (z.B. ein Mustergerät) und stecken Sie das USB-Medium an. Öffnen Sie anschließend - auf dem USB-Medium - die Applikation "PfsUsbWorkBench.exe" (Rootverzeichnis der Partition Images). Es wird die folgende Auswahl angezeigt.



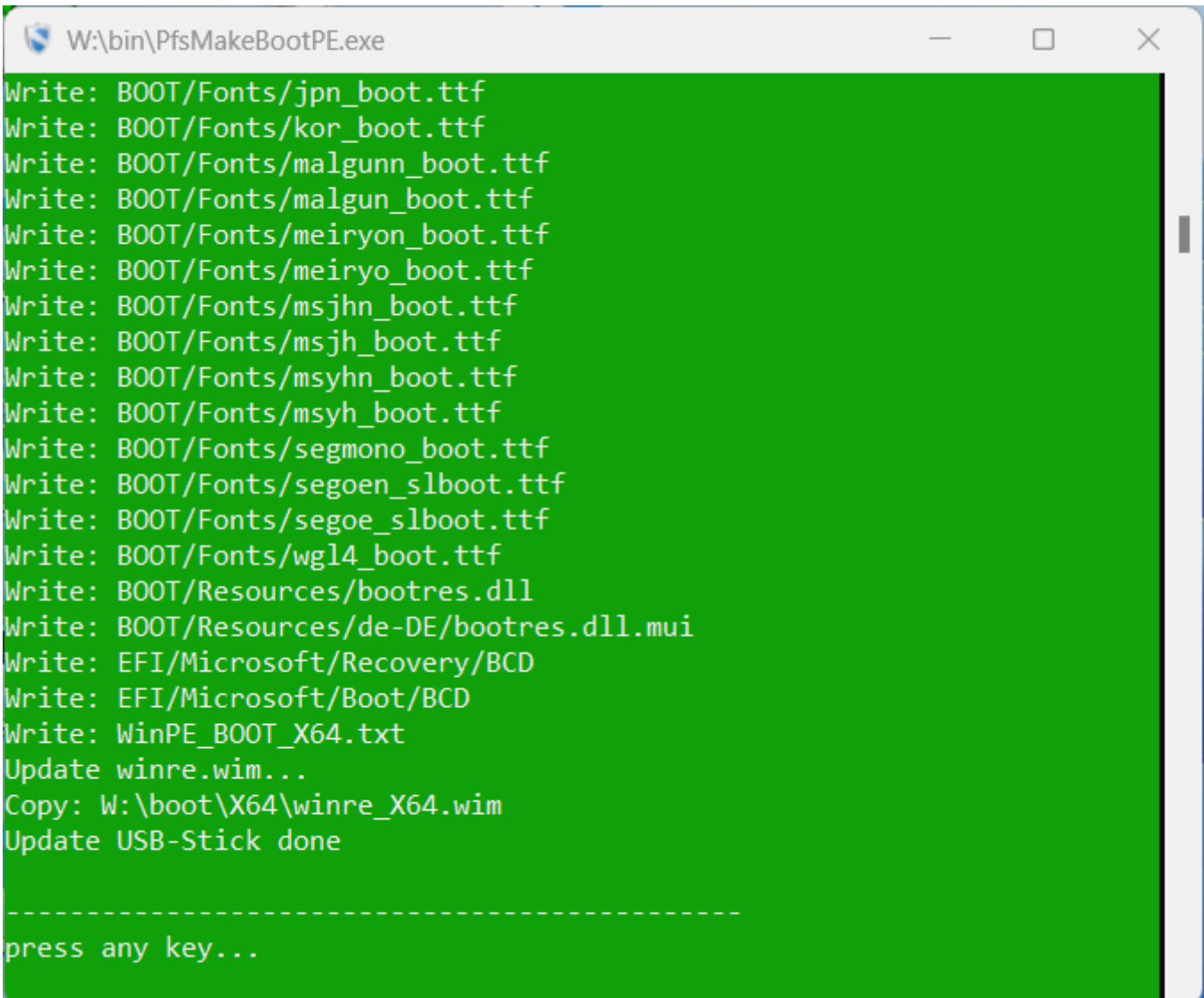
## 1 Update

Starten Sie "USB Boot Update" um das Bootmedium zu vervollständigen. Sie können jederzeit das Update an verschiedenen Computern wiederholen. Dabei werden die aktuellen Bootdateien überschrieben.

Das "USB Boot Update" ist so eingestellt, dass Netzwerk- und Harddisktreiber von Drittanbietern in das Bootimage übernommen werden.



Um den Vorgang zu starten, bestätigen Sie die Meldung mit "Ja". Der Vorgang wird jetzt einige Minuten dauern. Sie sehen im Verlauf entsprechende Ausgaben. Färbt sich das Fenster grün, wurde alles erfolgreich durchgeführt.



```
W:\bin\PfsMakeBootPE.exe
Write: BOOT/Fonts/jpn_boot.ttf
Write: BOOT/Fonts/kor_boot.ttf
Write: BOOT/Fonts/malgunn_boot.ttf
Write: BOOT/Fonts/malgun_boot.ttf
Write: BOOT/Fonts/meiryon_boot.ttf
Write: BOOT/Fonts/meiryo_boot.ttf
Write: BOOT/Fonts/msjhn_boot.ttf
Write: BOOT/Fonts/msjh_boot.ttf
Write: BOOT/Fonts/msyhn_boot.ttf
Write: BOOT/Fonts/msyh_boot.ttf
Write: BOOT/Fonts/segmono_boot.ttf
Write: BOOT/Fonts/segoen_slboot.ttf
Write: BOOT/Fonts/segoe_slboot.ttf
Write: BOOT/Fonts/wgl4_boot.ttf
Write: BOOT/Resources/bootres.dll
Write: BOOT/Resources/de-DE/bootres.dll.mui
Write: EFI/Microsoft/Recovery/BCD
Write: EFI/Microsoft/Boot/BCD
Write: WinPE_BOOT_X64.txt
Update winre.wim...
Copy: W:\boot\X64\winre_X64.wim
Update USB-Stick done

-----
press any key...
```

Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Vorgang zu beenden.

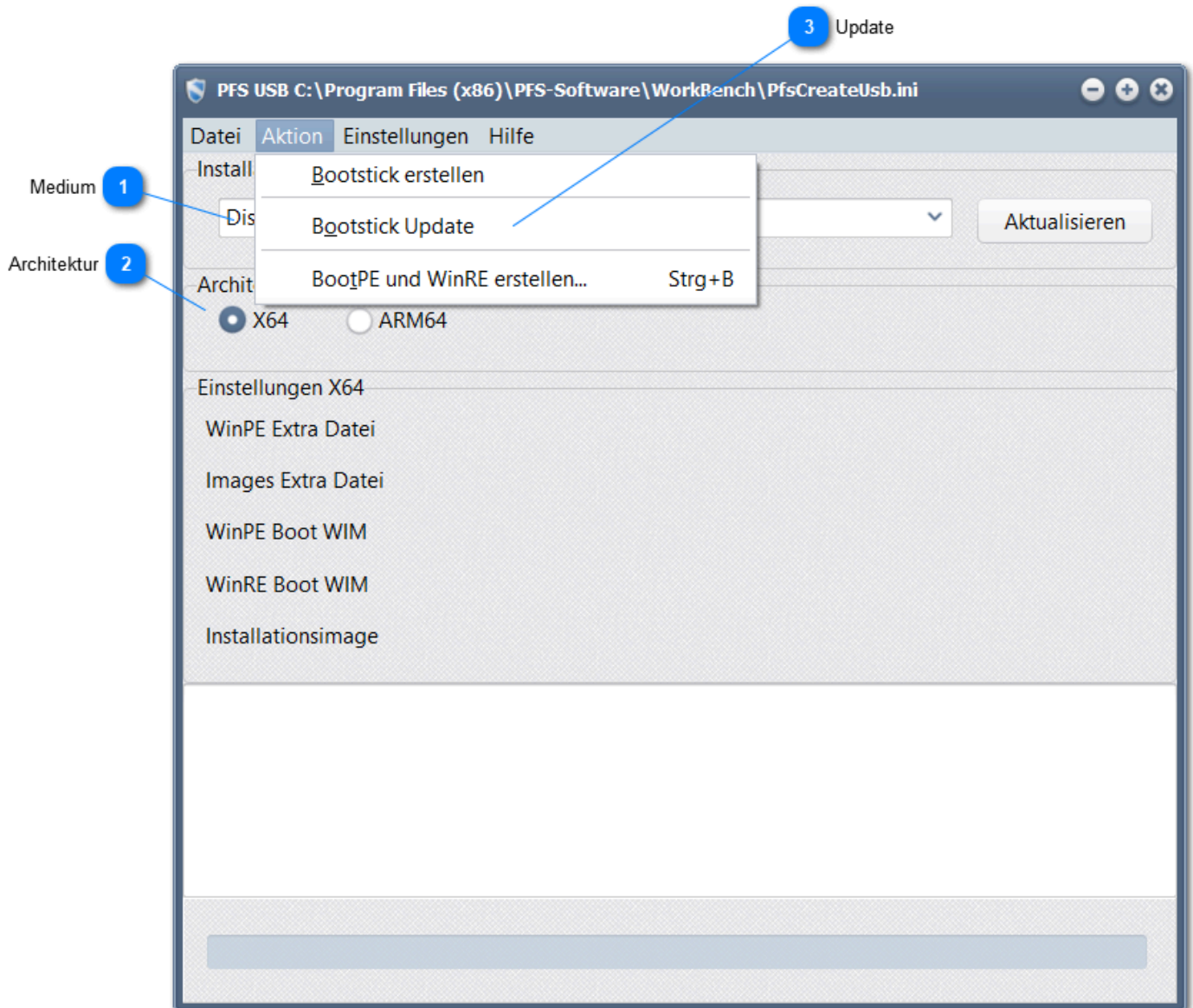
Für weiterführende Informationen, rufen Sie bitte, die Hilfe der Applikation (*PfsUsbWorkBench.exe*) auf.

## 5. USB-Medium Update

Sie können ein Update auf einem bestehenden Bootstick durchführen. Dabei werden alle Systemdateien und deren Einstellungen überschrieben.

Zusätzliche Dateien (Bootdateien, Images usw.) bleiben erhalten.

[Installieren](#) Sie die PFS-Protect WorkBench auf einen beliebigen PC und starten Sie diese. Stecken Sie das USB-Medium an.



