

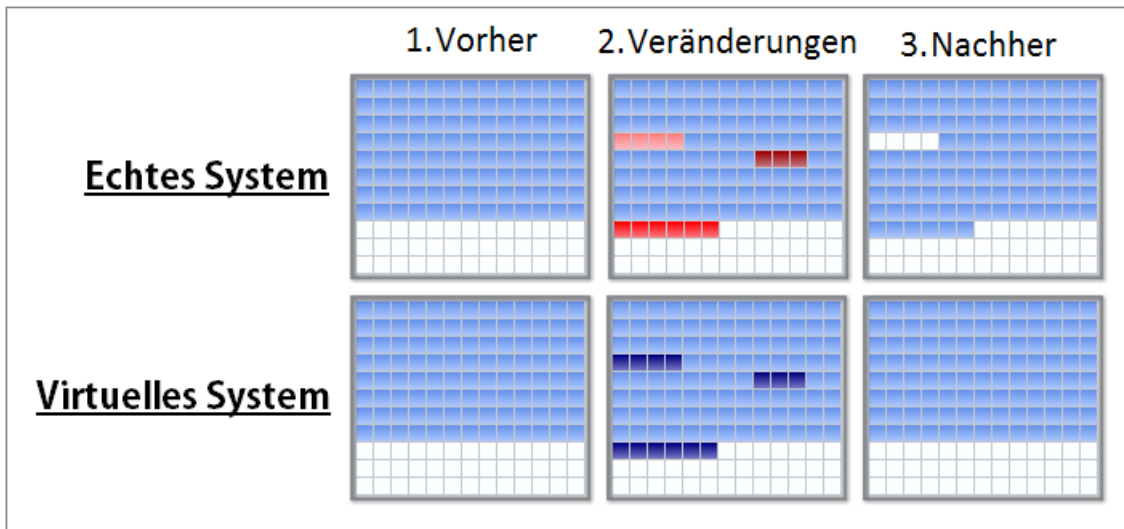


1. EINLEITUNG

Shadow Defender ist ein Programm zur Systemvirtualisierung.

Es kann bei Bedarf alle vorhandenen Laufwerke des Computers in den sogenannten Schattenmodus versetzen. In diesem Modus finden alle Veränderungen am System nur mehr virtuell statt.

Zur Veranschaulichung eine Grafik:



Echtes System: hier ist das System ohne Virtualisierung dargestellt.

1. **Vorher** – die Belegung des Laufwerks im Ausgangszustand.
2. **Veränderungen** – Dateien werden gelöscht (hellrot), überschrieben (dunkelrot) und hinzugefügt (rot).
3. **Nachher** – der Zustand des Laufwerks nach der Veränderung.

Virtuelles System: hier ist das System im Schattenmodus von Shadow Defender dargestellt.

1. **Vorher** – wieder die Belegung des Laufwerks im Ausgangszustand.
2. **Veränderungen** – es werden die gleichen Dateien wie oben gelöscht, überschrieben und hinzugefügt, aber alles findet nur scheinbar statt, durch die dunkelblaue Farbe dargestellt.
3. **Nachher** – der Zustand des Laufwerks nachdem man den Schattenmodus verlassen hat, er ist identisch mit dem Ausgangszustand vor der Veränderung.

Alle Veränderungen am Dateisystem, die im Schattenmodus stattfinden, können mit der Beendigung des Schattenmodus verworfen werden, oder nach Wunsch auch in das echte System übernommen werden.

Den Schattenmodus kann man auf zwei verschiedene Arten beenden:

- x Man kann ihn sofort beenden. Eine Ausnahme sind aber Systempartitionen, hier ist die nächste Methode erforderlich.
- x Man kann ihn mit dem Neustart des Computers beenden.

Der Schattenmodus kann aber auch beliebig lange über Neustarts hinweg aktiv gelassen werden und so etwa ein vorkonfiguriertes Basissystem benutzt werden, welches nach jedem Computerstart genau diese unveränderte Beschaffenheit des Basissystems hat.

Somit könnte man den Computer in einem immer gleich bleibenden Zustand quasi einfrieren.



Zwei Beispiele für den praktischen Einsatz des Schattenmodus:

- ✓ Man hat ein Programm aus einer wenig vertrauenswürdigen Quelle heruntergeladen und hat Zweifel, ob man es ausführen soll oder nicht – Ist es vielleicht doch nicht das Programm, das es vorgibt zu sein? Ist es womöglich Spyware oder gar ein Virus? Mit Shadow Defender versetzt man seine Laufwerke in den Schattenmodus, trennt am besten noch die Internetverbindung und führt das Programm einfach aus. Erkennt man ein fragwürdiges Verhalten, das mit der angeblichen Bestimmung des Programms nicht übereinstimmt, muss man nur den Computer neu starten, um Spyware oder einen Virus wieder loszuwerden. Mit dem Neustart des Computers gehen sämtliche Veränderungen verloren. Man muss keine aufwendige Entfernung versuchen oder gar den Computer neu aufsetzen, sondern eben nur den Computer neu starten und alle Spuren des Schadprogramms sind entfernt.
- ✓ Wie alle Programme dieser Art, eignet sich Shadow Defender hervorragend, um seinen PC schnell und unkompliziert Gästen oder auch Kindern zu überlassen. Einfach vorher den Schattenmodus aktivieren und man muss sich keine Gedanken machen, welchen Seiten im Internet an gesurft werden, was heruntergeladen und installiert wird oder welche Einstellungen auch immer verändert werden. Der Zugriff auf Shadow Defender lässt sich mit einem Passwortschutz versehen und spätestens nach einem Neustart hat man sein System genau in dem Zustand wieder, in dem man es jemandem überlassen hat.

2. ALLGEMEINES

2.1 Programminfos

Die englische Shadow Defender Homepage ist unter dieser Internetadresse zu finden.

<http://www.shadowdefender.com>

Die rund 1 MB große Installationsdatei für 32-bit oder 64-bit Betriebssysteme kann man von dieser Adresse herunterladen. <http://www.shadowdefender.com/download.html>

Das Programm ist auch in deutscher Sprache verfügbar. Dazu muss man nur von der Download Seite die deutsche Sprachdatei für Shadow Defender herunterladen. Auf der Seite einfach auf „German“ klicken, dann erhält man die res.ini, die man in das Programm einbinden kann (*siehe 3.1 Die deutsche Sprachdatei*).

