

LAYERCRAFT STUDIO PRESENTS



LCS Ventoy
BootLab

BENUTZERHANDBUCH

Your Boot Environment.
Your Rules.

ISO Management · Boot Menu Customization · Theme Editor

LCS Ventoy BootLab 0.6.1

Windows 10 / 11 · Ausgabe vom 24. Oktober 2026

Von der ersten Einrichtung bis zur individuellen Bootumgebung.

Mit Schrittfolgen, Beispielen, Tastaturreferenz und Fehlerhilfe.

Unabhängiges Verwaltungstool. Kein offizielles Ventoy-Produkt.

© 2026 LayerCraft Studio · layercraftstudio.de

Inhalt

Ein Handbuch für die tägliche Arbeit mit deinem Ventoy-Medium. Die Kapitel sind anklickbar; die PDF-Lesezeichen führen ebenfalls direkt zum Ziel.

01 BootLab verstehen	3
02 Installieren oder portabel starten	4
03 Schnellstart mit vorhandenem Stick	5
04 Einen neuen Ventoy-Stick erstellen	6
05 Laufwerk laden und einrichten	7
06 ISO-Dateien verständlich benennen	8
07 ISOs importieren und verschieben	10
08 Entfernen und wiederherstellen	11
09 Menüstruktur und Ordernamen	12
10 Ordner zuverlässig ausschließen	13
11 Bootmenü vor dem Boot ansehen	14
12 Boot-Theme und Wallpaper	15
13 Windows-App und Einstellungen	16
14 Secure Boot beim ersten Start	17
15 Versionen und Downloads prüfen	18
16 Konfiguration und Sicherungen	19
17 Fehlerhilfe im Alltag	20
18 Fehlerhilfe beim Booten	21
19 Datenablage und Pflege	22
20 Anhang für Entwicklung und Build	23
21 FAQ und Begriffe	24
22 Stand, Grenzen und Quellen	25

Stand dieses Handbuchs: BootLab 0.6.1. App-Abbildungen wurden aus der Oberfläche gerendert. Bibliotheksbilder verwenden Beispieldateien; die Bootvorschau zeigt eine exemplarische Mediumstruktur. Es handelt sich nicht um Fotos eines echten Firmware-Bootvorgangs.

01 BootLab verstehen

Drei Werkzeuge, drei unterschiedliche Aufgaben.

LCS Ventoy BootLab ist die Windows-Oberfläche für ISO-Dateien, lesbare Anzeigenamen, Ordnerregeln und das Design deines Bootmenüs. Es arbeitet mit der Ventoy-Konfiguration auf dem ausgewählten Datenträger.

Werkzeug	Aufgabe
BootLab	Verwaltet ISO-Dateien und Menüeinträge, erzeugt Themes und bietet eine interaktive Menüsimulation.
Ventoy	Der Bootloader auf dem Medium. Er zeigt beim Start des Rechners das eigentliche Bootmenü an.
Ventoy2Disk	Das offizielle externe Werkzeug zur Installation bzw. Aktualisierung von Ventoy auf einem Datenträger.

Was du damit erledigen kannst

- Eine bestehende Ventoy-SSD öffnen oder die offizielle Ventoy-Erstellung vorbereiten.
- ISO-Dateien importieren, verschieben, entfernen und im Menü verständlich benennen.
- Ordner ausschließen, Ordner-Anzeigenamen vergeben und zwischen Ordner- und Listenansicht wählen.
- Windows-App und Bootmenü unabhängig voneinander gestalten.

Wichtig für die Einordnung

BootLab startet eine Installation niemals automatisch. Das Zielmedium und die Installationsaktion wählst du selbst im offiziellen Ventoy2Disk.

BootLab verwaltet in dieser Version ausschließlich ISO-Dateien. Ventoy selbst unterstützt weitere Formate; daraus folgt keine Verwaltungsfunktion für WIM, IMG oder VHD in BootLab.

02 Installieren oder portabel starten

Wähle die Ausgabe passend zu deinem Arbeitsplatz.

Portable ZIP	Setup-Assistent
ZIP in einen eigenen Ordner entpacken, z. B. D:\BootLab.	Setup-EXE mit Administratorrechten starten. Zielordner wählbar; Standard: C:\Program Files\LCS Ventroy BootLab.
LCS-VentroyBootLab.exe zusammen mit der .exe.config aufbewahren.	Startmenü-Eintrag unter LayerCraft Studio; Deinstallation über die Windows-App-Verwaltung.
Einstellungen reisen im Ordner data neben der EXE mit.	Einstellungen liegen getrennt vom Programm im Benutzerprofil.

Voraussetzungen

Windows 10 oder Windows 11 mit 64 Bit, .NET Framework 4.8 oder neuer und Schreibzugriff auf das Zielmedium. Der Setup-Assistent installiert ein fehlendes Framework automatisch von Microsoft; dafür ist Internet nötig. Normale BootLab-Dateioperationen benötigen keine Administratorrechte. Der separate Ventroy2Disk-Start verwendet UAC.

Signaturstatus dieser Ausgabe

App, MSI und Setup-EXE sind **selbstsigniert**. Der private Schlüssel bleibt im Zertifikatsspeicher. Andere PCs vertrauen diesem Zertifikat nicht automatisch; Windows-Warnungen können weiterhin erscheinen.

Bestehende Installation aktualisieren

01 Offene Änderungen speichern und BootLab schließen.

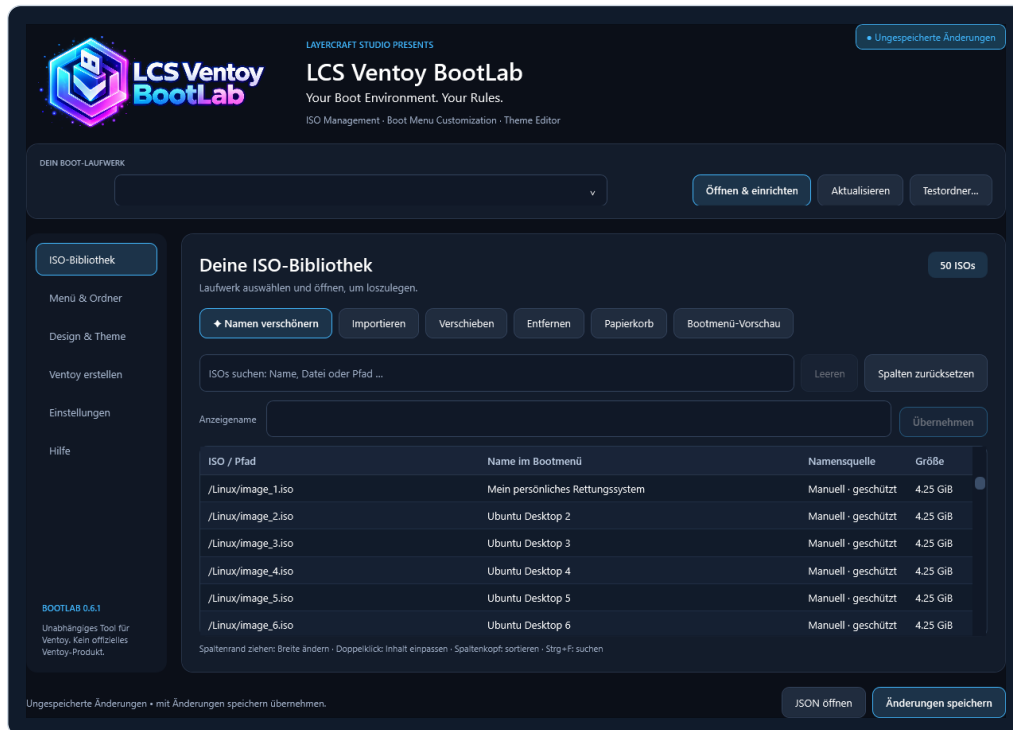
02 Setup-Assistenten ausführen. AGB vollständig bis zum Ende scrollen und per Checkbox akzeptieren. Zielordner und die standardmäßig aktivierte Desktop-Verknüpfung wählen.