### 1 Medium

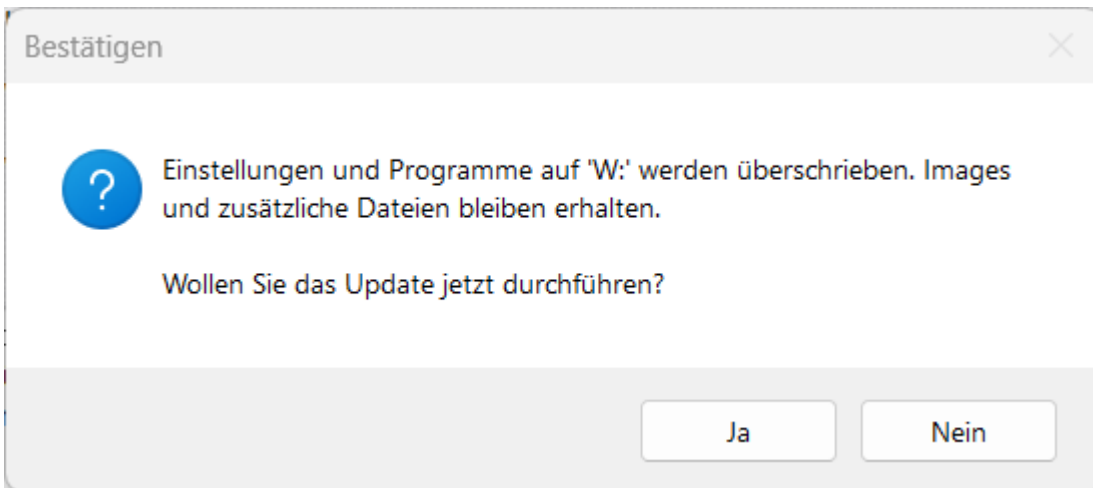
Wählen Sie zuerst das USB-Medium aus. Sollte es nicht angezeigt werden, drücken Sie den Button "Aktualisieren". Sollte das Medium immer noch nicht angezeigt werden, verwenden Sie ein anderes Medium.

**2 Architektur**

Wählen Sie, je nach Zielplattform, die Computerarchitektur aus. Wählen Sie X64 für alle Intel/AMD-Plattformen. Für alle anderen Plattformen wählen Sie ARM64 (Microsoft SQ1, SQ2, Hyrican StudyPad usw.)

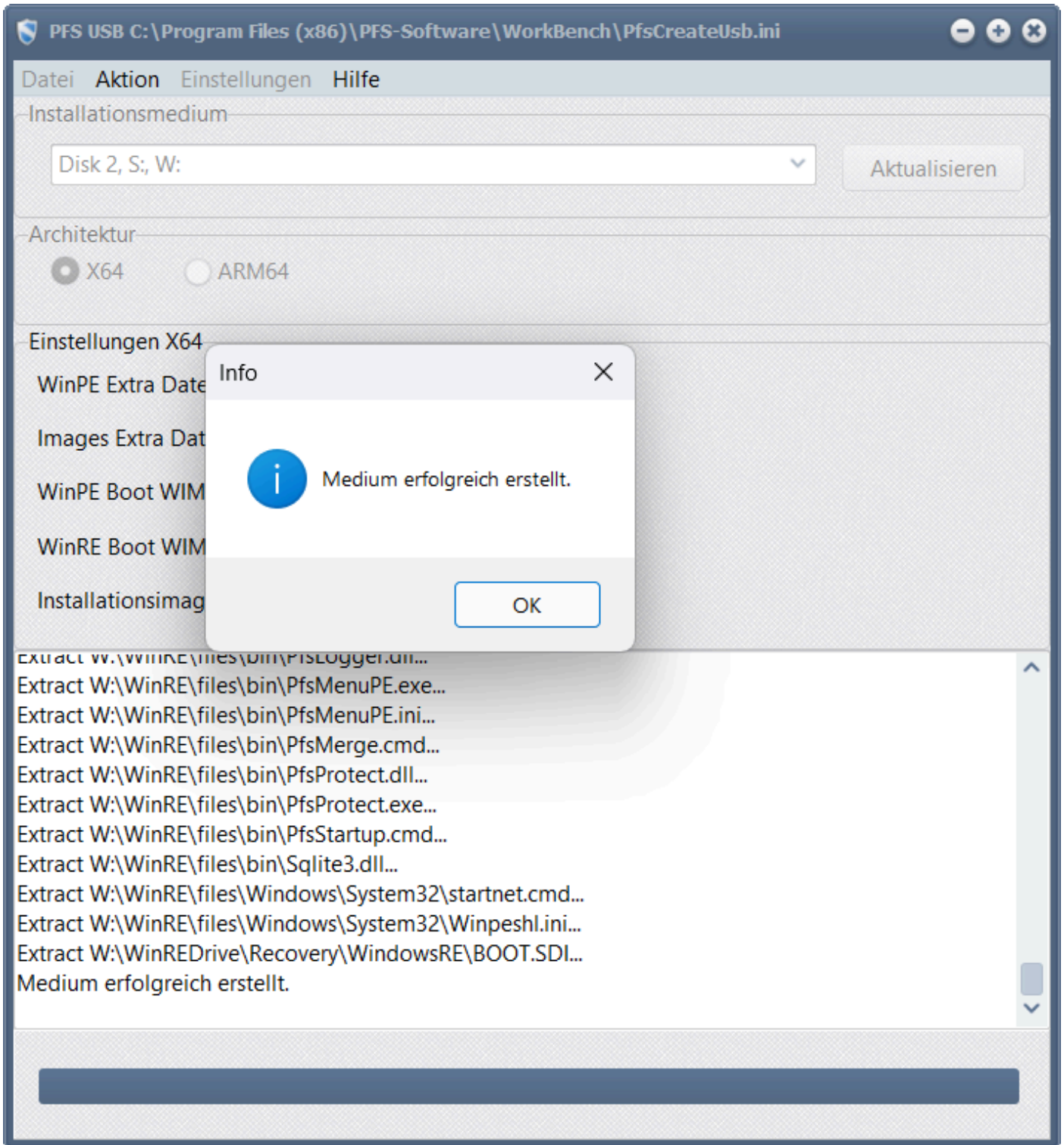
**3 Update**

Anschließend starten Sie über den Menüpunkt "*Bootstick Update*" das Update des USB-Mediums.



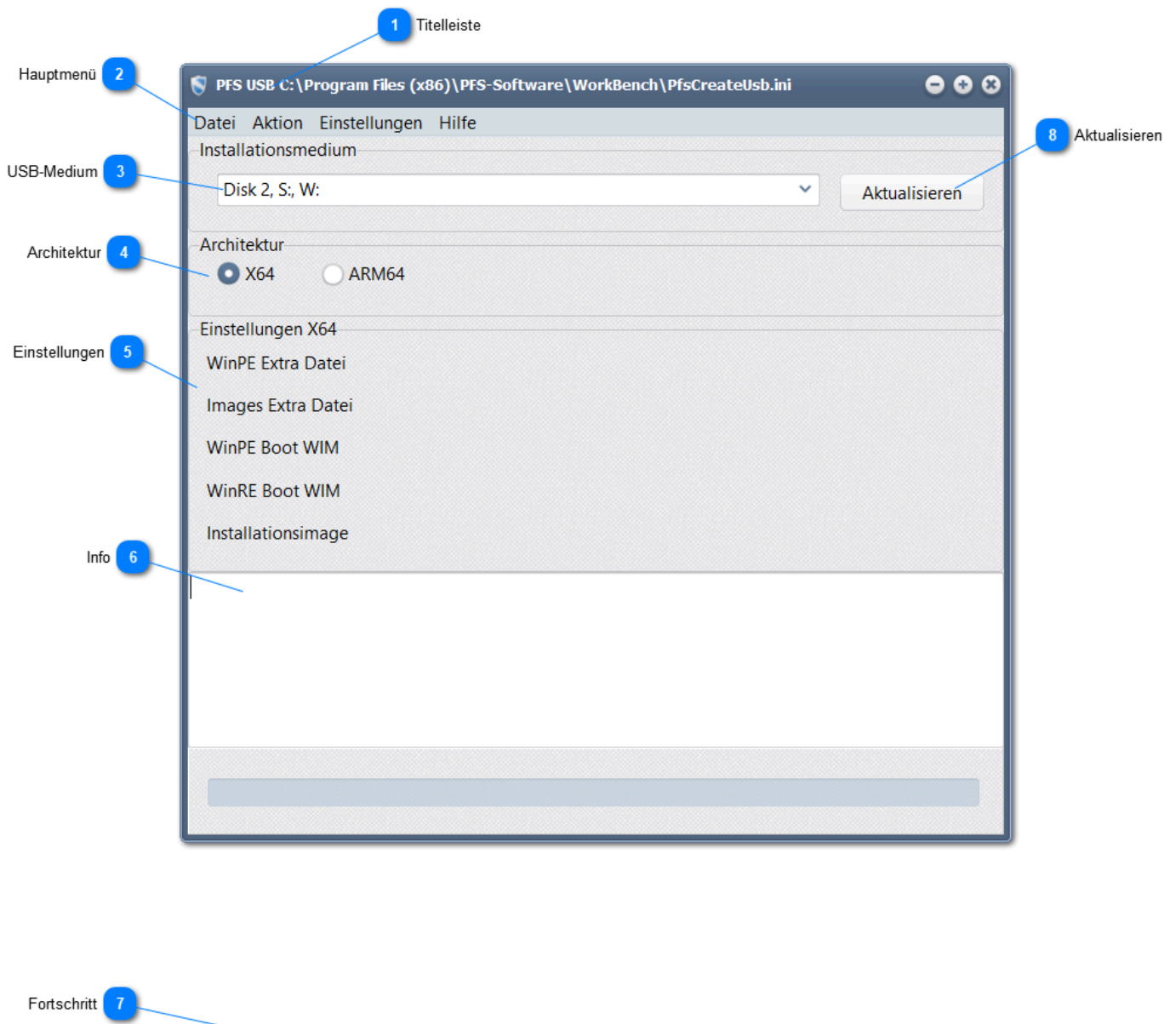
Bestätigen Sie die Meldung mit "*Ja*".

Nach wenigen Minuten ist das Update des Bootmediums fertig.



## 6. Hauptfenster

Nach dem Programmstart sehen Sie dieses Fenster.



- 1 Titelleiste**  
Hier wird Ihnen die aktuell geladene Konfiguration angezeigt.
- 2 Hauptmenü**
- 3 USB-Medium**  
Hier wählen Sie das Installationsmedium aus.

**4 Architektur**

Wählen Sie hier die Prozessorarchitektur für die Installation aus. Sie können auf einem X64-System auch einen Stick für die ARM64 Architektur erzeugen. Sie können dort aber nicht die Bootdateien für eine andere Plattform erstellen.

**5 Einstellungen**

Hier werden Ihnen die aktuellen Einstellungen angezeigt. Diese sind abhängig von der Prozessorarchitektur und der geladenen Konfiguration.

**6 Info**

In diesem Bereich werden Informationen während der Erzeugung des USB-Sticks angezeigt.