Shadow Defender bietet eine kostenlose 30 Tage Trialversion für einen unverbindlichen Test. Wenn man das Programm erwerben will, dann kann man das auch wieder direkt über die Herstellerseite machen.

<http://www.shadowdefender.com/purchase.php>

Shadow Defender kostet \$35 USD, damit erwirbt man eine zeitlich unbegrenzte Lizenz zur Nutzung des Programms, die auch sämtliche Upgrades auf kommende Programmversionen und einen kostenlosen E-Mail Support (support@shadowdefender.com) in englischer Sprache inkludiert.

Ein englischsprachiges Benutzerforum <http://www.shadowdefender.com/phpbb/index.php> steht ebenfalls für Fragen, Anregungen usw. zur Verfügung.

Fragen zur deutschen Übersetzung von Shadow Defender können hier gestellt werden:

German translation <http://www.shadowdefender.com/phpbb/viewforum.php?f=5>

2.2 Systemvoraussetzungen

Shadow Defender unterstützt folgende Betriebssysteme:
Windows 2000 /XP /2003 /Vista /7

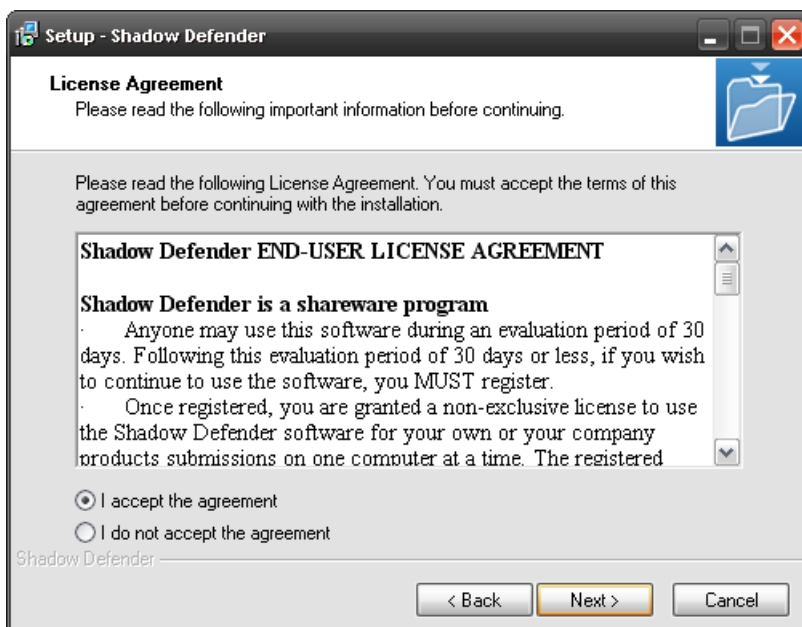
Erforderlicher Arbeitsspeicher nach Betriebssystemen:
2000: 128 MB, XP: 256 MB, 2003: 256 MB, Vista: 512 MB, 7: 1GB

Freier Festplattenspeicher:
3 MB für die Programmdateien, mindestens 10 MB für jedes Laufwerk im Schattenmodus.

3. INSTALLATION



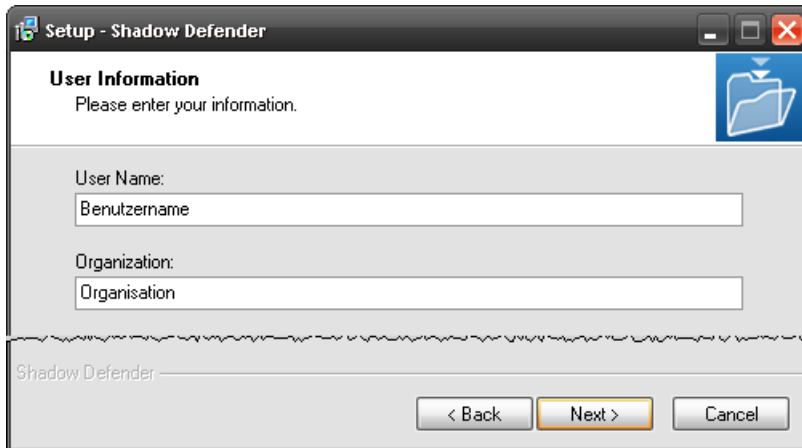
Da die Sprachdateien leider nicht in den Installer eingebunden sind, erscheint nach dem Start ein Fenster in englischer Sprache. Die Installation ist zwar einfach und es werden keine auf das Programm bezogene Einstellungen gefordert, trotzdem werde ich alle Fenster zeigen, um auch nicht Englisch sprechenden Benutzern eine sichere Anleitung zu geben. Im ersten Fenster muss man nur auf „Next >“ klicken um Fortzusetzen. Mit „Cancel“ könnte man die Installation abbrechen.



Dann werden die Lizenzbedingungen angezeigt. Mit „I accept...“ stimmt man zu. Mit „I do not accept...“ lehnt man ab, was natürlich das Ende der Installation zur Folge hätte.

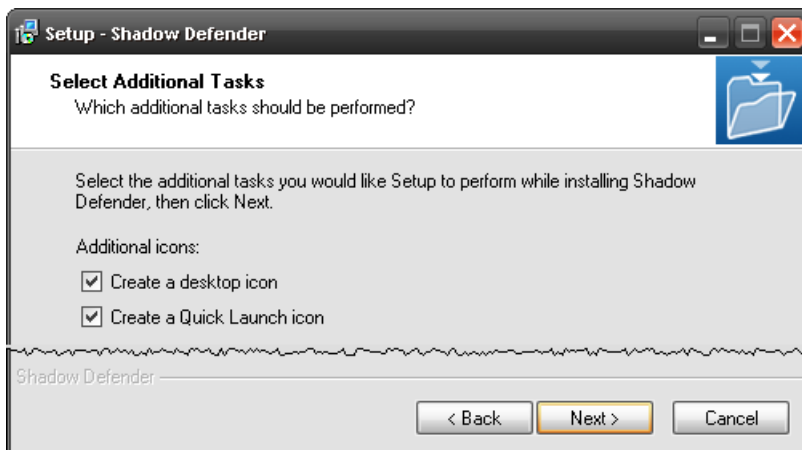
Wenn man zustimmt, dann klickt man als nächstes auf „Next“.

Mit „Back“ könnte man das vorherige Installationsfenster aufrufen.