03 Alte Benutzerinstallationen vor dem Wechsel zur systemweiten Ausgabe deinstallieren; eine automatische Migration ist nicht getestet. Version danach unter Einstellungen kontrollieren.

Die Installation zeigt mindestens 15 Sekunden einen Neon-Fortschritt mit Prozentwert. Persönliche Daten bleiben bei der Deinstallation erhalten. Ein automatischer Import portabler Einstellungen findet nicht statt.

03 Schnellstart mit vorhandenem Stick

Von der Laufwerksauswahl zu lesbaren Menüeinträgen.



Aktuelle Bibliothek mit Suche, kompakten Zeilen und allen vier Spalten. Gerenderte Beispielansicht mit 50 ISOs.

01 Ventroy-Stick oder externe SSD anschließen und BootLab starten.

02 Im Dropdown das Medium wählen; bei Bedarf **Aktualisieren** drücken.

03 Öffnen & einrichten lädt die vorhandene Konfiguration und ergänzt fehlende BootLab-Dateien.

04 Namen verschönern erzeugt Vorschläge. Einzelne Namen im sichtbaren Namensfeld korrigieren.

05 Änderungen speichern schreibt die Menüoptionen. Optional die **Bootmenü-Vorschau** öffnen.

06 Für den Praxistest das Medium sicher auswerfen und am Zielrechner im Bootmenü auswählen.

Die Auswahl eines Laufwerks allein schreibt noch keine Ventroy-Konfiguration. Eine erkannte Ordnerstruktur ist auch kein Beweis, dass das Medium bereits bootfähig ist.

04 Einen neuen Ventoy-Stick erstellen

Die Neuinstallation ist der Schritt mit Datenverlust.

ACHTUNG: ALLE DATEN WERDEN GELÖSCHT

Eine Ventoy-**Neuinstallation** löscht die Daten auf dem in Ventoy2Disk ausgewählten Zielmedium. Vorher vollständig sichern. BootLab und das Installationspaket vom PC starten, nicht vom Medium, das neu eingerichtet werden soll.

01 In der Sidebar **Ventoy erstellen** öffnen.

02 Aktuelle Version prüfen bzw. **Herunterladen & prüfen** wählen. BootLab liest die offiziellen Release-Daten, lädt das Windows-ZIP von SourceForge und vergleicht SHA-256.

03 Nach erfolgreicher Vorbereitung **Ventoy2Disk als Administrator starten** wählen. Die BootLab-Rückfrage und anschließend die Windows-UAC selbst bestätigen.

04 In Ventoy2Disk das Zielmedium anhand von Name und Kapazität sorgfältig prüfen. BootLab übergibt keine Zielauswahl. Für die Neuinstallation die passende **Install**-Aktion im offiziellen Tool ausführen.

05 Nach Abschluss Ventoy2Disk schließen. In BootLab das erkannte Medium auswählen und **Öffnen & einrichten** drücken.

06 Erst danach ISO-Dateien kopieren bzw. importieren und das Menü gestalten. Den abschließenden Boot-Test am vorgesehenen Rechner durchführen.

Install ist nicht Update

Die Löschwarnung betrifft die Neuinstallation. Ein Update ist eine gesonderte Aktion im offiziellen Ventoy-Werkzeug. Vor jeder Aktion Zielmedium und aktuelle Daten sichern bzw. kontrollieren. BootLab führt weder Install noch Update eigenständig aus.

Schließen von Ventoy2Disk bedeutet nicht automatisch, dass die Installation erfolgreich war. Maßgeblich sind das Ergebnis im offiziellen Tool und der anschließende reale Boot-Test.

05 Laufwerk laden und einrichten

Auch USB-NVMe-SSDs erscheinen in der Laufwerksliste.

BootLab berücksichtigt bereits lokale Datenlaufwerke der Windows-Typen Wechseldatenträger und Festplatte. Eine USB-SSD kann sich als Festplatte melden. Die Anzeige „Festplatte / USB-SSD“ ist deshalb eine gemeinsame Kategorie und keine genaue Bus-Erkennung.

01 Medium im Dropdown anhand von Buchstabe, Label und freiem Platz erkennen.

02 Nach dem Anschließen **Aktualisieren** verwenden, falls das Medium noch fehlt.

03 Mit **Öffnen & einrichten** laden. Die kompakte Leiste hat bewusst kein zweites Pfadfeld.

Was bei der Einrichtung entsteht

Auf dem Ziel	Zweck
ventoy/ventoy.json	Nur bei fehlender Datei: neue Konfiguration mit Ordneransicht, Deutsch und ohne automatischen ISO-Start.
ventoy/bootlab/bootlab.json	Produkt-Metadaten für die BootLab-Ablage.
ventoy/bootlab/backups	Sicherungen vor Änderungen an bestehender JSON.
ventoy/bootlab/trash	Papierkorb mit Ausschlussmarker.
ventoy/theme/bootlab	Ablage erzeugter Boot-Themes.