**7 Fortschritt**

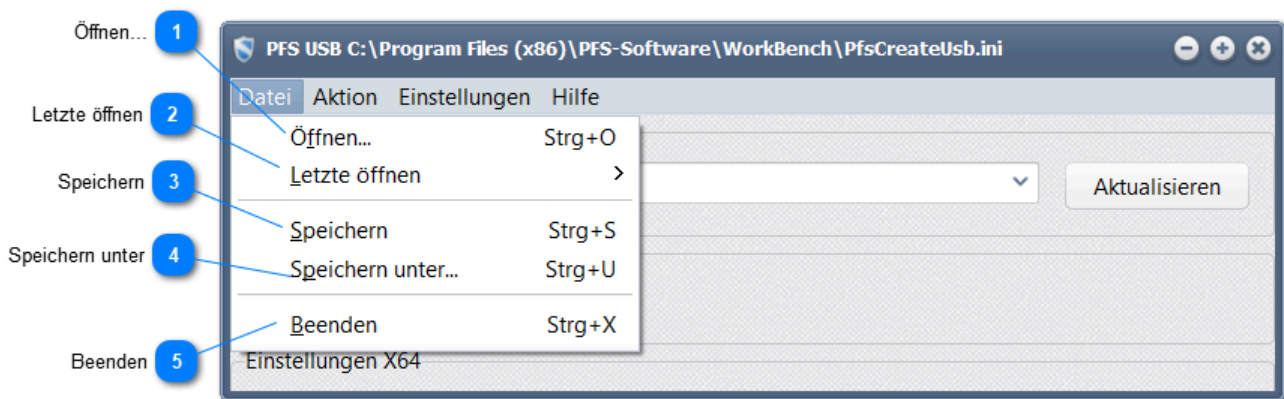
Hier wird der Fortschritt der Installation auf dem USB-Stick angezeigt.

**8 Aktualisieren**

Wenn Sie ein USB-Medium wechseln oder neu anstecken, drücken Sie diesen Button um die Liste zu aktualisieren.



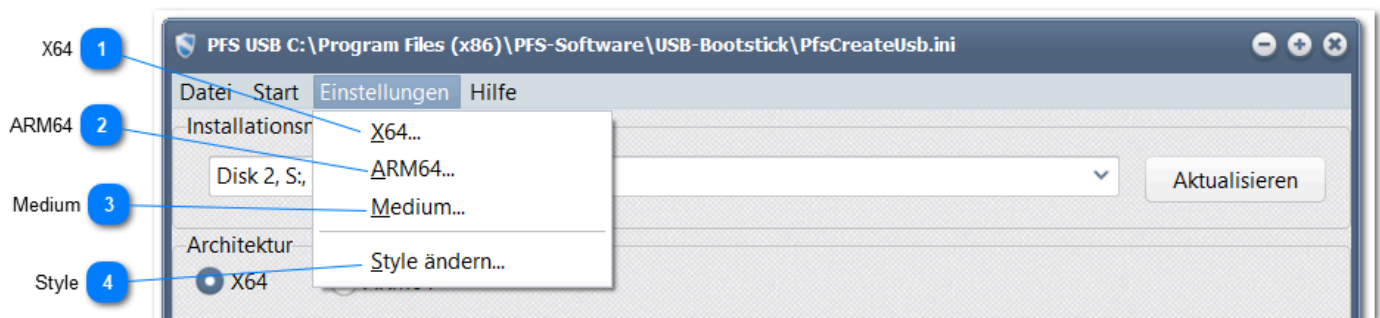
## 7. Menü Datei



- 1 Öffnen...**  
Hier könne Sie eine Konfiguration laden.
- 2 Letzte öffnen**  
Hier öffnen Sie eine Liste mit den letzten Konfigurationen. Wählen Sie aus dieser Liste und laden Sie die Einstellungen.
- 3 Speichern**  
Hiermit speichern Sie die aktuellen Einstellungen in die aktuelle Konfiguration.
- 4 Speichern unter**  
Hier können Sie die aktuellen Einstellungen in eine neue Datei gespeichert werden.
- 5 Beenden**  
Hiermit beenden Sie die Applikation.

## 8. Menü Einstellungen

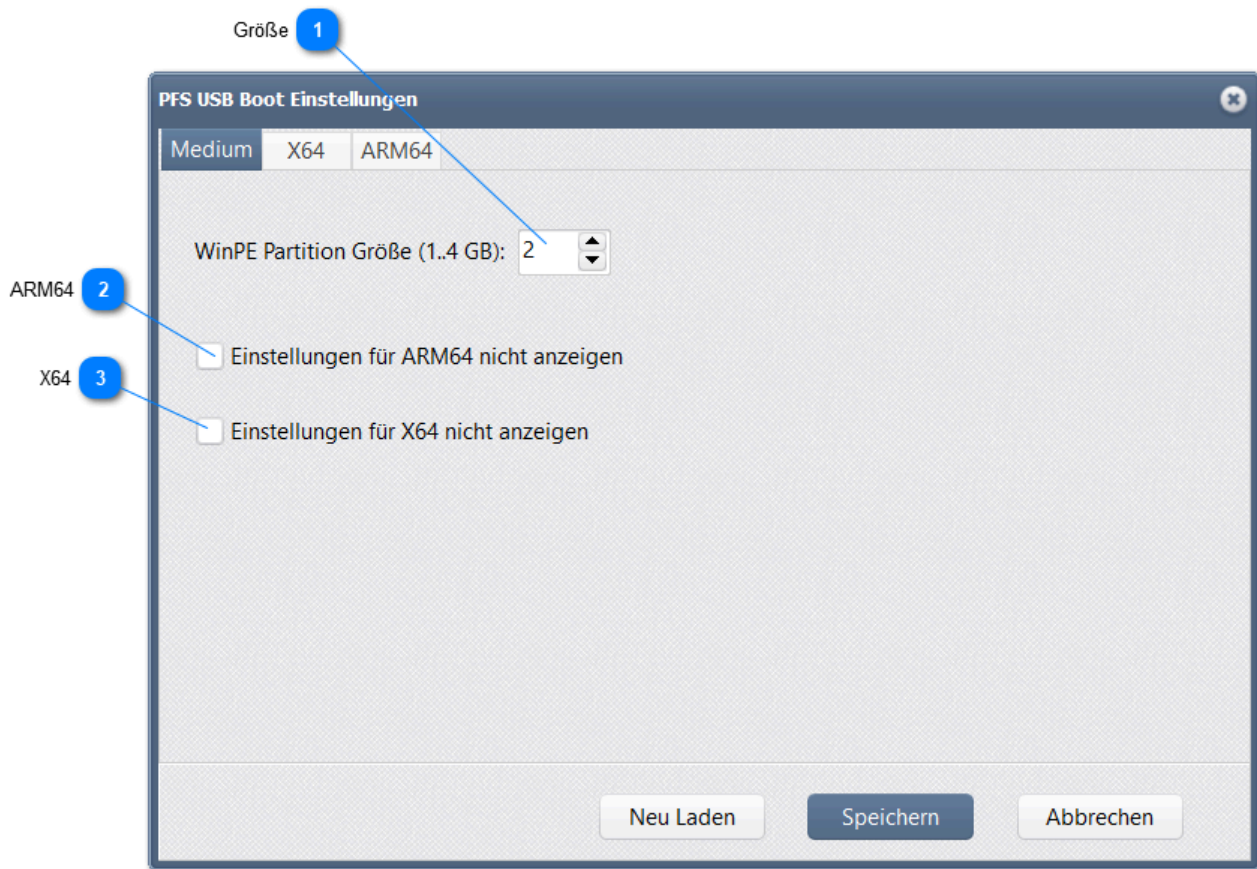
Über das Hauptmenü Einstellungen, können Sie verschiedene Bereiche konfigurieren.



- 1 **X64**  
Einstellungen für ein [X64-System](#).
- 2 **ARM64**  
Einstellungen für ein [ARM64-System](#).
- 3 **Medium**  
Einstellungen für das [Installationsmedium](#) und das Programm.
- 4 **Style**  
Hier können Sie das [Aussehen](#) der Applikation ändern.

## 8.1. Einstellungen Medium

Über das Hauptmenü **Einstellungen->Medium...**, öffnen Sie folgende Einstellungen.



- 1 Größe**

Stellen Sie hier die Größe der WinPE Partition ein. Sie können zwischen 1 und 4 GB wählen. Der restliche Speicher auf dem USB-Stick wird für Datenpartition (Images) verwendet.
- 2 ARM64**

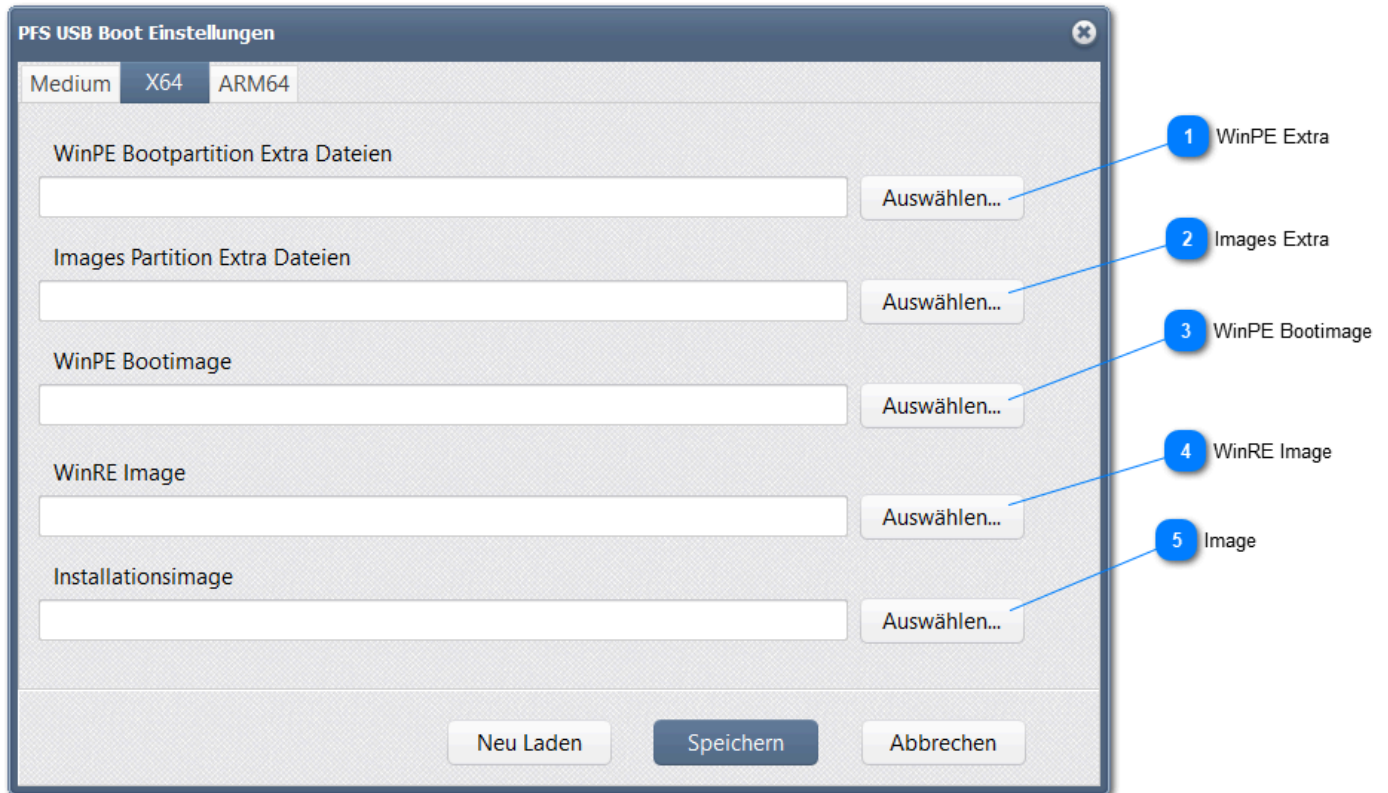
Wenn Sie die Checkbox aktivieren, werden die Einstellungen für ARM64 System nicht angezeigt.
- 3 X64**

Wenn Sie die Checkbox aktivieren, werden die Einstellungen für X64 System nicht angezeigt.