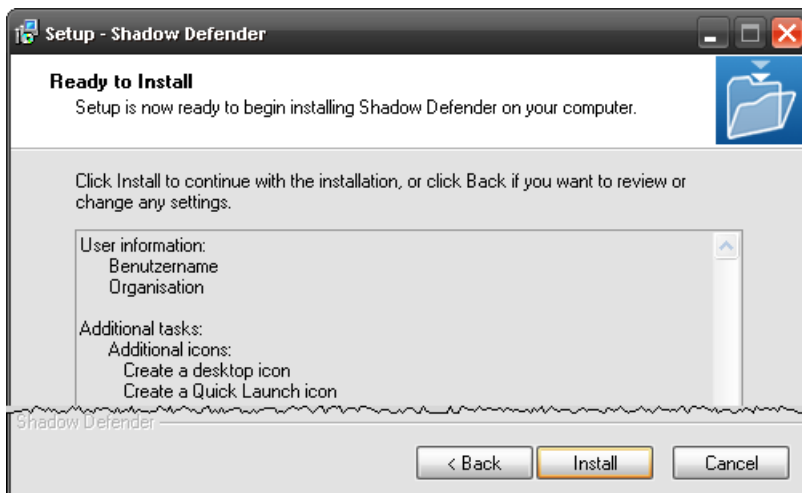
In diesem Fenster trägt man bei „User Name:“ seinen Benutzernamen ein und bei „Organization:“ allenfalls den Firmennamen oder die Organisation ein.

Wieder weiter mit „Next“.



Hier kann man entscheiden, ob ein Shadow Defender Symbol auf den Desktop erstellt werden soll (Create a desktop icon) und ob eines in der Schnellstart Symbolleiste erstellt werden soll (Create a Quick Launch icon).

Weiter mit „Next“.



Bevor die Installation des Programms startet, wird noch eine Zusammenfassung der getroffenen Einstellungen angezeigt.

Mit einem Klick auf „Install“ wird Shadow Defender ins das System installiert.



Nach der Installation kann man den Computer mit „Yes,...“ sofort neu starten oder mit „No,...“ zu einem späteren Zeitpunkt selbst neu starten. Am besten wählt man hier „No,...“ und bindet vor dem Neustart die Sprachdatei ein (siehe 3.1). Mit „Finish“ schließt man die Installation des Programms ab.



3.1 Deutsche Sprachdatei

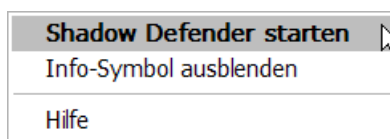
Sofort nach der Installation kann die deutsche Sprachdatei res.ini eingebunden werden. Dazu muss man die Datei nur in das Programmverzeichnis (C:\Programme\Shadow Defender) von Shadow Defender kopieren. Man kann die Originaldatei einfach ersetzen oder vorher umbenennen. Damit erscheint Shadow Defender schon beim ersten Programmstart in deutscher Sprache.

4. PROGRAMMOBERFLÄCHE

4.1 Kontextmenü



Nach dem Neustart erscheint dieses Symbol im Infobereich. Es wird immer dann in dieser Farbe angezeigt, wenn sich der Computer nicht im Schattenmodus befindet, also wenn keine Virtualisierung einer oder mehrerer Laufwerke stattfindet. Bei einem Rechtsklick auf das Symbol öffnet sich ein Menü mit den folgenden Funktionen.



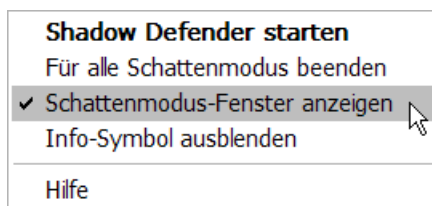
Die Programmoberfläche von Shadow Defender öffnen.

Das Symbol im Infobereich ausblenden.

Mit Hilfe wird die englische Programmhilfe geöffnet.



Wenn man den Schattenmodus aktiviert hat (*siehe 4.4.2 Modus, In Schattenmodus*), dann verfärbt sich das Symbol im Infobereich blau. Im Schattenmodus verändert sich auch das Kontextmenü und zeigt nun die folgenden Befehle an.



Die Programmoberfläche von Shadow Defender öffnen.

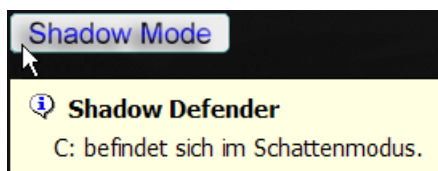
Den Schattenmodus für alle Laufwerke beenden.

Das Schattenmodus Fenster auf dem Desktop anzeigen.

Das Symbol im Infobereich ausblenden.

Mit Hilfe wird die englische Programmhilfe geöffnet.

4.2 Schattenmodus-Fenster



Ist wie oben „Schattenmodus-Fenster anzeigen“ aktiviert, dann wird auf dem Desktop das „Shadow Mode“ Fenster zur Erinnerung angezeigt, falls mindestens ein Laufwerk virtualisiert wird. Wenn man den Mauszeiger auf das Fenster bewegt, werden die virtualisierten Laufwerke angezeigt.

4.3 Erster Programmstart



Beim ersten Programmstart öffnet sich dieses Fenster.

Kaufen öffnet die Internetseite von Shadow Defender.

Später klickt man, wenn man das Programm während der kostenlosen 30 Tage Frist weiter nutzen will.

Registrieren öffnet das Fenster zum Eingeben des Produktschlüssels.