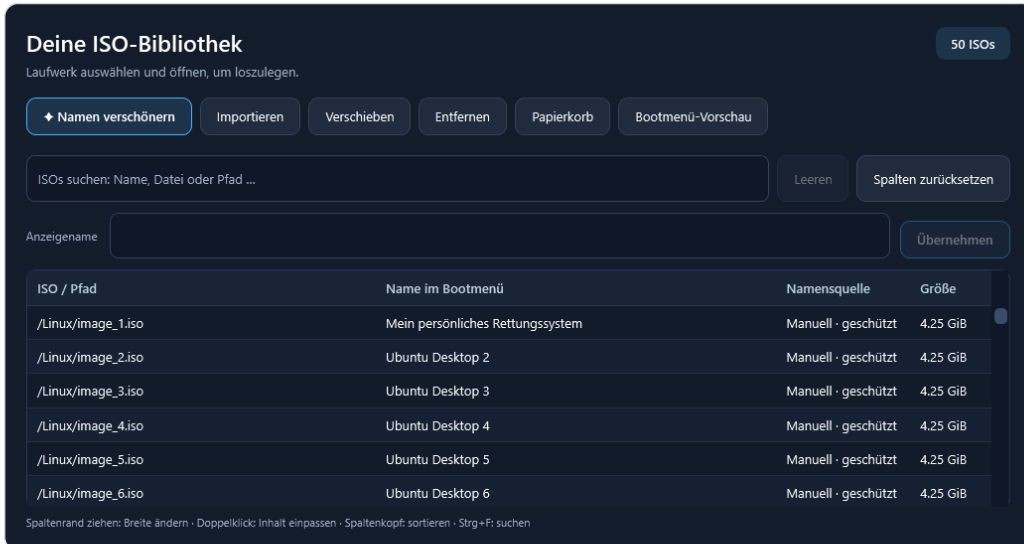
Eine gültige vorhandene JSON wird bei der bloßen Ersteinrichtung nicht überschrieben. Ungültige JSON verhindert das Laden. Das Windows-Systemlaufwerk wird nicht als Ziel angeboten; Netzwerk- und optische Laufwerke werden nicht aufgelistet.

Ohne echten Stick ausprobieren

Testordner... öffnet einen Ordnerdialog. Der ausgewählte Ordner erscheint im Dropdown und kann wie ein Zielmedium eingerichtet werden. Das ist zum Kennenlernen der Dateiverwaltung geeignet, macht den Ordner jedoch nicht bootfähig.

06 ISO-Dateien verständlich benennen

Anzeigename und Dateiname sind zwei verschiedene Dinge.



Aktuelle Bibliothek: Suche, Anzeigename und anpassbare Spalten. Beispieldaten mit 50 Einträgen.

Die Bibliothek zeigt nur Dateien mit der exakten Endung **.iso**; Groß-/Kleinschreibung spielt keine Rolle. ISO-Dateien in ausgeschlossenen Ordnern und deren Unterordnern bleiben ausgeblendet. Größen werden in GiB angezeigt.

01 Namen verschönern erstellt Vorschläge anhand der Dateinamen, etwa für Hiren's BootCD PE, MicroWin, Ubuntu oder GParted. Bei aktiver Suche werden nur die Treffer bearbeitet.

02 Eine ISO markieren. In **Anzeigename** den gewünschten Text eingeben, z. B. **Hirens Boot CD**.

03 Mit **Übernehmen** oder Enter bestätigen. Alternativ den Menütext in der Tabelle per Doppelklick/F2 bearbeiten.

04 Änderungen speichern schreibt den Alias auf das Medium.

Manuelle Namen schützen

„Namen verschönern“ lässt manuell festgelegte Namen unverändert. Die Spalte Namensquelle zeigt Automatisch oder Manuell · geschützt. Der Schutz bleibt nach Speichern und erneutem Laden erhalten. Vorhandene Namen ohne Herkunftsinformation werden vorsorglich geschützt. Oben rechts erscheint bei offenen Änderungen ein Hinweis.

Die eigentliche ISO-Datei wird beim Umbenennen des Menüeintrags nicht umbenannt. Die Erkennung untersucht keine ISO-Inhalte und bewertet weder Herkunft noch Sicherheit oder Bootfähigkeit.

ISO-Bibliothek: Suchen und Spalten

Auch bei 50 oder mehr ISOs schnell den richtigen Eintrag finden.

Anzeigename

ISO / Pfad	Name im Bootmenü	Namensquelle	Größe
/Linux/image_1.iso	Mein persönliches Rettungssystem	Manuell · geschützt	4.25 GiB
/Linux/image_2.iso	Ubuntu Desktop 2	Manuell · geschützt	4.25 GiB
/Linux/image_3.iso	Ubuntu Desktop 3	Manuell · geschützt	4.25 GiB
/Linux/image_4.iso	Ubuntu Desktop 4	Manuell · geschützt	4.25 GiB
/Linux/image_5.iso	Ubuntu Desktop 5	Manuell · geschützt	4.25 GiB
/Linux/image_6.iso	Ubuntu Desktop 6	Manuell · geschützt	4.25 GiB

Suchfeld, kompakter Namenseditor und Tabellenkopf in der aktuellen App.

Die Liste durchsuchen

Die Suche findet **Anzeigename, Dateiname und Pfad** sofort und ohne Beachtung der Großschreibung. Mehrere Wörter werden kombiniert: **Linux ubuntu** findet Einträge, die beide Wörter enthalten. Die Trefferzahl zeigt beispielsweise **3 / 50 ISOs**.

Taste / Aktion	Wirkung
Strg+F	Bibliothek öffnen und die Suche fokussieren.
Esc im Suchfeld / Leeren	Suchfilter entfernen und wieder alle Einträge anzeigen.
Spaltentrenner ziehen	Breite selbst festlegen; Fensteränderungen behalten diese Breite bei.
Trennrand doppelklicken	Spalte automatisch am Inhalt ausrichten.
Spaltenkopf klicken / ziehen	Sortieren bzw. Spalten umordnen. Größe wird numerisch sortiert.
Spalten zurücksetzen	Standardbreiten und ursprüngliche Reihenfolge wiederherstellen.

Lange Texte werden mit Auslassungspunkten gekürzt; der Mauszeiger zeigt den vollständigen Inhalt als Tooltip. Die Standardaufteilung hält alle vier Spalten sichtbar und verwendet den verfügbaren Platz.

Die Suche verändert keine Daten

Ungespeicherte Namen bleiben erhalten. Die Suche filtert nur die Tabelle, nicht die gespeicherten Einträge oder die Bootmenü-Vorschau. Ein leerer Trefferbereich nennt einen passenden Hinweis.

07 ISOs importieren und verschieben

Ordnung auf dem Medium, ohne Pfade selbst in JSON zu suchen.

Eine neue ISO importieren

01 Das Zielmedium laden und offene Menüänderungen zuerst speichern.

02 Importieren wählen und eine vorhandene ISO-Datei auf dem PC auswählen.

03 Den Zielordner auf dem geladenen Medium wählen. Einen passenden Ordner kannst du im Dialog anlegen.

04 Den Kopiervorgang abwarten. Danach den Anzeigenamen prüfen und speichern.

BootLab kopiert zunächst mit einer temporären Endung, damit keine unvollständige Kopie als fertige ISO erscheint. Bereits vorhandene Zielfile werden nicht überschrieben. Das Medium während des Kopierens angeschlossen lassen.