Sie können immer nur eine Checkbox aktivieren.

## 8.2. Einstellungen für X64 Systeme

Über das Hauptmenü **Einstellungen->X64...**, öffnen Sie das Konfigurationsfenster für die X64 Systemeinstellungen.



### 1 WinPE Extra

Hier wählen Sie ein optionales WinPE Zip-Paket aus. Dieses wird als letztes auf die WinPE Partition installiert. Damit lassen sich spezielle Anpassungen an den Bootdateien für einzelne Computergruppen vornehmen.

### 2 Images Extra

Hier wählen Sie ein optionales Images Zip-Paket aus. Dieses wird als letztes auf die Images Partition installiert. Damit lassen sich für verschiedene Computergruppen eigene Einstellungen festlegen.

### 3 WinPE Bootimage

Hier wählen Sie das Bootimage für den USB-Stick aus. Sie können ein Image über **"Hauptmenü -> Start -> BootPE und WinRE erstellen..."** erstellen. Sie können das Bootimage aber auch später direkt über den USB-Stick auf dem Zielgerät erzeugen. Besitzen Sie bereits ein Bootimage für das Zielgerät, können Sie es über den Button "Auswählen..." laden.

#### 4 WinRE Image

Hier wählen Sie das Windows Recovery Image (WinRE-Image) für das Zielgerät aus. Wenn noch kein angepasstes WinRE-Image (winre.x64.wim) vorhanden ist, können Sie eines über "**Hauptmenü -> Start -> BootPE und WinRE erstellen...**" erzeugen. Wie auch das Bootimage, können Sie das WinRE-Image ebenfalls später direkt am Zielgerät erzeugen.

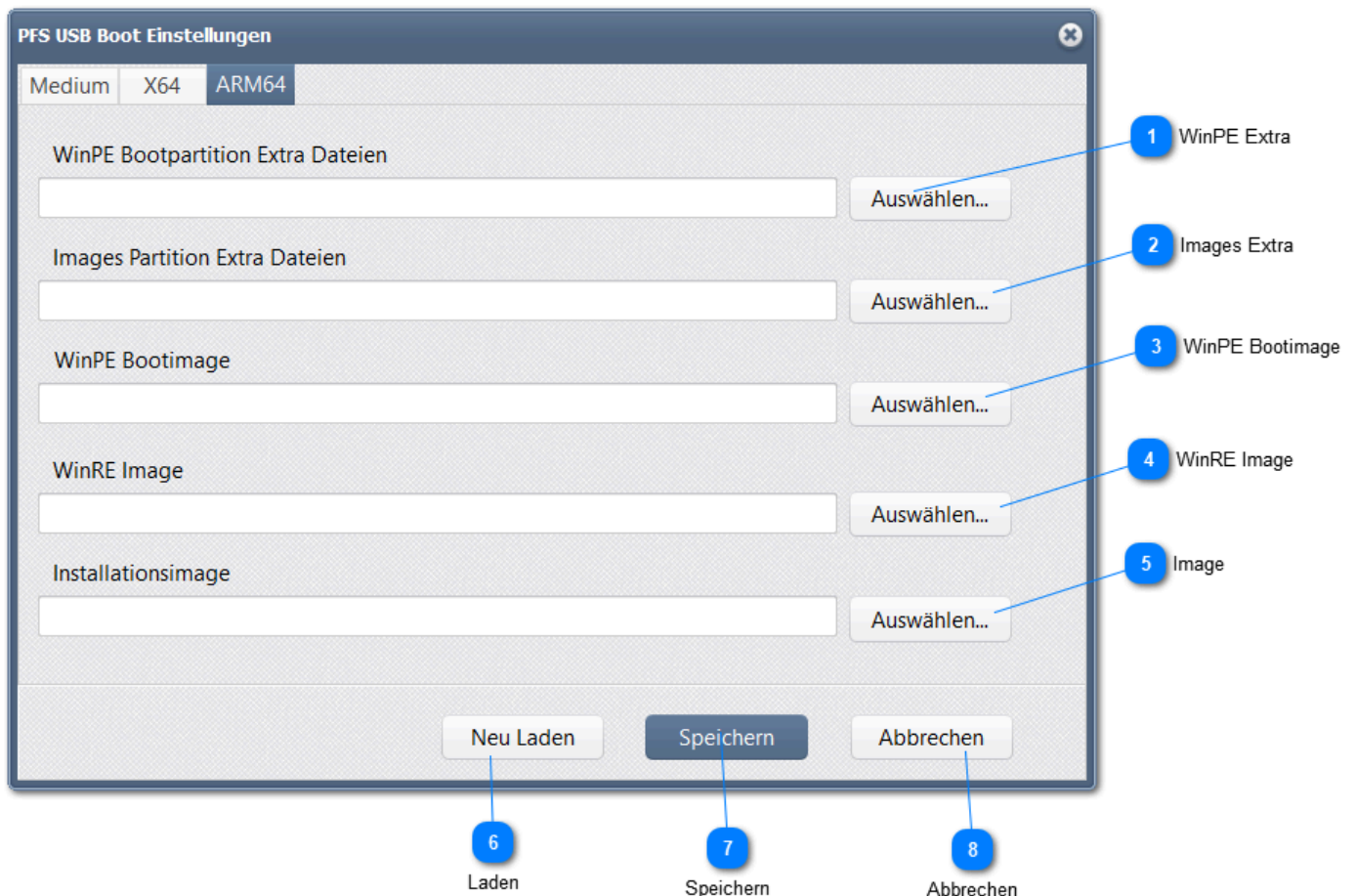
#### 5 Image

Hier wählen Sie das Installationsimage. Geben Sie jetzt keines an, müssen Sie später ein Installationsimage auf den USB-Stick kopieren bzw. am Ziel- oder Mustergerät erzeugen.

Sie sind selbst verantwortlich, die passende Dateien für jede Prozessorarchitektur auszuwählen. Das Programm nimmt keine Prüfung vor. Im schlimmsten Fall, startet der USB-Stick nicht.

## 8.3. Einstellungen für ARM64 Systeme

Über das Hauptmenü **Einstellungen->ARM64...** öffnen Sie das Konfigurationsfenster für die ARM64-Systemeinstellungen. Aus diesen Einstellungen wird das Bootmedium für ARM64-Geräte erstellt.



### 1 WinPE Extra

Hier wählen Sie ein optionales WinPE Zip-Paket aus. Dieses wird als letztes auf die WinPE Partition installiert. Damit lassen sich spezielle Anpassungen an den Bootdateien für einzelne Computergruppen vornehmen.

### 2 Images Extra

Hier wählen Sie ein optionales Images Zip-Paket aus. Dieses wird als letztes auf die Images Partition installiert. Damit lassen sich für verschiedene Computergruppen eigene Einstellungen festlegen.

### 3 WinPE Bootimage

Hier wählen Sie das Bootimage für den USB-Stick aus. Sie können ein Image über **"Hauptmenü -> Start -> BootPE und WinRE erstellen..."** erstellen. Sie können das Bootimage aber auch später direkt über den USB-Stick auf dem Zielgerät erzeugen. Besitzen

Sie bereits ein Bootimage für das Zielgerät, können Sie es über den Button "Auswählen..." laden.

#### 4 WinRE Image

Hier wählen Sie das Windows Recovery Image (WinRE-Image) für das Zielgerät aus. Wenn noch kein angepasstes WinRE-Image (winre.arm64.wim) vorhanden ist, können Sie eines über "**Hauptmenü -> Start -> BootPE und WinRE erstellen...**" erstellen. Wie auch das Bootimage, können Sie das WinRE-Image ebenfalls später direkt am Zielgerät erzeugen.

#### 5 Image

Hier wählen Sie das Installationsimage aus. Geben Sie jetzt keines an, müssen Sie später ein Installationsimage auf den USB-Stick kopieren bzw. am Ziel- oder Mustergerät erzeugen (Disk/PFS-Protect sichern).

#### 6 Laden

Klicken Sie diesen Button, um die aktuellen Änderungen an den Einstellungen zurückzusetzen. Es werden immer alle Einstellungen zurückgesetzt.

#### 7 Speichern

Drücken Sie diesen Button, um die aktuellen Einstellungen zu speichern. Es werden immer alle Einstellungen gespeichert.