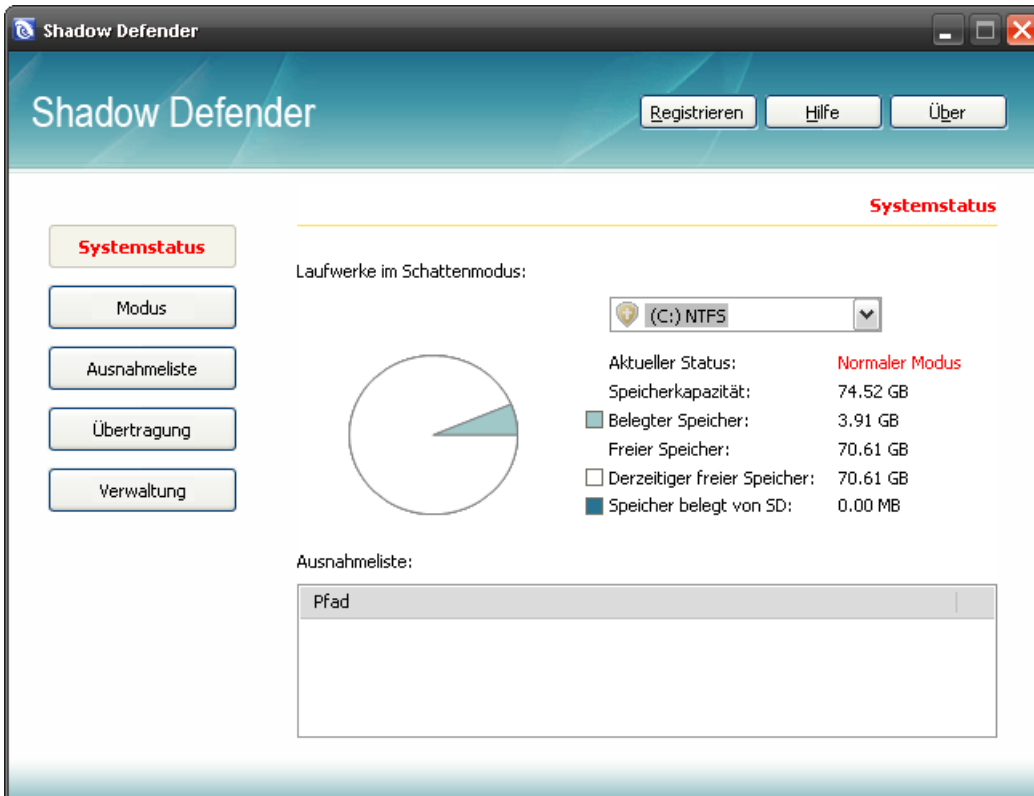


Hat man einen Produktschlüssel für Shadow Defender erworben, dann kann man mittels der Wahl von „Registrieren“ (s. o.) dieses Fenster öffnen und den Schlüssel hier eingeben.



4.4 Programmfenster

4.4.1 Systemstatus



Links sind die Schaltflächen für die Programmfenster. Die Schaltfläche für das aktive Fenster ist immer in roter Farbe, beim ersten Fenster der **Systemstatus**.

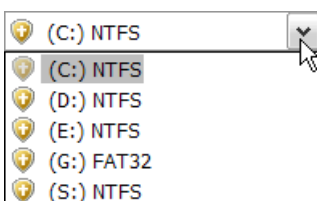
Rechts oben im Fenster sind die allgemeinen Schaltflächen.

Registrieren – öffnet das Fenster zum Eingeben des Produktschlüssels (siehe 4.3 Der erste Programmstart). Diese Schaltfläche wird nur bei Trialversionen angezeigt.

Hilfe – öffnet die englische Programmhilfe von Shadow Defender.

Über – zeigt Informationen zum Programm an.

Rechts bei Systemstatus wird eine Übersicht zu den einzelnen Laufwerken angezeigt.



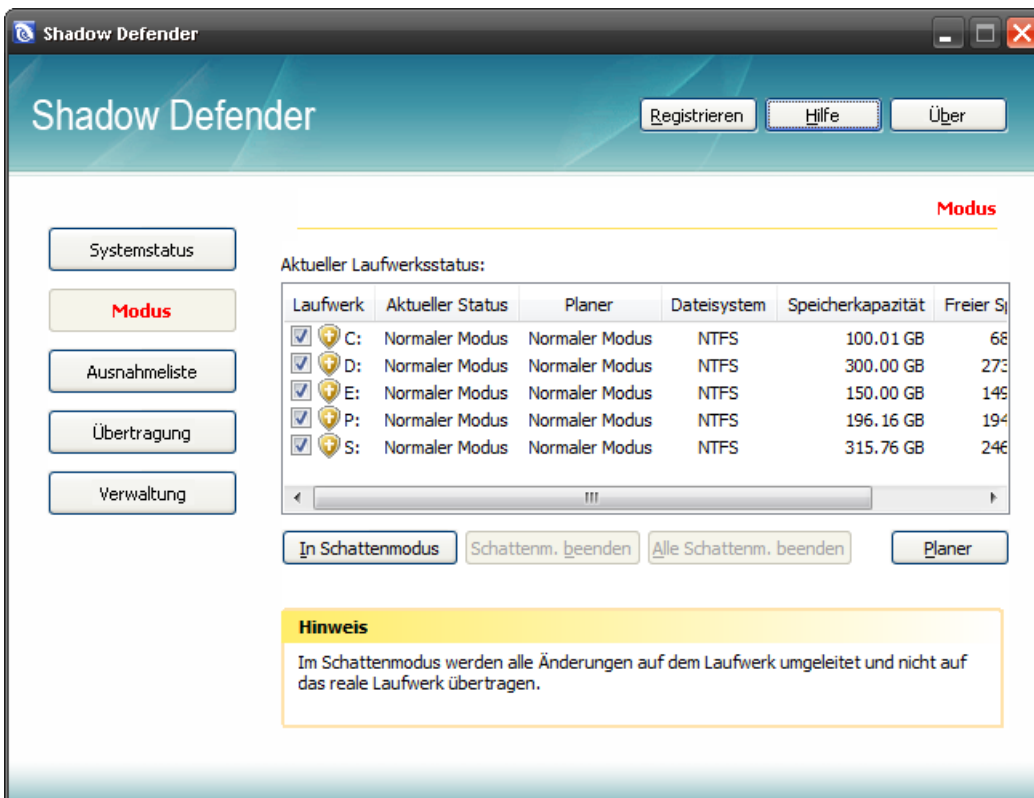
Oben ist eine Dropdown-Liste mit den auswählbaren Laufwerken, wie im Bild links zu sehen ist.

Darunter kann man bei **Systemstatus** auf einen Blick die Details zur Speicherkapazität, zum belegten und freien Speicherplatz und zum Speicherbedarf der virtuellen Dateien von Shadow Defender im Schattenmodus sehen.

Unten: ist die **Ausnahmeliste** für den Schattenmodus (siehe 4.4.3 Ausnahmeliste).



4.4.2 Modus



Aktueller Laufwerksstatus:

Laufwerk – zeigt die verfügbaren Laufwerke und Kontrollkästchen, mit denen die einzelnen Laufwerke für die Aktivierung des Schattenmodus ausgewählt oder abgewählt werden können.

Aktueller Status – der derzeitige Status des Laufwerks. Entweder „Normaler Modus“ ohne Virtualisierung oder „Schattenmodus“, wenn das Laufwerk derzeit virtualisiert wird.

Planer – ob das Laufwerk beim nächsten Computerstart ohne Virtualisierung (Normaler Modus) oder automatisch mit der Virtualisierung (Schattenmodus) starten soll. Einstellbar ist dies über die Schaltfläche **Planer** auf der linken Seite des Fensters.