Eine ISO in einen anderen Ordner verschieben

01 ISO in der Bibliothek auswählen und **Verschieben** drücken.

02 Einen Ordner auf demselben geladenen Medium wählen.

03 BootLab verschiebt die Datei und passt exakt passende JSON-Pfadverweise an. Anschließend die Liste und Vorschau kontrollieren.

Vorhandene Plugins beachten

Exakte String-Pfadwerte in der JSON werden angepasst. Wildcards, unscharfe Muster und Pfade in externen Skripten werden nicht automatisch umgeschrieben. Bei komplexen Konfigurationen zusätzlich VentoyPlugson bzw. die betreffende Plugin-Konfiguration prüfen.

Eine bestehende image_list-Whitelist wird durch den Import nicht automatisch um die neue Datei ergänzt. Wenn eine importierte ISO später im echten Bootmenü fehlt, zuerst diese Einschränkung und die Suchwurzel kontrollieren. Die Bibliothek zeigt trotzdem die übrigen nicht ausgeschlossenen ISO-Dateien.

08 Entfernen und wiederherstellen

Der Papierkorb ist eine Sicherheitsstufe, keine Speicherfreigabe.

01 Offene Änderungen speichern und die gewünschte ISO markieren.

02 Entfernen wählen und die Rückfrage prüfen.

03 BootLab verschiebt die Datei in den Laufwerks-Papierkorb und bereinigt zugehörige Alias-/Listen-Einträge.

Noch kein freier Speicher

Entfernte Dateien liegen weiter auf demselben Medium. Sie belegen weiterhin Platz. Erst das endgültige Löschen im Explorer gibt den Speicher frei.

Ablage und Rückweg

/ventoy/bootlab/trash/<Zeitstempel>/<ursprünglicher Pfad>

01 Mit **Papierkorb** den Ordner im Explorer öffnen.

02 Die gewünschte ISO aus dem Zeitstempelordner an ihren ursprünglichen Ort zurückverschieben.

03 Das Ziel in BootLab erneut laden. Anzeigenamen erneut vergeben oder in der vorigen JSON-Sicherung nachsehen.

Wann das Entfernen blockiert wird

Verweist ein anderes Plugin exakt auf die ISO, z. B. eine Persistence-Konfiguration, verhindert BootLab das Entfernen. Die Verknüpfung zuerst im betreffenden Plugin bzw. VentoyPlugson auflösen.

Beim Entfernen werden Einträge aus menu_alias, image_list und image_blacklist einschließlich ihrer BIOS-Varianten bereinigt. Andere Dateien wie Persistence-Daten werden dabei nicht pauschal gelöscht.

Papierkorb und Sicherung unterscheiden

Die JSON-Sicherung enthält Konfiguration, keine ISO-Dateien. Der Papierkorb enthält entfernte ISO-Dateien. Ein verlorenes oder defektes Medium wird durch beides nicht ersetzt; wichtige Daten zusätzlich extern sichern.

09 Menüstruktur und Ordnernamen

Echte Ordner bilden die Struktur des Bootmenüs.

Echter Pfad	Möglicher Menüname
/Windows	Windows & Installation
/Linux	Linux Live-Systeme
/Rettungssysteme	Rettung & Reparatur
/Diagnose	Hardware-Diagnose

Ordneransicht oder flache Liste

Unter **Menü & Ordner** die gewünschte Ansicht wählen. Ordneransicht bildet die Verzeichnisse auf dem Medium ab. Die flache Liste zeigt ISO-Einträge ohne diese Navigation. Mit **Änderungen speichern** übernehmen.

Ordner im Menü umbenennen

In das Feld **Ordner-Anzeigenamen** pro Zeile einen vorhandenen Stick-Pfad und den gewünschten Text schreiben. Die echten Ordnernamen bleiben unverändert.

```
/Windows = Windows & Installation
/Linux = Linux Live-Systeme
/Rettungssysteme = Rettung & Reparatur
```

Die Struktur ändern

Für eine andere Gliederung reale Ordner erstellen und ISOs über BootLab dorthin verschieben. So können die exakten JSON-Pfadverweise mitgeführt werden. Es gibt in Version 0.6.1 keine frei erfundenen virtuellen Untermenüs und keine Oberfläche für eine manuelle Sortierreihenfolge.

Sprache und automatischer Start

Deutsche Ventoy-Menüs setzt die allgemeine Menüsprache. **Kein automatischer ISO-Start** setzt den Timeout auf 0. Ein automatischer Start mit Zeitlimit wird in dieser Version über VentoyPlugson konfiguriert.

BIOS-spezifische Plugin-Einstellungen können die allgemeinen Einstellungen überlagern. Ein vorhandenes Theme bzw. eine Whitelist kann die tatsächliche Darstellung zusätzlich beeinflussen.

10 Ordner zuverlässig ausschließen

Ausgeschlossene Unterbäume verschwinden auch aus der Bibliothek.

Die Regel

ISO-Dateien in ausgeschlossenen Ordnern und allen ihren Unterordnern werden nicht angezeigt. Alle übrigen ISO-Dateien erscheinen in der Bibliothek.

01 Das Zielmedium laden und **Menü & Ordner** öffnen.

02 Bei ausgeschlossenen Ordnern **Ordner auswählen & hinzufügen** drücken.

03 Einen Unterordner auf dem geladenen Ziel wählen. BootLab ergänzt den passenden relativen Pfad.

04 Die Liste prüfen und **Änderungen speichern** drücken.

D:\Archiv -> /Archiv

D:\PrivateImages -> /PrivateImages

Du kannst Pfade weiterhin manuell eintragen, einen pro Zeile. Die Laufwerkswurzel, fremde Laufwerke sowie geschützte interne BootLab-Pfade sind hier nicht zulässig. Doppelte Einträge und Unterordner bereits ausgeschlossener Ordner werden vermieden.

Sofortige Ansicht, bewusstes Speichern

Neue Ausschlüsse filtern die bereits geladene Liste sofort. Der Marker auf dem Medium entsteht erst beim Speichern. Einen noch ungespeicherten Ausschluss entfernen macht die bereits geladenen ISO-Dateien wieder sichtbar.