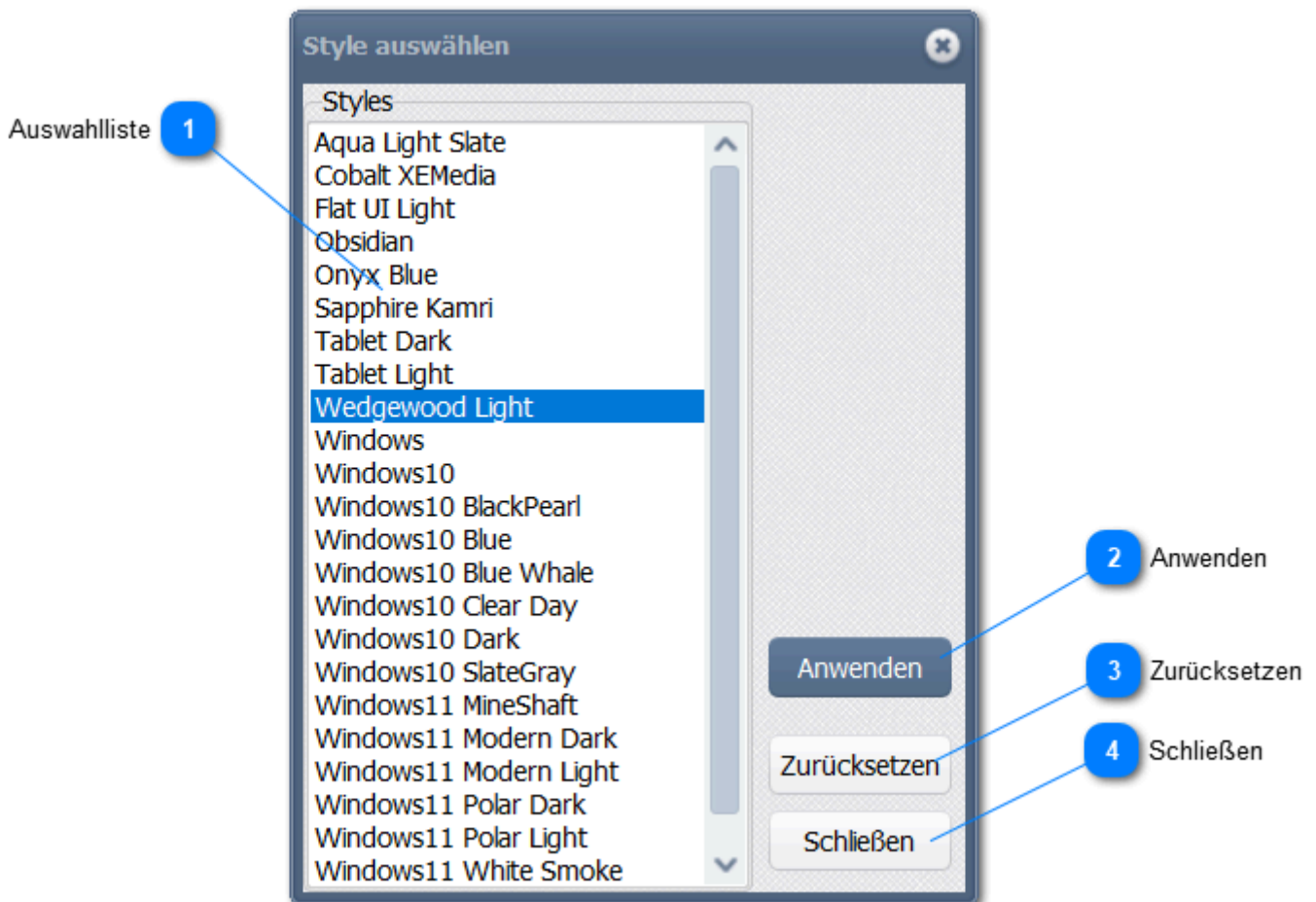
#### 8 Abbrechen

Wählen Sie diesen Button, um die Einstellungen ohne Speichern zu beenden. Die Einstellungen werden nicht übernommen.

Sie sind selbst verantwortlich, die passende Dateien für jede Prozessorarchitektur auszuwählen. Das Programm nimmt keine Prüfung vor.

## 8.4. Einstellungen Style ändern

Über das Hauptmenü **Einstellungen->Style ändern...** öffnen Sie folgende Einstellungen.



### 1 Auswahlliste

Hier können Sie das Aussehen der Applikation ändern. Wählen Sie einen Style aus dieser Liste und drücken Sie den Button "Anwenden".

### 2 Anwenden

Wählen Sie einen Style aus der Auswahlliste und drücken Sie den Button Anwenden. Das Aussehen der Applikation wird sofort geändert.

### 3 Zurücksetzen

Drücken Sie Zurücksetzen, um auf den ursprünglichen Style zurückzusetzen.

### 4 Schließen

Drücken Sie den Button Schließen um die Einstellungen zu beenden. Der aktuellen Style wird automatisch gespeichert.



## 8.5. Konfigurationsdatei

Einige Einstellungen können nicht über die GUI eingestellt werden. Sie müssen bei Bedarf direkt in der Konfigurationsdatei (INI-Datei) geändert werden.

Dazu zählen die Werte WinPeFiles, WinPeFiles2, ImagesFiles und ImagesFiles2. Die Werte **WinPeFilesExt** und **ImagesFilesExt** können über die Applikation gesetzt werden.

[X64],[ARM64]

WinPeFiles=Data\x64\WinPE\_X64.zip (optional)

ImagesFiles=Data\X64\Images\_PfsProtect\_X64.zip (erforderlich)

WinPeFiles2= (optional)

WinPeFilesExt= (optional)

ImagesFiles2= (optional)

ImagesFiles= (optional)

ImagesFiles enthält die Basisdateien für die PFS-Protect Installation.

Bei der Erstellung des USB-Sticks, werden die Inhalte der Zip-Pakete auf die entsprechenden Partitionen 1:1 entpackt. Das bedeutet, ein Zip-Paket enthält eine vollständige oder teilweise Verzeichniskopie des Sticks. Bei der Installation werden die Pakete in folgender Reihenfolge entpackt:

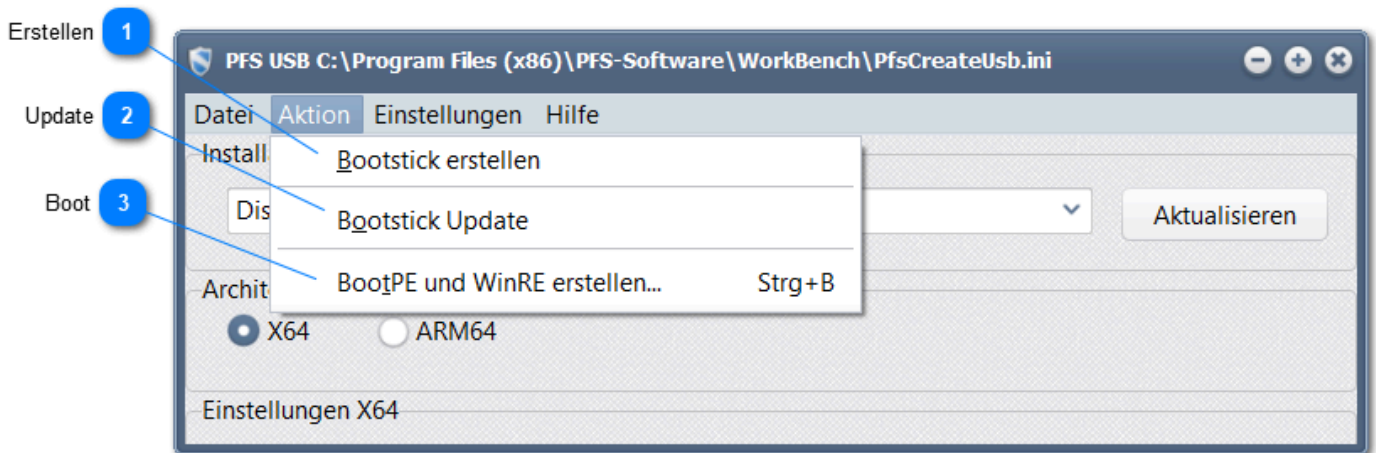
WinPeFiles, WinPeFiles2 (optional), WinPeFilesExt (optional)

ImagesFiles, ImagesFiles2 (optional), ImagesFilesExt (optional)

Alle bereits vorhanden Dateien werden durch Dateien des nächsten Paketes überschrieben (gleiche Dateinamen). Diese Pakete benötigen also nur die Dateien, die Sie anpassen oder hinzufügen wollen.

## 9. Menü Aktion

In diesem Menü...



### 1 Erstellen

Mit "[Bootstick erstellen](#)" können Sie ein neues USB-Bootmedium erstellen.

### 2 Update

Mit "[Bootstick Update](#)" können Sie ein Systemupdate auf einem bestehenden USB-Bootmedium durchführen.

### 3 Boot

Mit "[BootPE und WinRE erstellen...](#)" erstellen Sie BootPE und WinRE vom aktuellen Computer. Sie können die Bootdateien auch direkt am Zielgerät über den USB-Stick erstellen.

## 9.1. Bootstick erstellen

Es wird ein USB-Stick mit mindestens 16 GB benötigt. Wir empfehlen einen schnellen USB-Stick mit mindestens 32GB. Ein angepasstes Installationsmedium (install.wim) kann schon mal 12 - 120GB gross werden. Umso größer der Stick, um so mehr Reserven besitzen Sie zum verwalten verschiedener Images auf einem Stick.

**Wählen Sie das richtige Installationsmedium aus. Alle Daten auf diesem Medium werden gelöscht.**

Auf dem Stick werden zwei Partitionen angelegt. Die erste Partition (WinPE) beherbergt die Bootdateien des Systems. Auf der zweiten Partition (Images) liegen alle Installationsdateien, Scripte und Images.

Bevor Sie einen USB-Stick erstellen können, müssen Sie die entsprechenden [Einstellungen](#) vornehmen. Einige Einstellungen lassen sich nur in der Konfigurationsdatei (INI-Datei) ändern. Dazu zählen die Werte WinPeFiles, WinPeFiles2, ImagesFiles und ImagesFiles2. Die Werte WinPeFilesExt und ImagesFilesExt können über die Applikation gesetzt werden.

[X64],[ARM64]

WinPeFiles=Data\x64\WinPE_X64.zip	(optional)
ImagesFiles=Data\X64\Images_PfsProtect_X64.zip	(erforderlich)
WinPeFiles2=	(optional)
WinPeFilesExt=	(optional)
ImagesFiles2=	(optional)
ImagesFiles=	(optional)

ImagesFiles enthalten die Basisdateien für die PFS-Protect Installation. Diese Dateien werden durch die **PFS-WorkBench** bereitgestellt.