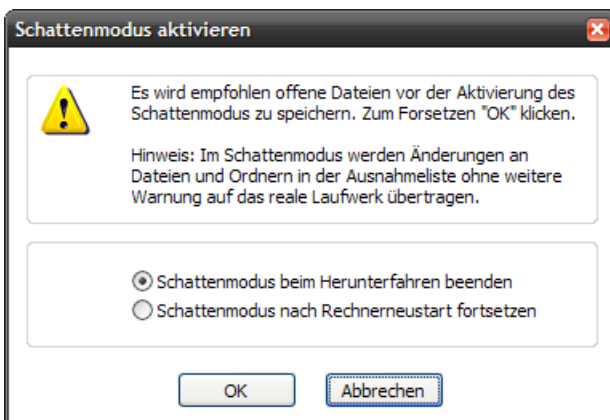
Dateisystem – das Dateisystem des jeweiligen Laufwerks.

Speicherkapazität – der gesamte Speicherplatz des Laufwerks.

Freier Speicher – der vorhandene freie Speicher auf dem Laufwerk.

% frei – der freie Speicher im Verhältnis zum gesamten Speicherplatz des Laufwerks.

In Schattenmodus



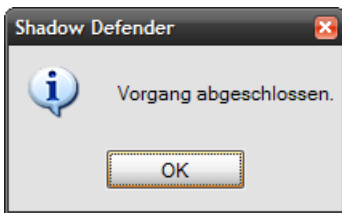
In Schattenmodus – damit werden die beim Kontrollkästchen ausgewählten Laufwerke in den Schattenmodus versetzt. Bei einem Klick auf die Schaltfläche öffnet sich das linke Fenster. Hier stehen zwei Möglichkeiten zur Wahl.

Schattenmodus beim Herunterfahren beenden – damit werden alle Veränderungen des Systems mit einem Neustart automatisch entfernt.

Schattenmodus nach Rechnerneustart fortsetzen – damit bleibt die Virtualisierung des Systems über beliebige Neustarts hinweg aufrecht.



Bei der Wahl von **OK** erscheint dieses Fenster. Die gewählten Laufwerke werden in den Schattenmodus versetzt, dies dauert nur wenige Sekunden.



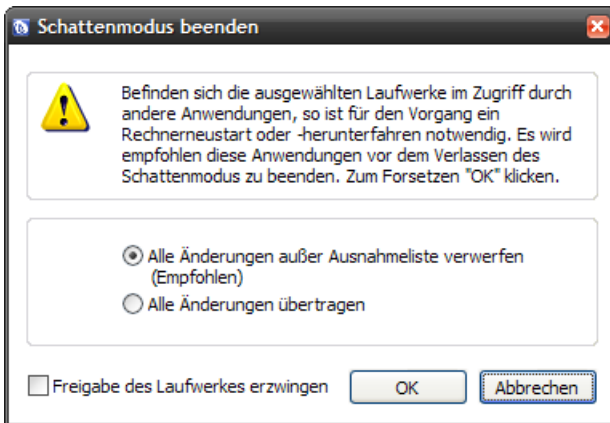
Wenn die gewählten Laufwerke in den Schattenmodus versetzt wurden, erscheint dieses Fenster zur Bestätigung.

Auf dem Desktop erscheint dann das Shadow Mode Fenster, zur Erinnerung an die derzeitige Virtualisierung des Computers.

[Shadow Mode](#)

Schattenmodus beenden

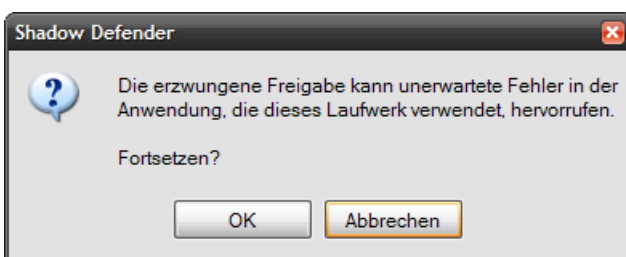
Mit **Schattenm. beenden** und **Alle Schattenm. beenden** kann man die Virtualisierung eines Laufwerks oder aller Laufwerke manuell beenden. Dabei hat man die folgenden zwei Möglichkeiten:



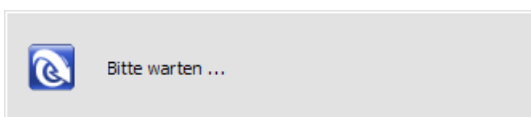
- **Alle Änderungen außer Ausnahmeliste verwerfen** – alle Veränderungen am System seit dem Beginn der Virtualisierung werden gelöscht. Nur Dateien und Ordner der Ausnahmeliste (siehe 4.4.3) werden in das echte System übernommen.

- **Alle Änderungen übertragen** – ausnahmslos alle Veränderungen am System seit dem Beginn der Virtualisierung werden ins echte System übernommen.

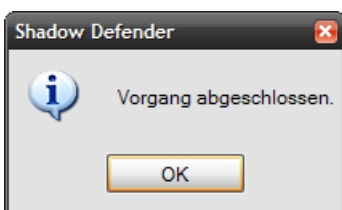
Freigabe des Laufwerkes erzwingen – mit dieser Option versucht Shadow Defender alle offenen Dateien zu schließen, die von anderen Programmen verwendet werden und erst dann den Schattenmodus für die gewählten Laufwerke zu beenden.



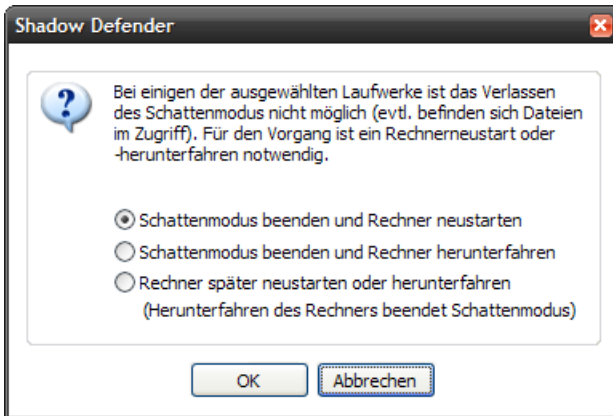
Beim Erzwingen der Freigabe für Laufwerke erscheint dieses Fenster, das auf die möglichen Folgen dieser Aktion hinweist. Greifen Programme gerade auf Dateien dieser Laufwerke zu, so kann das erzwungene Schließen der Dateien möglicherweise zu Programmfehlern bei den betroffenen Anwendungen führen.