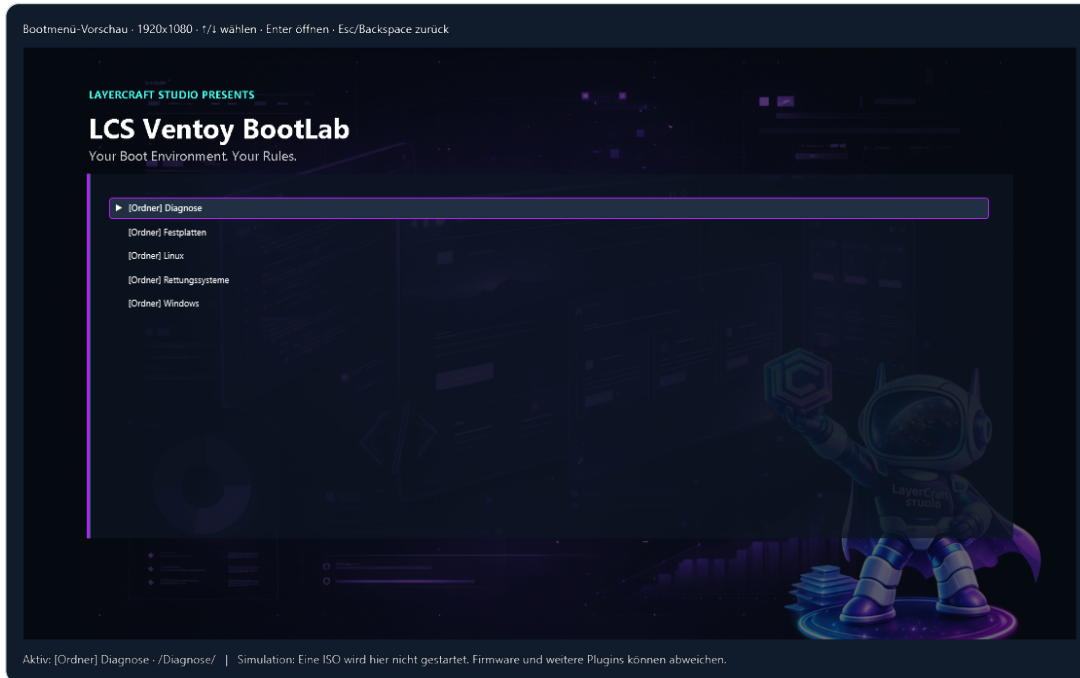
Gespeicherten Ausschluss aufheben

Die Zeile entfernen und speichern. BootLab entfernt eigene .ventoyignore-Marker und liest die wieder verfügbaren ISOs erneut ein. Fremde Marker werden geschützt: Diese bei Bedarf selbst entfernen und das Ziel neu laden.

Intern arbeitet Ventoy mit der Datei .ventoyignore im betreffenden Ordner. Der Scanner überspringt diesen Ordner vor dem Durchsuchen. Der interne Papierkorb bleibt dauerhaft ausgeschlossen.

11 Bootmenü vor dem Boot ansehen

Eine bedienbare Simulation mit deinen sichtbaren Einträgen.



Der aktive Eintrag hat Pfeil, Hintergrund und Rahmen in der Bootfarbe. Beispiel einer Ordneransicht.

Nach dem Laden des Mediums **Bootmenü-Vorschau** in der Bibliothek oder **Bootmenü interaktiv ansehen** unter Design & Theme wählen. Aktuelle Anzeigenamen, Ordner-Alias, Ausschlüsse, Bootfarbe, Wallpaper und Auflösung werden berücksichtigt.

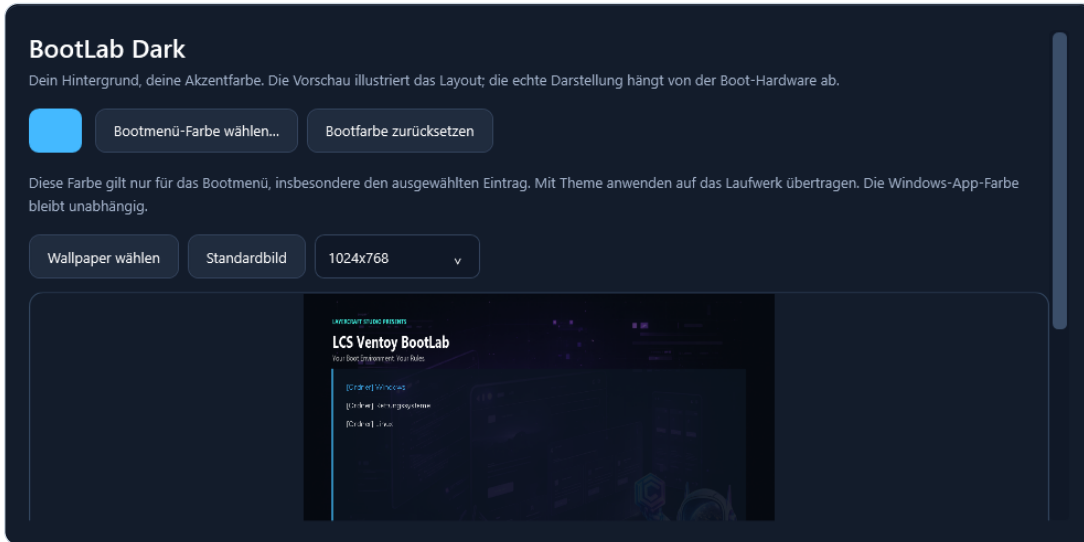
Taste / Aktion	Wirkung
Pfeil hoch / runter	Aktiven Eintrag wählen; am Anfang/Ende bleibt die Auswahl begrenzt.
Enter / Doppelklick	Gewählten Ordner öffnen. ISO-Auswahl zeigt nur Informationen.
Esc / Backspace	Eine Ebene zurück. Der zuvor gewählte Ordner bleibt markiert.
Im Hauptmenü zurück	Keine weitere Rückwärtsnavigation; die Vorschau bleibt geöffnet.

Die Liste erhält beim Öffnen den Tastaturfokus und scrollt die aktive Auswahl bei Bedarf in den sichtbaren Bereich. Schließen über die normale Fenster-Schaltfläche.

Grenze: Dies ist kein GRUB-/Firmware-Emulator. Eine ISO wird nicht gestartet. BIOS/UEFI, Schriftarten, Suchwurzeln, Whitelists und besondere Ventoy-Plugins können das echte Bootmenü verändern.

12 Boot-Theme und Wallpaper

Die Bootfarbe gehört zu Design & Theme.



Bootfarbe, Wallpaper und Auflösung werden in der Designansicht vorbereitet. Beispielsicht.

01 Bootmenü-Farbe wählen öffnet den Farbdialog. Die Vorschau aktualisiert sich sofort.

02 Wallpaper wählen übernimmt ein eigenes Bild; **Standardbild** stellt das eingebettete BootLab-Bild wieder her.

03 Eine Auflösung auswählen. Der Wert wird sofort in den App-Einstellungen gespeichert.

04 Mit Theme auf Laufwerk anwenden das erzeugte Theme auf dem geladenen Ziel aktivieren.

Die Bootfarbe gestaltet unter anderem den ausgewählten Menüeintrag und den senkrechten Akzentbalken des Standard-Hintergrunds. Die übrigen Farben der fertigen Illustration bleiben erhalten. Die Windows-App-Farbe ist davon unabhängig.