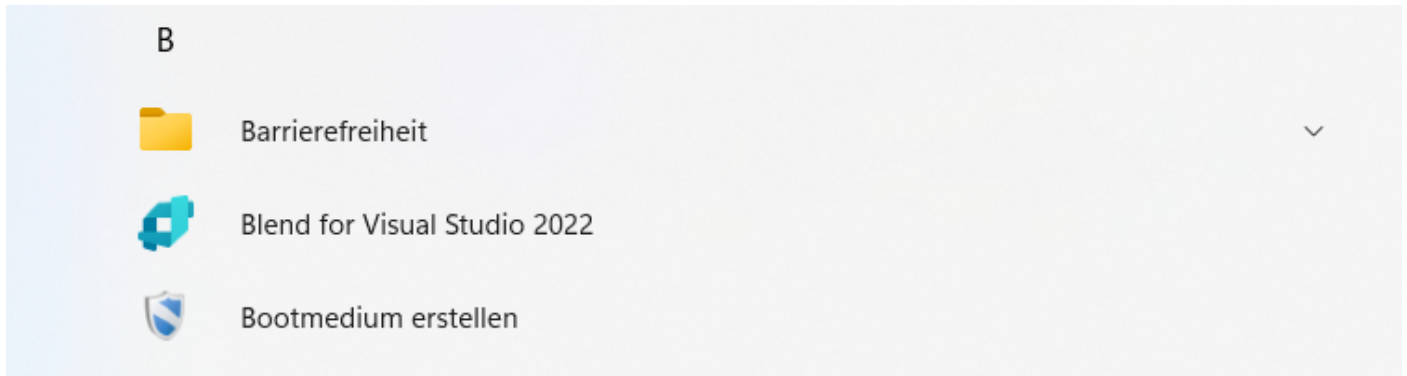
Bei der Erstellung des USB-Sticks, werden die Inhalte der Zip-Pakete auf die entsprechenden Partitionen 1:1 entpackt. Das bedeutet, ein Zip-Paket enthält eine vollständige oder teilweise Verzeichniskopie des Sticks. Bei der Installation werden die Pakete in folgender Reihenfolge entpackt:

WinPeFiles, WinPeFiles2 (optional), WinPeFilesExt (optional)  
 ImagesFiles, ImagesFiles2 (optional), ImagesFilesExt (optional)

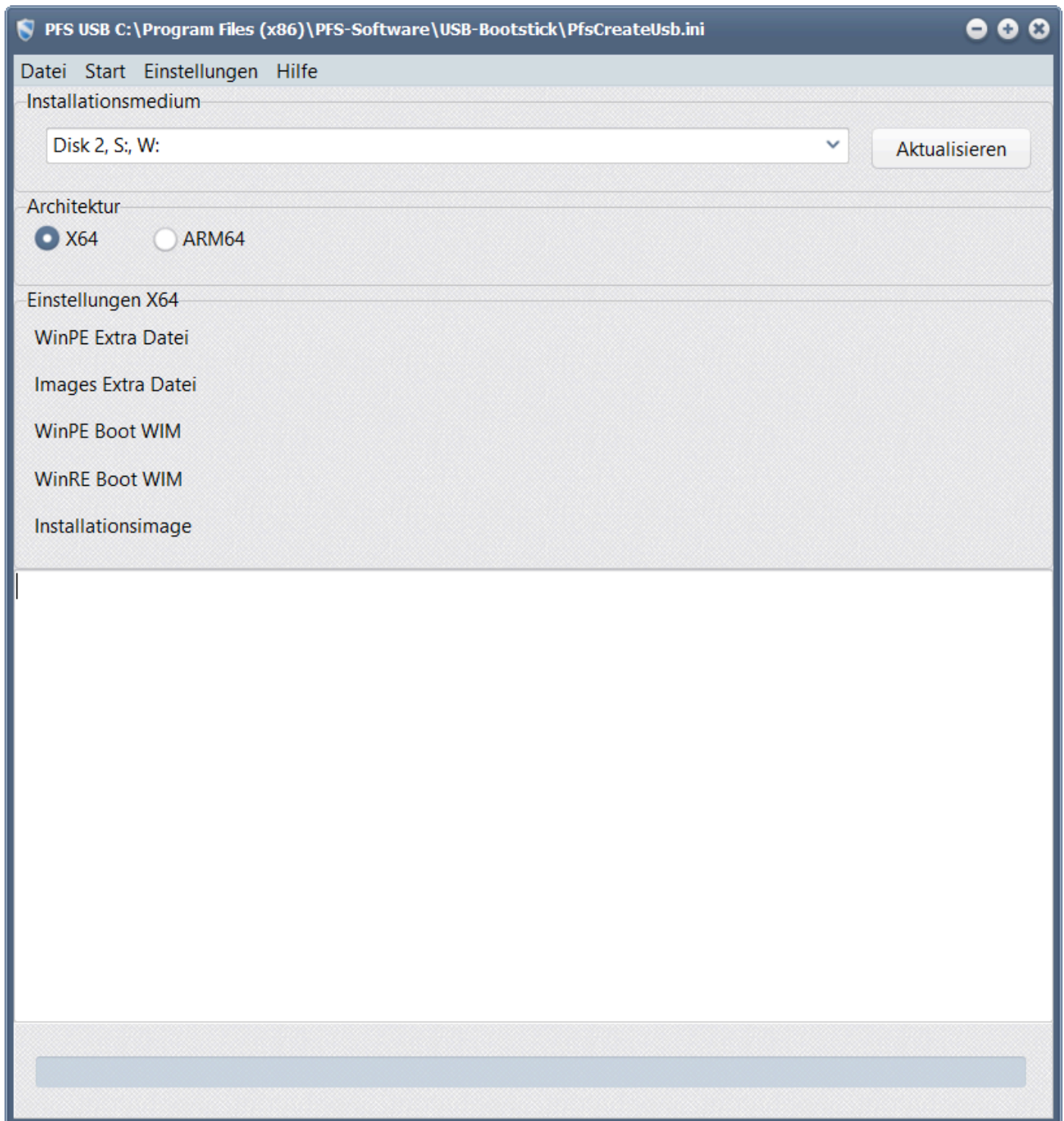
Alle bereits vorhanden Dateien werden durch Dateien des nächsten Paketes überschrieben (Dateinamen). Diese Pakete benötigen also nur die Dateien, die Sie anpassen oder hinzufügen wollen.

Damit erhalten Sie eine sehr große Flexibilität für Anpassungen an verschiedene Konfigurationen und Computersysteme. Sie können allerdings keine Dateien löschen. Wollen Sie z.B. einen Script nicht ausführen, passen Sie einen übergeordneten Script an oder ersetzen Sie das Script durch ein DummyScript (Inhalt: exit /b 0).

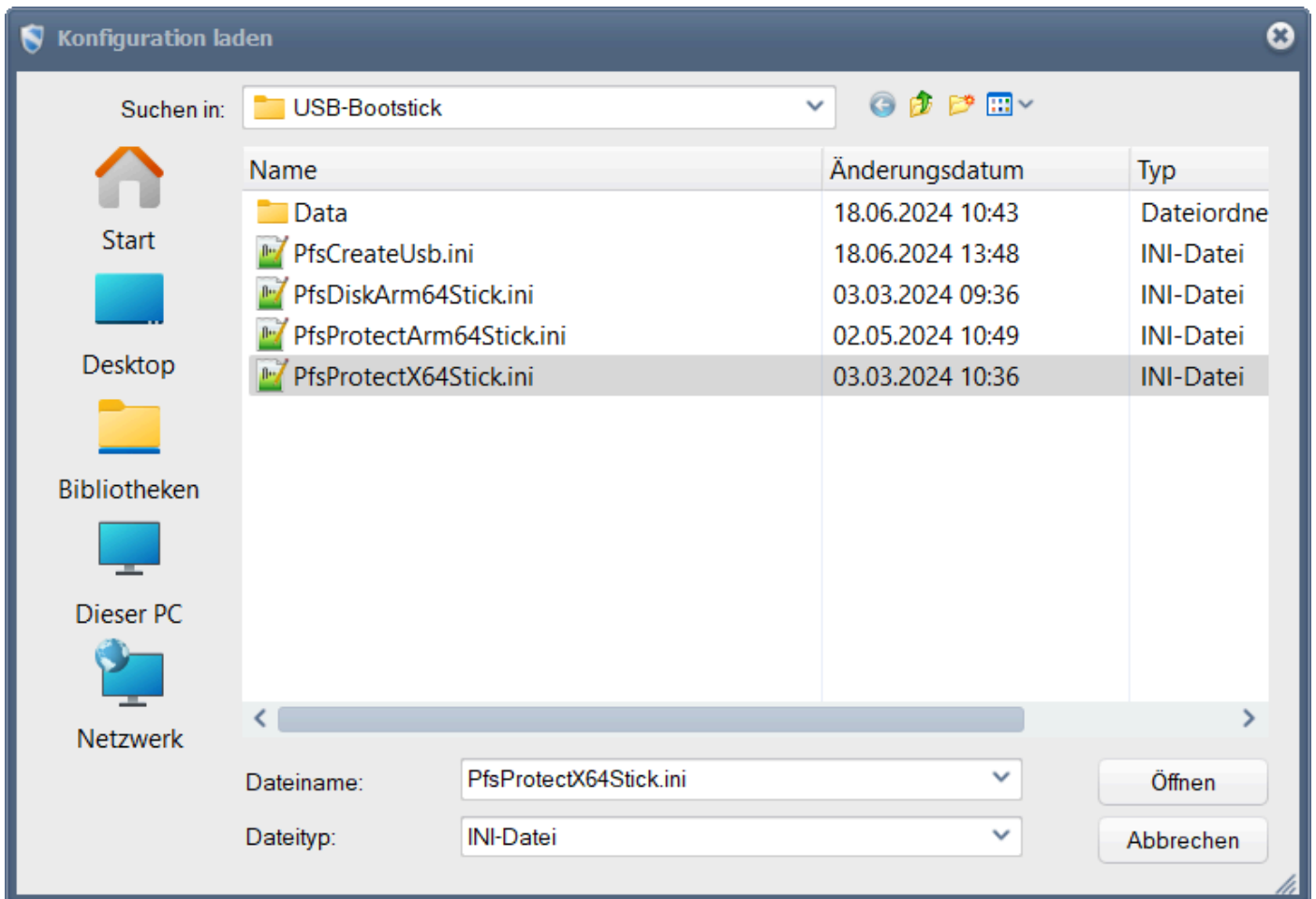
Zum erstellen eines Bootmediums, öffnen Sie **Alle Apps** auf Ihrem Computer und starten das Programm über "*Bootmedium erstellen*".