Klickt man im Fenster **Schattenmodus beenden** auf **OK** bzw. erzwingt die Freigabe mit **OK**, dann erscheint wieder **Bitte warten...** für einige Sekunden.

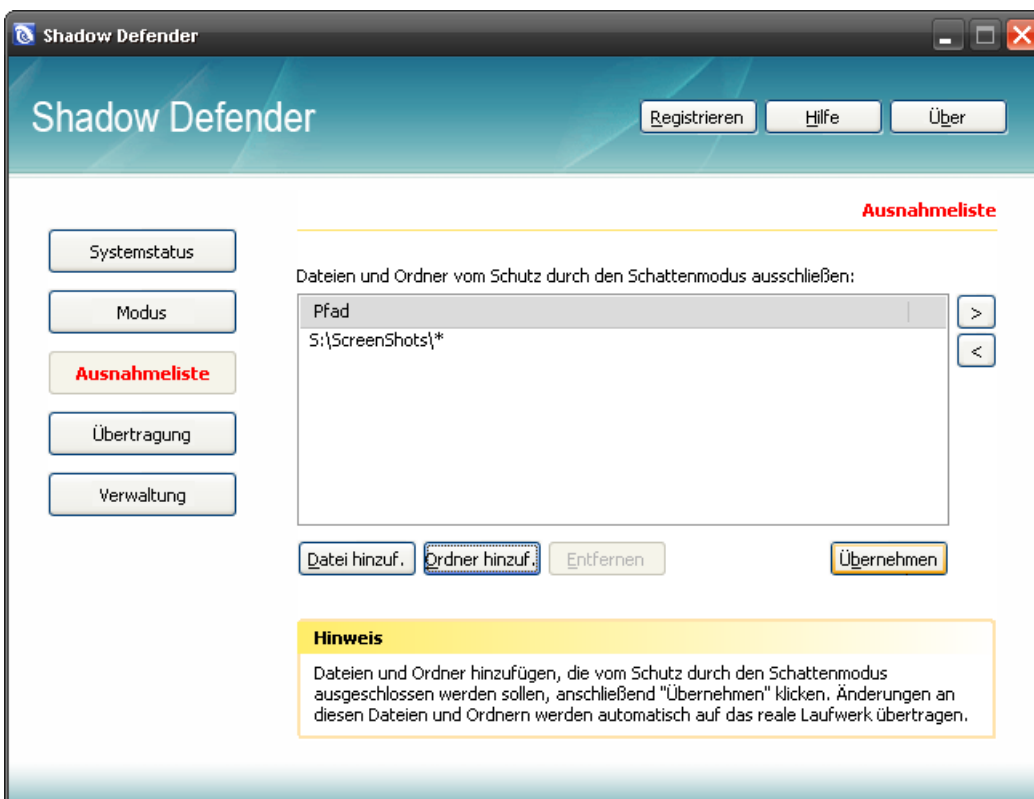




Beim erfolgreichen Verlassen des Schattenmodus wird man auch hier wieder mit dem Bestätigungsfenster auf den Abschluss der Aktion hingewiesen.



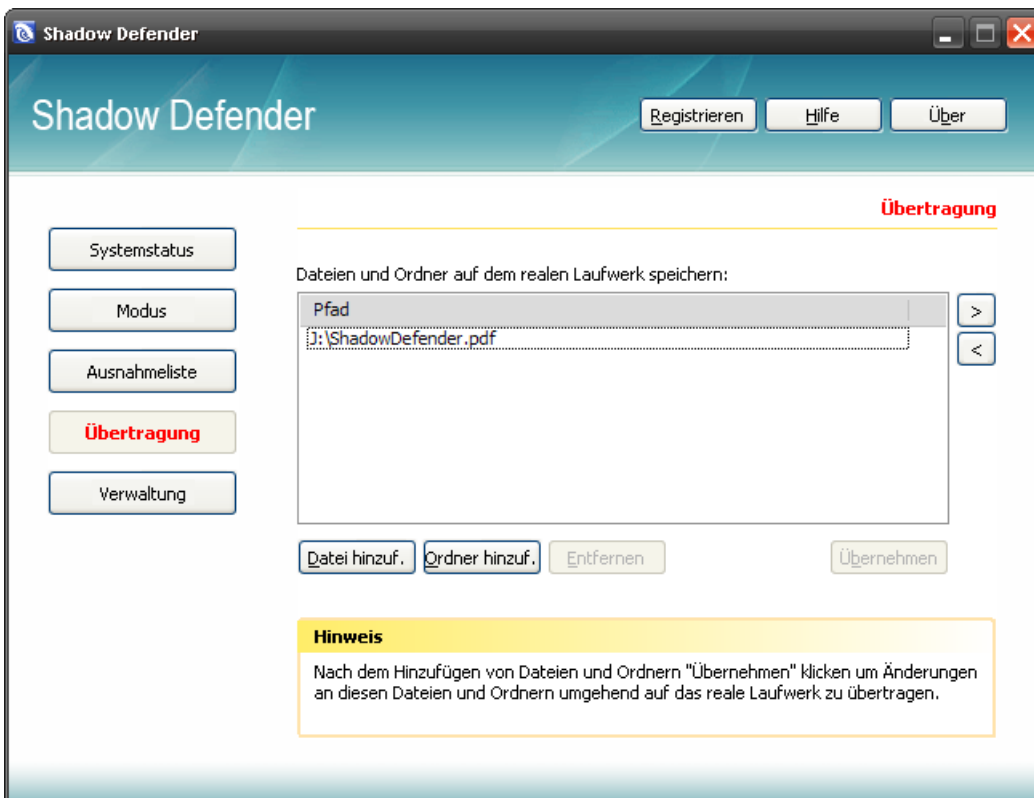
Das Beenden des Schattenmodus funktioniert bei einem Systemlaufwerk normal nicht ohne einen Neustart, da Shadow Defender die in Benutzung befindlichen Systemdateien nicht im laufenden Betrieb ersetzen kann. Wenn ein Neustart zum Verlassen des Schattenmodus für Laufwerke zwingend erforderlich ist, dann kann man hier entscheiden, wann der Computer neu gestartet oder heruntergefahren werden soll, um damit den Schattenmodus zu verlassen.