Auflösung	Hinweis
1024x768	Voreinstellung; in der Vorschau mit 4:3-Seitenverhältnis.
1920x1080	Vorschau im 16:9-Seitenverhältnis.
max	Echte Auflösung hängt vom Zielgerät ab; Simulation ausdrücklich mit 1024x768 angenähert.

Eigene Bilder werden portabel kopiert, für das erzeugte Theme zugeschnitten und abgedunkelt. Ein neues Theme erhält einen eigenen Zeitstempelordner; alte Theme-Dateien bleiben bestehen. Arbiträre externe GRUB-Themes werden nicht importiert.

13 Windows-App und Einstellungen

Zwei Farben, zwei getrennte Wirkungsbereiche.

Einstellung	Wirkung und Speicherung
Windows-App-Farbe	Unter Einstellungen. Färbt App-Buttons und Navigation; Sekundärfarbe wird dunkel abgeleitet.
Bootmenü-Farbe	Unter Design & Theme. Eigener Wert BootAccent; unabhängig von Accent für die App.
Auflösung	Sofort bei Auswahl gespeichert; beim Neustart wiederhergestellt.
Wallpaper	Eigene Kopie im App-Datenordner; beim Neustart erneut verwendet.
Letztes Ziel	Nach erfolgreichem Laden gespeichert; erneute Zielauswahl bleibt kontrollierbar.

Sofort gespeichert oder auf den Stick angewendet?

Farbe, Wallpaper und Auflösung sind persönliche App-Einstellungen und werden unmittelbar gespeichert. Damit eine neue Bootfarbe oder Auflösung auch auf dem Medium aktiv wird, weiterhin **Theme auf Laufwerk anwenden** wählen. ISO-Aliasse und Menüregeln werden mit **Änderungen speichern** übernommen.

Ältere gemeinsame Farbe

Bei Einstellungen aus einer älteren Version ohne eigene Bootfarbe wird die bisherige gemeinsame Farbe einmalig übernommen. Danach lassen sich beide Farben getrennt ändern und separat zurücksetzen.

Hersteller und Dokumentation

Unter Einstellungen stehen Herstellerlink, Produktversion, App-Kennung und Copyright mit aktuellem Jahr. **Datenordner öffnen** zeigt den tatsächlich verwendeten Datenort. **Dokumentation** öffnet das mitgelieferte Markdown-Handbuch über die Windows-Dateizuordnung.

Native Windows-Dialoge für Ordner, Dateien und Farben verwenden ihre Windows-Darstellung. Der Dark Mode betrifft die BootLab-Oberfläche.

14 Secure Boot beim ersten Start

Die Schlüsselbestätigung bleibt eine Entscheidung am Zielrechner.

Bei aktiviertem Secure Boot kann Ventoy beim ersten Start eine Registrierung seines Schlüssels im MOKManager benötigen. Diese Registrierung gilt für den jeweiligen Rechner, nicht als Eigenschaft des USB-Sticks. BootLab nimmt diese Bestätigung nicht automatisch vor.

01 Den Rechner im **UEFI-Modus** vom Ventoy-Medium starten. In Ventoy2Disk sollte Secure Boot Support für das Medium aktiviert sein.

02 Erscheint **Verification failed: (0x1A) Security Violation**, mit OK bestätigen, sofern anschließend der MOKManager geöffnet wird.

03 Im MOKManager **Enroll key from disk** wählen.

04 Die kleine Ventoy-Bootpartition, meist **VTOYEFI**, öffnen.

05 Die Datei **ENROLL_THIS_KEY_IN_MOKMANAGER.cer** auswählen und die Registrierung gegebenenfalls mit **Continue** → **Yes** bestätigen.

06 Reboot wählen und erneut vom USB-Medium starten.

Wenn der Ablauf anders aussieht

Die Schritte sind nur anwendbar, wenn der MOKManager tatsächlich startet. Bei reinem Firmwarefehler, fehlendem Menü oder gesperrten Geräteeinstellungen die offizielle Ventoy-Anleitung und die Vorgaben der Geräteverwaltung beachten.

Normalerweise genügt die Registrierung einmal je Rechner. Ventoy weist ab Version 1.1.13 auf einen neuen Schlüssel wegen UEFI CA 2023 hin; ein Schlüsselwechsel kann eine erneute Registrierung erfordern. Eine Registrierung beweist nicht die Sicherheit einzelner ISO-Dateien.

Die Anleitung ist auch direkt in BootLab unter **Hilfe** → **Secure Boot** verfügbar. Ein Import in den Windows-Zertifikatsspeicher ersetzt die MOK-Bestätigung nicht.

[Offizielle Secure-Boot-Anleitung von Ventoy](#)

15 Versionen und Downloads prüfen

Die Meldung bezieht sich auf das lokale Ventoy-Paket.

Aktuelle Version prüfen gehört zur Ventoy-Erstellung. BootLab liest das veröffentlichte Windows-Release und vergleicht es mit einem passenden, verifizierten Downloadpaket in seinem App-Datenordner.

Meldung	Bedeutung
Version aktuell	Online-Version und verifiziertes lokales Ventoy-Paket stimmen überein.
Update verfügbar	Das veröffentlichte Ventoy-Release ist neuer als das lokale Paket.
Noch kein verifiziertes Paket	Es liegt keine geeignete lokale Vergleichsbasis vor; Download ist verfügbar.
Lokales Paket ist neuer	Kein automatischer Downgrade wird vorgeschlagen.
Prüfung fehlgeschlagen	Kein neues verlässliches Ergebnis. Verbindung und Fehlermeldung prüfen.

Das wird nicht geprüft

Die Meldung ist weder eine BootLab-App-Updateprüfung noch eine Erkennung der tatsächlich auf dem ausgewählten Stick installierten Ventoy-Version.

Wozu SHA-256?

BootLab vergleicht die heruntergeladene ZIP-Datei mit der vom offiziellen Projekt veröffentlichten Prüfsumme. Bei Abweichung wird das Paket nicht zur Ausführung vorbereitet. Versionsnamen allein reichen nicht als Nachweis.

Vor dem Administratorstart wird das ursprüngliche ZIP nochmals geprüft und frisch entpackt. Der Start übergibt keine Ziel- oder Installationsparameter. Ein UAC-Abbruch wird als Abbruch behandelt.

Internet ist nur für die Online-Versionsprüfung und den Download nötig. Die eigentliche Dateiverwaltung und die eingebettete Hilfe funktionieren lokal. Es gibt keine automatische Update-Anfrage beim App-Start.

16 Konfiguration und Sicherungen

Lesbare JSON statt Änderungen auf Verdacht.