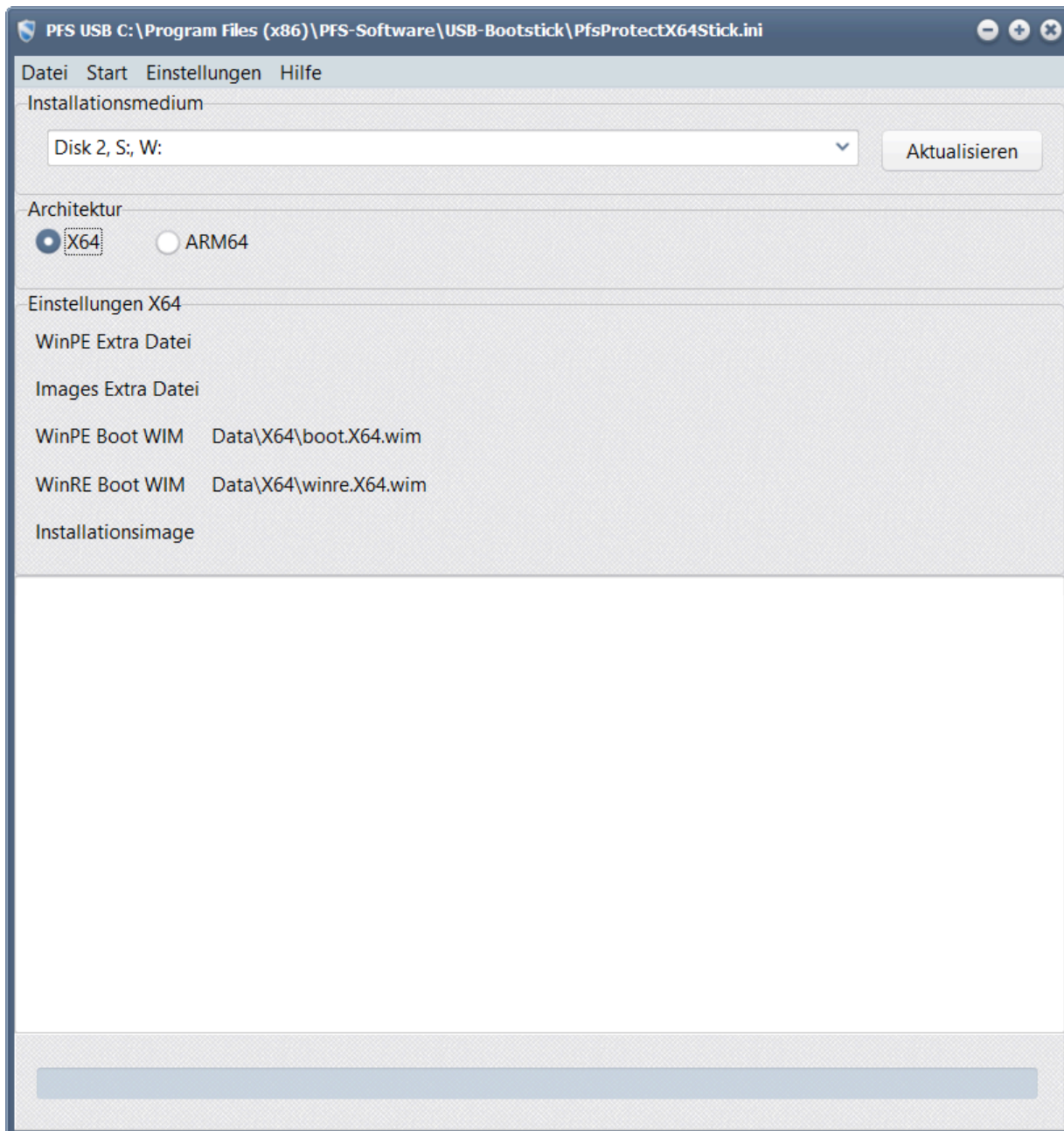
Es öffnet sich das Hauptfenster.



Über das Hauptmenü **Datei** -> **Öffnen...** können Sie eine Konfiguration (INI-Datei) laden.



Wählen Sie eine Konfiguration aus. und klicken Sie auf **Öffnen**. Im Hauptfenster werden dann die Einstellungen angezeigt. In der Titelzeile sehen Sie die aktuelle Konfiguration. Hier wurde die Konfiguration für ein X64 System geladen.

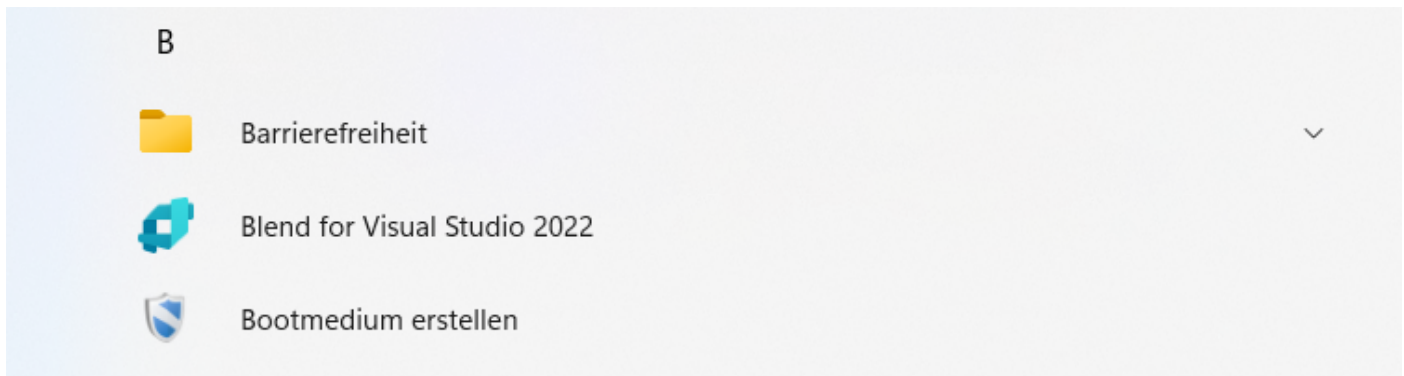


Die weitere Vorgehensweise sehen sie [hier](#).

## 9.2. Bootstick Update

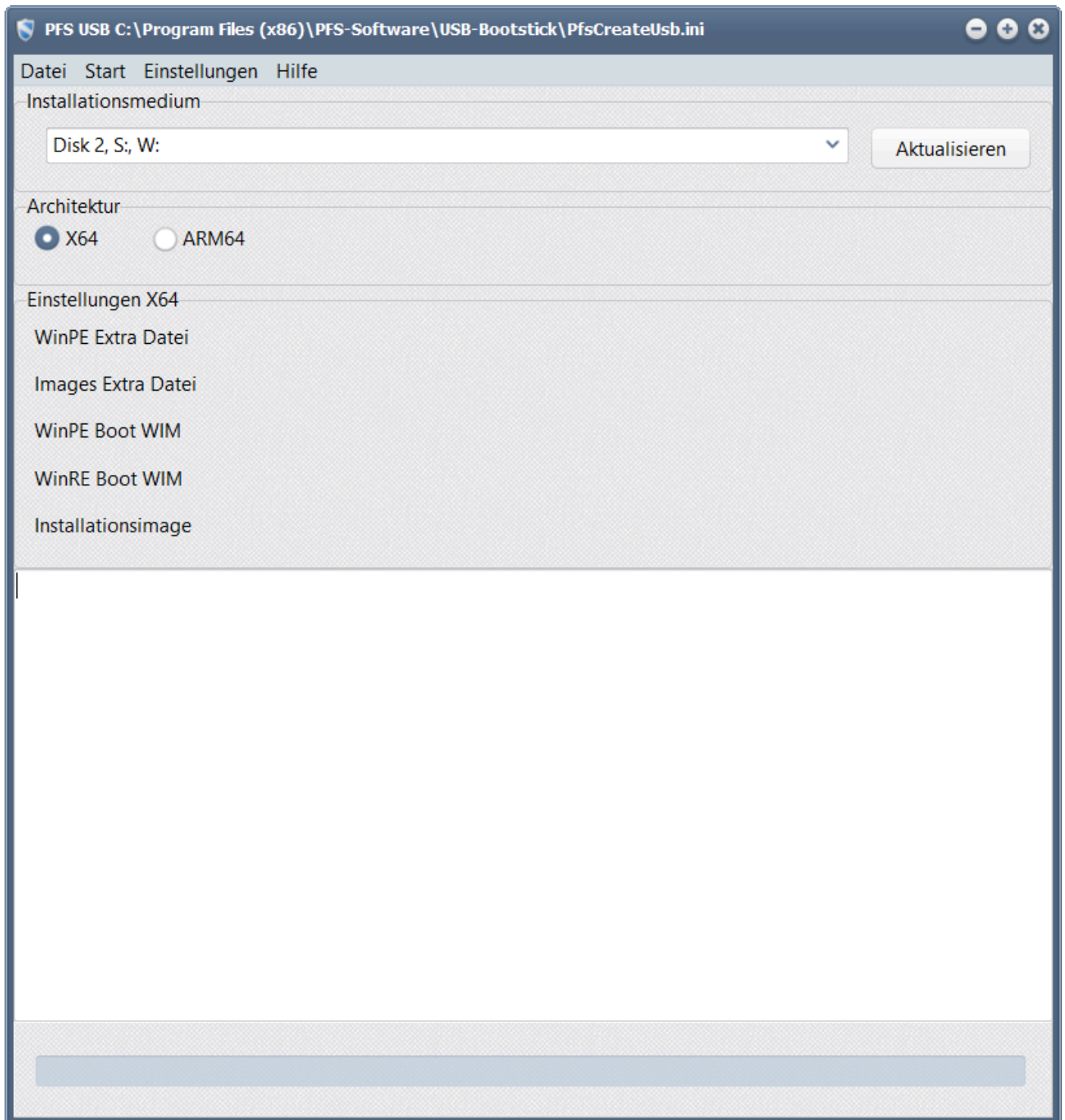
Sie können, auf einem bestehendem USB-Medium, ein Update der Systemdateien durchführen. Dabei werden alle Systemdateien und Einstellungen auf der Images-Partition überschrieben. Die Bootdateien, Images und alle zusätzlichen Dateien werden nicht überschrieben.

Zum durchführen des Updates, öffnen Sie **Alle Apps** auf Ihrem Computer und starten das Programm über "*Bootmedium erstellen*".



Es öffnet sich das Hauptfenster.



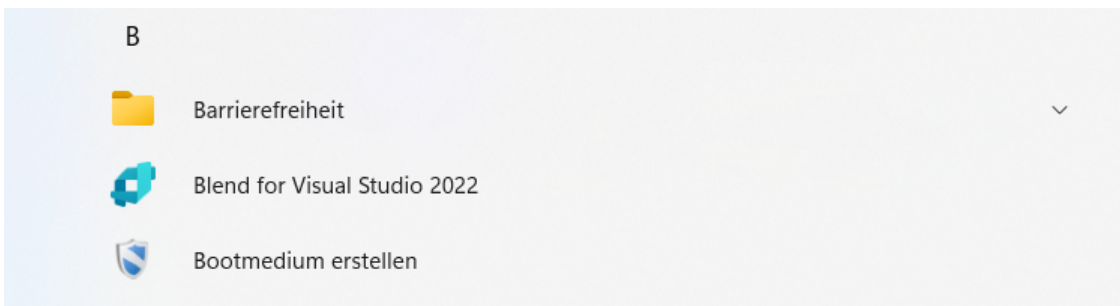


Die weitere Vorgehensweise sehen sie [hier](#).