4.4.3 Ausnahmeliste



Zur **Ausnahmeliste** kann man **Dateien hinzufügen** oder **Ordner hinzufügen**, die im Schattenmodus automatisch von der Virtualisierung ausgenommen werden. Mit **Übernehmen** werden sie der Liste hinzugefügt. Diese ausgenommenen Dateien und die Inhalte der ausgenommenen Ordner (incl. aller Unterordner und Dateien) werden direkt und ohne Nachfrage im echten System gespeichert. Ob man überhaupt Dateien und Ordner von der Virtualisierung ausnimmt, das hängt sehr von der Art der Verwendung des Programms ab. Will man damit nur gelegentlich unbekannte Software testen, dann kann man möglicherweise auf Ausnahmen gänzlich verzichten. Wenn man das System aber möglichst oft im Schattenmodus belassen will, dann wird man wahrscheinlich aus Gründen des Komforts zahlreiche Dateien und Ordner von der Virtualisierung ausnehmen wollen. Das können dann z.B. die Profilordner des E-Mail-Programms und des Browsers sein, oder das eigene Download Verzeichnis, die Eigenen Dateien usw. Mit  kann man die Ausnahmeliste in einer Datei speichern und mit  aus einer Datei laden.

4.4.4 Übertragung



Beim Fenster **Übertragung** kann man während der Virtualisierung, also wenn der Schattenmodus aktiv ist, Dateien oder komplette Ordner vom virtuellen System in das echte System übertragen. Im Gegensatz zur **Ausnahmeliste** (siehe 4.4.3), bei der die Dateien und Ordner automatisch von der Virtualisierung ausgenommen werden, findet die Übertragung ins echte System hier einmalig manuell statt. Überträgt man also eine Datei oder einen Ordner und die Datei oder der Ordnerinhalt wird später aktualisiert, dann werden diese geänderten Daten nicht automatisch erneut übertragen. Für permanente Ausnahmen empfiehlt sich also die **Ausnahmeliste**, für einmalige Ausnahmen von der Virtualisierung die **Übertragung**.

Dateien hinzufügen – eine Datei zur Übertragung auswählen und zur Liste hinzufügen.

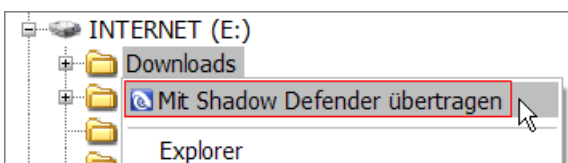
Ordner hinzufügen – einen Ordner zur Übertragung auswählen und zur Liste hinzufügen.

Entfernen – den gewählten Eintrag aus der Liste der Übertragungen entfernen.

Übernehmen – die ausgewählten Dateien und Ordner in das echte System übertragen.

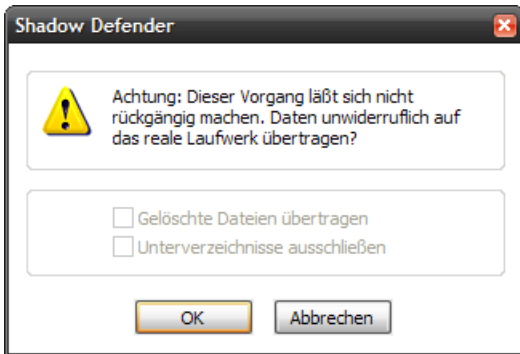
Mit  kann man die Übertragungsliste in einer Datei speichern und mit  aus einer Datei laden.

Kontextmenü Übertragung



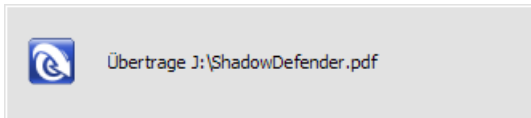
Eine einfache Möglichkeit der Übertragung von Dateien und Ordnern bietet Shadow Defender über das Kontextmenü des Windows Explorers.

Dazu macht man im Explorer einen Rechtsklick auf die gewünschte Datei oder den Ordner und wählt dann **Mit Shadow Defender übertragen** aus dem Kontextmenü.

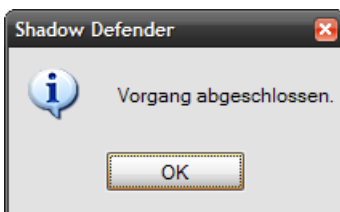


Bei beiden Möglichkeiten der Übertragung, also im Programmfenster mit **Übernehmen** und mittels **Mit Shadow Defender übertragen** über das Kontextmenü, erscheint dieses Fenster.

Das gezeigte Fenster erscheint bei einer Datei, bei Ordnern kann man noch wahlweise während der Virtualisierung **Gelöschte Dateien übertragen** oder bei Bedarf **Unterverzeichnisse ausschließen**, wenn man diese nicht in das echte System übertragen will.