BootLab speichert die Ventoy-Konfiguration als **ventoy/ventoy.json**. Seit Version 0.5 schreibt es Einrückungen mit zwei Leerzeichen und Windows-Zeilenumbrüche. Kodierung ist UTF-8 ohne BOM.

```
{
  "menu_alias": [
    {
      "image": "/Rettungssysteme/HBCD_PE_x64.iso",
      "alias": "Hirens Boot CD"
    }
  ]
}
```

Die Formatierung verändert keine JSON-Stringinhalte. Eine vorhandene Datei wird nicht schon beim bloßen Start formatiert; dies geschieht beim nächsten Speichern bzw. Theme-Anwenden.

Vorhandene Datei sichern

Vor jeder Änderung an einer bestehenden JSON entsteht eine Sicherung im Ordner **ventoy/bootlab/backups**. Der Name enthält den Zeitstempel. Sehr alte Versionen legten Sicherungen noch direkt neben der JSON ab.

Eine passende Sicherung zurückspielen

01 BootLab schließen und die aktuelle JSON zusätzlich an einen sicheren Ort kopieren.

02 Die gewünschte Sicherung nach Inhalt und Zeitpunkt auswählen.

03 Eine vollständige Rücksicherung nur durchführen, wenn später hinzugekommene Änderungen berücksichtigt sind. Das Original der Sicherung behalten.

04 BootLab erneut starten bzw. das Ziel neu laden und die Konfiguration prüfen.

Ändert ein anderes Programm die Datei während der Bearbeitung, verhindert der Inhaltsvergleich ein blindes Überschreiben. Dann neu laden und die gewünschten Änderungen erneut übernehmen. Dieser Schutz ist kein exklusiver Dateilock und keine Garantie gegen Stromausfall.

17 Fehlerhilfe im Alltag

Zuerst den Zustand erkennen, dann gezielt korrigieren.

Beobachtung	Prüfen / nächste Schritte
Medium fehlt im Dropdown	Kabel, Anschluss und Windows-Erkennung prüfen. Aktualisieren drücken. Nur bereite lokale Datenlaufwerke werden angeboten.
ISO fehlt in der Bibliothek	Exakte .iso-Endung? Ausgeschlossener Ordner oder .ventoyignore in einem übergeordneten Ordner? Papierkorb? Ausschluss prüfen und Ziel neu laden.
Auflösung scheint vergessen	Aktuelle App-Version und verwendete Ausgabe kontrollieren. Portable und installierte App haben getrennte Datenordner. Auswahl in 0.6.1 wird sofort gespeichert.
Bootfarbe auf Stick unverändert	Nach der persönlichen Auswahl Theme anwenden. Allgemeines Theme kann durch BIOS-spezifische Einstellungen überlagert werden.
Speichern verweigert	Ziel gewechselt, JSON extern geändert, Schreibschutz, freier Platz oder Verbindung prüfen. Erst neu laden, dann gezielt erneut ändern.
Entfernen wird blockiert	Andere Plugins referenzieren die ISO. Die genannte Verknüpfung zuerst auflösen.
Namensquelle prüfen	Manuelle Namen bleiben geschützt. Nach externen JSON-Änderungen werden vorhandene Namen vorsorglich als manuell behandelt.
ISO fehlt in der Tabelle	Suchfeld mit Leeren oder Esc zurücksetzen. Danach Ordnerausschlüsse und geladenes Ziel prüfen.

Wo stehen Details?

Unter Einstellungen den Datenordner öffnen. In **logs** stehen Tagesprotokolle mit Fehlern und Scan-Hinweisen. Ungültige App-Einstellungen werden vor einer Rücksetzung separat gesichert. Eine nicht lesbare Ventoy-JSON dagegen zuerst bewusst korrigieren bzw. zurücksichern.

Logs können lokale Dateipfade enthalten. Vor dem Weitergeben prüfen, welche Informationen darin stehen. Bei einem laufenden Kopiervorgang das Medium nicht abziehen.

18 Fehlerhilfe beim Booten

Eine richtige Vorschau ersetzt den Test am Zielgerät nicht.

Im echten Bootmenü fehlt eine ISO

- Prüfen, ob sie auf der richtigen Datenpartition liegt und vollständig kopiert wurde.
- Suchwurzel, image_list-Whitelist, image_blacklist und BIOS-spezifische Plugin-Varianten kontrollieren.
- Ein vorhandener .ventoyignore-Marker wirkt auch außerhalb von BootLab.
- Die Simulation bildet diese Sonderregeln nicht vollständig nach; ihre Liste ist keine Garantie für die tatsächliche Firmwaredarstellung.

Secure-Boot-Fehler

Wenn der MOKManager erscheint, die Schrittfolge aus Kapitel 14 verwenden. Erscheint nur eine Firmware-Meldung, sind die dortigen Menüpunkte möglicherweise nicht erreichbar. In diesem Fall die offizielle Dokumentation bzw. die Geräteverwaltung hinzuziehen; keine automatische Schlüsselregistrierung durch BootLab erwarten.

Darstellung oder Auflösung weicht ab

Andere Rechner können andere Grafikmodi oder Schriftarten verwenden. Auflösung im Design prüfen und das Theme erneut anwenden. Für die Fehlersuche mit einer unterstützten festen Auflösung beginnen. Die Einstellung max wird erst auf der jeweiligen Boot-Hardware aufgelöst.

Ventoy startet, aber die ISO nicht

Das sind zwei getrennte Prüfungen: Ein sichtbarer Menüeintrag beweist nicht die Bootfähigkeit der ISO. Herkunft, vollständige Datei, passende Architektur und die jeweilige Ventoy-Kompatibilität kontrollieren.

Hilfreiche Angaben für eine Fehlermeldung

BootLab-Version, Ventoy-Version am Medium, Rechnermodell, UEFI/Legacy-Modus, genauer Fehlertext, betroffene ISO und letzte Änderung notieren. Relevante Logauszüge oder Fotos des Fehlers helfen mehr als die Aussage „bootet nicht“.

19 Datenablage und Pflege

Einstellungen, Programmdateien und Stick-Inhalte getrennt halten.

Ausgabe / Ort	Inhalt
Portable: Ordner data neben EXE	settings.json, logs, cache, themes und tools.
Installiert: LocalAppData	Benutzerdaten unter de.layercraftstudio.ventoybootlab.
Installierter Programmordner	Standard: C:\Program Files\LCS Ventoy BootLab; enthält EXE, Konfiguration, installed.mode und Dokumentation.
Auf dem Ventoy-Ziel	ventoy.json, BootLab-Metadaten, alias-origins.json für die Namensherkunft, Backups, Papierkorb und erzeugte Themes.

Was beim Umziehen mitnehmen?

Für eine persönliche portable Umgebung den App-Ordner einschließlich data kopieren. Bei einem installierten Arbeitsplatz liegen die Einstellungen nicht im Programmordner. Ein automatischer Import zwischen beiden Ausgaben findet nicht statt.