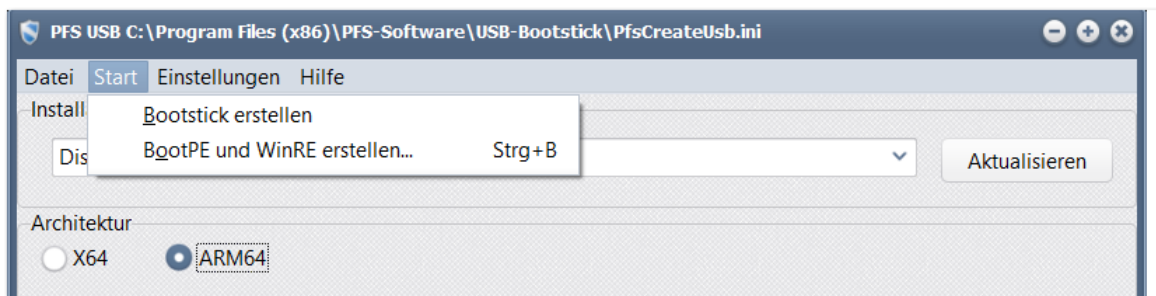
### 9.3. BootPE und WinRE erstellen

Hiermit erstellen Sie die Dateien boot.XXX.wim und winre.XXX.wim aus dem aktuellen System. XXX steht hier für die Architektur ARM64 oder X64. Sie können nur Dateien für die laufende Architektur erstellen. Befinden Sie sich auf einem X64 System können Sie keine Bootdateien für ARM64-Systeme erstellen. Sie können die Bootdateien auch später direkt am Zielgerät erstellen. Erstellen Sie die Bootdateien auf einem beliebigen Computer, ist nicht gesichert, dass das WinPE-Image Zugriff auf die Harddisk (SSD, NVMe usw) hat. Nicht alle Treiber sind in einem Standard-WinPE Image vorhanden. Damit sich die passenden Treiber im Bootimage befinden, empfehlen wir das **BootImage direkt über den USB-Stick** am Zielgerät zu erzeugen. Wie Sie dabei vorgehen, sehen Sie [hier](#).

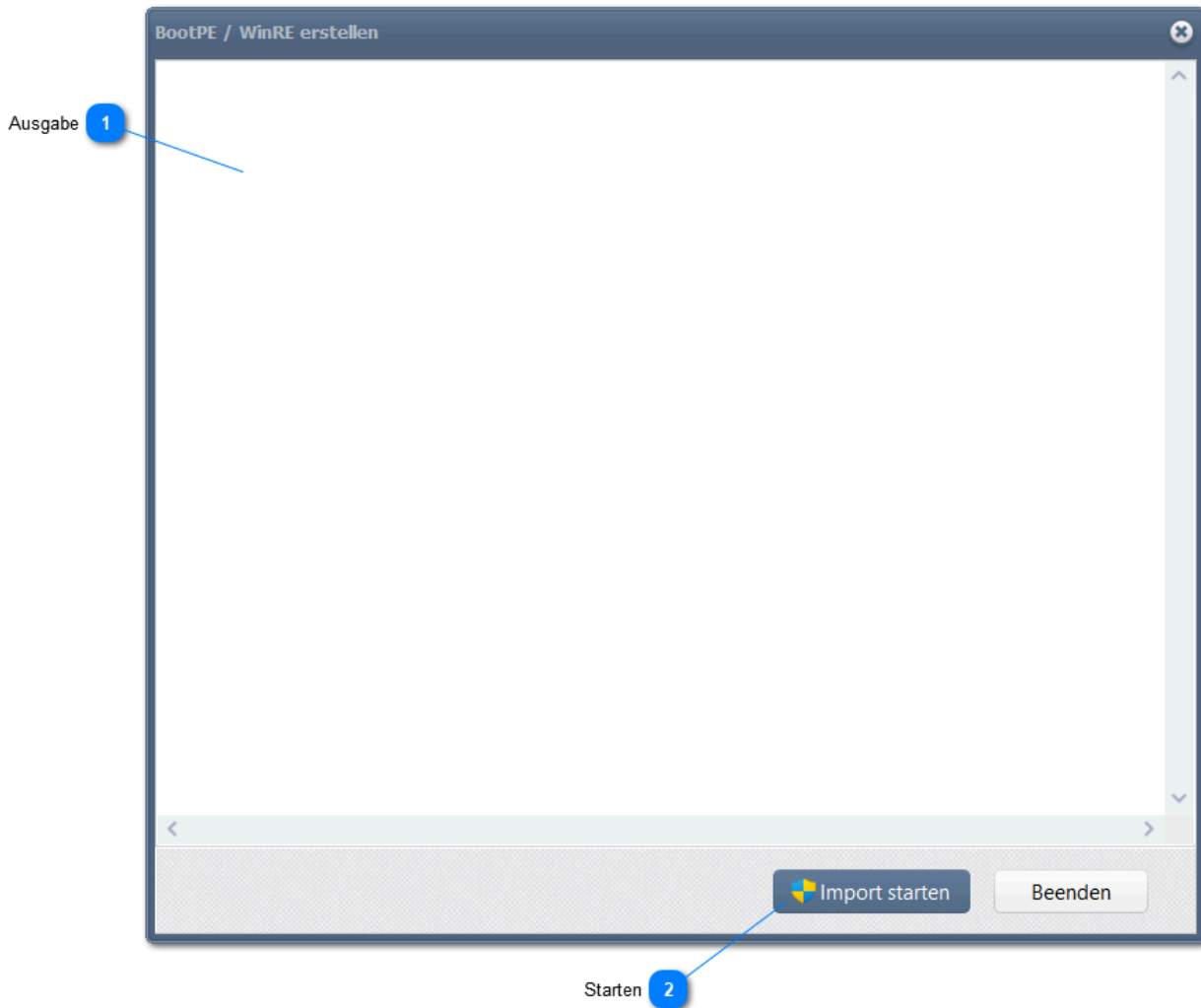
Sehen Sie hier, wie Sie über die PFS-Protect WorkBench, die BootPE (WinPE) und die WinRE Images erzeugen.



Öffnen Sie anschließend "**Hauptmenü -> BootPE und WinRE erstellen...**"



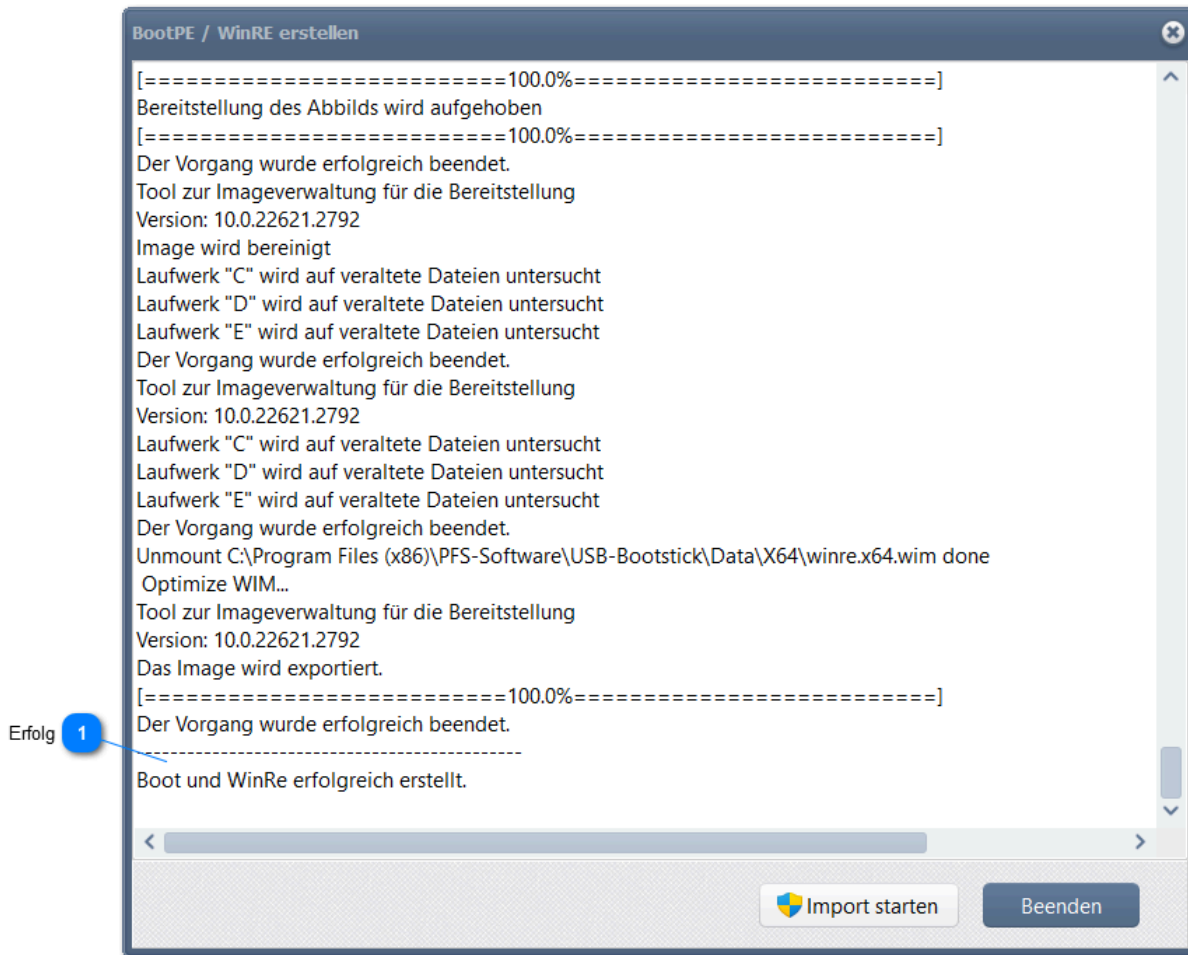
Anschließend öffnet sich das Importfenster.



**1 Ausgabe**  
Hier sehen Sie verschiedene Ausgaben während des Imports.

**2 Starten**  
Klicken Sie den Button Import starten, um die Dateien zu erzeugen.

Während des Imports wird die winre.wim aus der Recovery Partition extrahiert und daraus eine angepasste boot.wim und winre.wim erstellt. Ebenso wird die aktuelle Windows Bootpartition in ein Zip-Paket kopiert. Daher ist es zwingend erforderlich, dass auf dem Computer eine lauffähige **Windows Recovery Partition** eingerichtet wurde. Bei einer Standard Windowsinstallation wird diese Partition automatisch angelegt. Im Ausgabefenster wird der Fortschritt angezeigt.



## 1 Erfolg

Sehen Sie diese Meldung wurden alle Dateien erfolgreich erstellt.

Daraus wurden folgende Dateien erzeugt:

C:\Program Files (x86)\PFS-Software\USB-Bootstick\Data\[ARCH]\boot.[ARCH].wim  
 C:\Program Files (x86)\PFS-Software\USB-Bootstick\Data\[ARCH]\winre.[ARCH].wim  
 C:\Program Files (x86)\PFS-Software\USB-Bootstick\Data\[ARCH]\WinPE\_[ARCH].zip

[ARCH] - beschreibt die jeweilige Architektur (z.Z. X64, ARM64).

Bitte beachten Sie, dass die WIM-Dateien für PFS-Protect angepasst wurden.