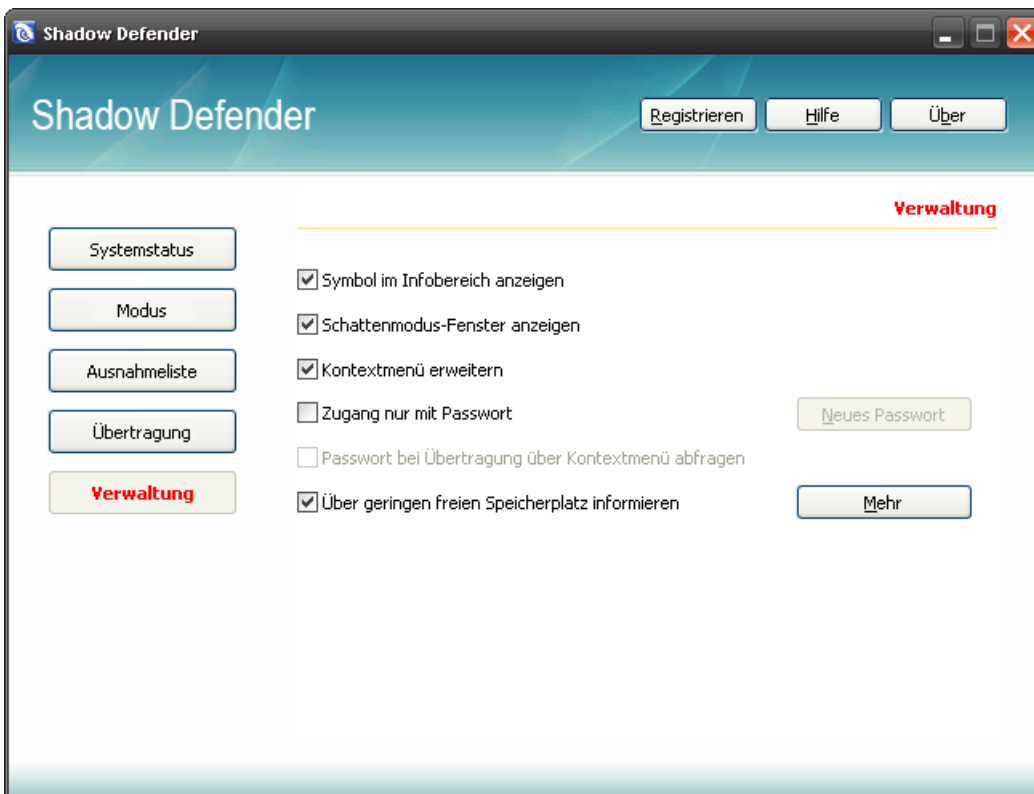


Während der Übertragung wird ein solches Fenster mit Informationen zu den übertragenen Dateien und Ordnern angezeigt.





Wenn der Vorgang abgeschlossen wurde, dann erscheint abschließend dieses Fenster mit einem Hinweis auf den Erfolg der ausgeführten Aktion.

4.4.5 Verwaltung



Unter Verwaltung findet man die allgemeinen Programmoptionen von Shadow Defender.

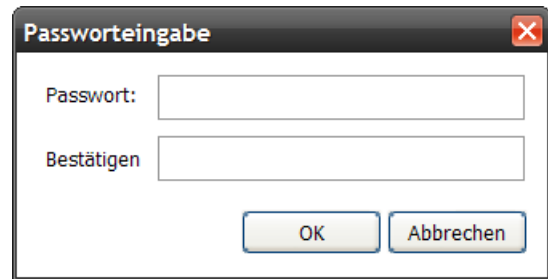
Symbol im Infobereich anzeigen – wenn aktiviert, wird das Programmsymbol neben der Uhr angezeigt. Im normalen Modus ist es dieses Symbol: , im Schattenmodus dieses Symbol: 

Schattenmodus-Fenster anzeigen – mit dieser Einstellung wird das Shadow Mode Bild im Schattenmodus auf dem Desktop angezeigt:



Kontextmenü erweitern – damit wird das Windows Explorer Kontextmenü um den Eintrag „Mit Shadow Defender übertragen“ erweitert (siehe 4.4.4, Kontextmenü Übertragung).

Zugang nur mit Passwort – die Benutzeroberfläche von Shadow Defender kann man mit einem Passwort sperren. Damit lässt sich der unerwünschte Zugriff auf alle Programmfunktionen verhindern. Bei der Aktivierung der Option erscheint das Fenster für die Passworteingabe. Nachdem man das Passwort gewählt und bestätigt hat, klickt man auf OK.

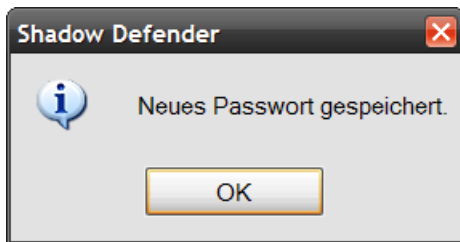


Passworteingabe

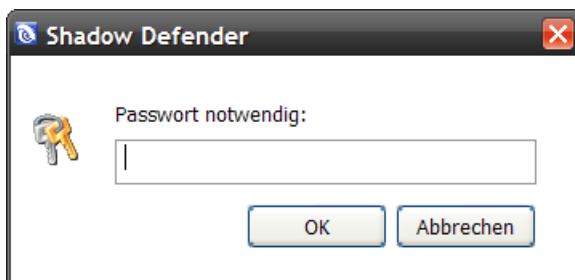
Passwort:

Bestätigen

OK Abbrechen



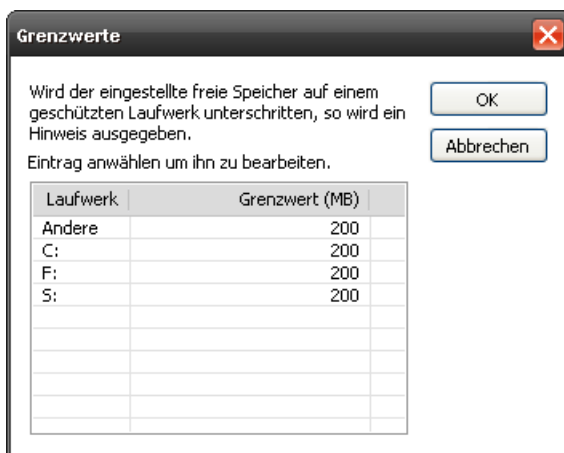
Abschließend wird noch ein Infofenster über die Speicherung des neuen Passworts angezeigt, das man wieder mit OK bestätigt.



Versucht man nun Shadow Defender über das Symbol im Infobereich, die Programmverknüpfung oder sonst wie zu öffnen, dann erscheint dieses Fenster mit der Passwortabfrage. Damit ist ohne Passwort weder eine Aktivierung oder ein Beenden des Schattenmodus möglich, noch der Zugriff auf sämtliche Programmeinstellungen erlaubt.

Passwort bei Übertragung über Kontextmenü abfragen – mit dieser Einstellung wird zusätzlich bei einer Übertragung über das Windows Explorer Kontextmenü (siehe 4.4.4, Kontextmenü Übertragung) das Passwort abgefragt.

Über geringen freien Speicherplatz informieren – wenn man die Option aktiviert, dann wird man von Shadow Defender benachrichtigt, wenn der freie Speicherplatz für ein Laufwerk einen Grenzwert erreicht hat.



Grenzwerte

Wird der eingestellte freie Speicher auf einem geschützten Laufwerk unterschritten, so wird ein Hinweis ausgegeben.

Eintrag auswählen um ihn zu bearbeiten.

Laufwerk	Grenzwert (MB)
Andere	200
C:	200
F:	200
S:	200

OK Abbrechen

Mit **Mehr** öffnet sich dieses Fenster, in dem man für jedes Laufwerk einen Grenzwert für die Benachrichtigung festlegen kann.

Die Virtualisierung im Schattenmodus benötigt temporär einigen Speicherplatz. Wenn ein Laufwerk nur mehr sehr wenig freien Speicherplatz hat, dann könnte es passieren, dass das Laufwerk im Schattenmodus voll wird. Mit diesen Einstellungen wird man von Shadow Defender frühzeitig davor gewarnt.