Platz kontrolliert freigeben

- Papierkorb erst nach Kontrolle endgültig im Explorer leeren.
- Alte Theme-Zeitstempelordner und JSON-Sicherungen nur entfernen, wenn sie nicht mehr benötigt werden. Das aktive Theme muss vorhanden bleiben.
- Alte entpackte Ventoy-Vorbereitungsordner erst bei geschlossener App und geschlossenem Ventoy2Disk aufräumen.
- Ausgewählte eigene Wallpaper haben eine portable Kopie; das aktive Bild nicht versehentlich aus dem Datenordner entfernen.

Privatsphäre

BootLab führt lokale Logs und hat keine Telemetrie. Ein Hersteller- oder Dokumentationslink öffnet auf Klick den Browser. Release-Prüfung und Download kontaktieren die dafür benannten offiziellen Dienste.

App-Daten und Dateien auf dem Medium bleiben bei der Windows-Deinstallation erhalten. Für eine zusätzliche Datensicherung wichtige Dateien auf einem unabhängigen Datenträger aufbewahren.

20 Anhang für Entwicklung und Build

Das Projekt lässt sich in VS Code weiterführen.

Datei / Bereich	Zweck
src/App.cs / MainWindow.xaml	Controller und Oberfläche.
src/Store.cs / Services.cs	ISO-Scan, Konfiguration, Einstellungen und Theme-Erzeugung.
src/BootPreview.cs	Menümodell, Vorschaufenster und Tastaturbedienung.
BUILD.ps1 / BUILD.cmd	App-Build mit vorhandenem .NET-Framework-Compiler.
BUILD-INSTALLER.ps1	MSI-Erstellung über Windows Installer und MakeCab.
SIGN.ps1	Vorbereitete Authenticode-Signierung und Prüfung.

Bauen und prüfen

```
./BUILD.ps1 -Test
./BUILD-INSTALLER.ps1
```

In VS Code steht eine Build-Aufgabe sowie Build und Tests zur Verfügung. Vor dem erneuten Bauen eine laufende EXE aus diesem Buildordner schließen. Der Standardbuild benötigt keine NuGet-Pakete; alternative SDK-Builds können passende Developer-Pack-Referenzen erfordern.

Selbstsignierte Entwicklungsfassung

SELF-SIGN.ps1 erzeugt oder verwendet ein selbstsigniertes Zertifikat und signiert App, MSI sowie Setup-EXE. Der private Schlüssel ist nicht exportierbar. Kein Stammzertifikat wird automatisch als vertrauenswürdig installiert. Diese Signierung besitzt keinen vertrauenswürdigen Zeitstempel. Für öffentliche Releases bleibt ein allgemein anerkanntes Zertifikat erforderlich.

```
./BUILD-INSTALLER.ps1 -RequireSignedRelease `
-CertificateThumbprint "ZERTIFIKAT-THUMBPRINT"
```

Der Backtick setzt den PowerShell-Aufruf in der nächsten Zeile fort. Zugangsdaten und private Schlüssel nicht in Projektdateien ablegen. Weitere Details stehen in docs/INSTALLER-UND-SIGNIERUNG.md.

21 FAQ und Begriffe

Die häufigsten Missverständnisse auf einen Blick.

Frage	Antwort
Wird die ISO umbenannt?	Beim Ändern des Anzeigenamens nicht. Gespeichert wird ein Menü-Alias.
Warum sehe ich einen ausgeschlossenen Ordner nicht?	Genau das ist die Regel: Auch alle ISO-Dateien darunter werden ausgeblendet.
Ist eine Vorschau ein Boot-Test?	Nein. Sie simuliert die Menübedienung, startet aber keine ISO und keine Firmware.
Gilt die Farbe überall?	Windows-App und Bootmenü haben unabhängige Einstellungen.
Warum ist nach Entfernen kein Platz frei?	Die ISO liegt zunächst im Papierkorb desselben Mediums.
Heißt Version aktuell, dass mein Stick aktuell ist?	Die Meldung vergleicht Online-Release und lokales Ventoy-Downloadpaket.
Kann BootLab MOK automatisch bestätigen?	Nein. Die Bestätigung bleibt am jeweiligen Rechner erforderlich.

Kleines Glossar

Alias: Anzeigenname im Menü. **ISO:** Abbilddatei, nicht automatisch ein sicheres oder bootfähiges System.

SHA-256: Prüfsumme zum Dateivergleich. **UEFI:** Firmware-Umgebung zum Systemstart. **MOKManager:** Oberfläche zur Registrierung von Machine Owner Keys. **UAC:** Windows-Abfrage für erhöhte Rechte. **GiB:** binäre Größenangabe. **Whitelist:** ausdrückliche Liste erlaubter Menüdateien.

22 Stand, Grenzen und Quellen

Dieses Handbuch beschreibt den nachvollziehbaren Entwicklungsstand.

Bereich	Status für diese Ausgabe
App-Funktionen	98 automatisierte Prüfungen, einschließlich WPF-Binding, Ausschlüssen, Persistenz und Tastatur-/Auswahlzuständen.
Darstellung	Gerenderte Ansichten und Bootvorschau visuell geprüft.
Ventoy-Paket	Echter Download von 1.1.18 samt offiziellem Hash und Entpacken erfolgreich; kein Installerstart im Netzwerktest.
Windows-MSI	Live-Installation/Deinstallation für 0.5 geprüft; Extraktion und EXE-Identität für 0.6 geprüft. Historische Tests sind keine neue 0.6.1-Liveprüfung.
Noch offen	Realer Firmware-/ISO-Boot-Test, vollständige interaktive Installer-/Upgrade-Prüfung und Prüfung der selbstsignierten Ausgabe auf einem fremden PC.

Weiterführende offizielle Informationen

[Ventoy: Einstieg und Installation](https://www.ventoy.net/en/doc_start.html)

https://www.ventoy.net/en/doc_start.html

[Ventoy: Secure Boot und Schlüsselregistrierung](https://www.ventoy.net/en/doc_secure.html)

https://www.ventoy.net/en/doc_secure.html

[Ventoy: Plugin-Dokumentation](https://www.ventoy.net/en/plugin.html)

<https://www.ventoy.net/en/plugin.html>

[LayerCraft Studio](https://layercraftstudio.de/)

<https://layercraftstudio.de/>

Die jeweils mitgelieferten Markdown-Dokumente unter docs enthalten zusätzliche technische Details, Testergebnisse und die Versionshistorie. Inhalt und Abbildungen dieses PDFs beziehen sich auf BootLab 0.6.1 vom 24. Oktober 2026.

© 2026 LayerCraft Studio. All rights reserved.

Unabhängiges Verwaltungstool für Ventoy. Kein offizielles Ventoy-Produkt. Drittanbieter-Komponenten und deren Kennzeichen unterliegen ihren jeweiligen Lizenz- und Rechtsbedingungen.