

Kopieren Sie den Ordner **1Plus_2016_Container** an eine beliebige Stelle (USB-Stick / Festplatte),
Er enthält

- die Verschlüsselungssoftware **Veracrypt** (portabel),
- die 1Plus_Verschlüsselungsdatei
- die Truecrypt-Software (erforderlich für das Ändern des Containerpassworts)
- drei Befehlsvarianten zum Arbeiten: "Verbinden, Arbeiten, Trennen" je nach Computer und Benutzerrechten

Alle Dateien im Container sind wichtig. Löschen Sie keine davon!

Die verwendete Verschlüsselungssoftware **Veracrypt** (Weiterentwicklung von Truecrypt, dessen Entwicklung eingestellt wurde) gilt als besonders sicher, sie wird für die Schulen in Baden-Württemberg empfohlen.

Siehe auch <http://lehrerfortbildung-bw.de/werkstatt/sicherheit/stickcrypt/progs/>

Wir empfehlen dem entsprechend die Bearbeitung unserer Verschlüsselungsdatei über Veracrypt.
Wir haben aber für die Verschlüsselungsdatei selbst das Dateiformat von Truecrypt 7.0 beibehalten, weil dieses das einzige ist, das eine nachträgliche Containervergrößerung ermöglicht und weil in Bezug auf dieses Format nach wie vor keine Sicherheitsbedenken bestehen. Nur das Öffnen und Schließen der Verschlüsselungsdatei sollte zur verbesserten Datensicherheit mit Veracrypt erfolgen.

Die folgende Anleitung informiert Sie über verschiedene Varianten der Anwendung.

1. Betriebsart: Veracrypt Portable

Voraussetzungen: a) Auf Ihrem Rechner ist Veracrypt nicht installiert.
b) Sie besitzen Administratorrechte auf Ihrem Computer

Falls eine dieser Voraussetzungen nicht erfüllt ist, müssen Sie mit Administratorrechten Truecrypt auf dem Computer installieren. Lesen Sie weiter bei der 2. Betriebsart.

	Drei Befehle: Verbinden – Arbeiten - Trennen	Was passiert ? (Hintergrundinformation)
	Über Arbeitsplatz oder den Datenexplorer den Ordner 1Plus_2016_Container <i>auf dem Stick oder der Festplatte suchen und öffnen.</i> Darin befinden sich die folgenden 3 Befehlsdateien. Diese werden durch Doppelklick ausgeführt.	Hinweis: Der Speicherort des Containers spielt für das Weitere keine Rolle. Gleiches Vorgehen also auch für Container oder Containerkopien, die auf der Festplatte abgelegt sind (Desktop, Unterordner von C oder in Eigene Dateien)
V	<u>1.1 Verbinden (Veracrypt portabele).bat</u> (→ Kennwortabfrage. 1. Kennwort: Start) <i>Danach besteht eine Verbindung zu verschlüsselten 1Plus-Bereich</i> <i>Hinweis: Unten unter 5) erfahren Sie, wie man das Passwort ändern kann</i>	Es entsteht ein neues Laufwerk M mit dem Ordner 1Plus_2016 für die Dauer der Arbeit. Sollte das Laufwerk M bereits vorher existieren, muss ein anderes Laufwerk erstellt werden. Dazu öffnen Sie die Datei 1.1 zum Bearbeiten mit einem Editor. Ersetzen Sie M durch einen anderen Laufwerksbuchstaben. In der Verknüpfung 1.2 Mit 1Plus arbeiten ändern Sie den Buchstaben bei „Ziel“ und „Ausführen in“ (Mausklick rechts / Eigenschaften)
A	<u>1.2 Mit 1Plus arbeiten</u> <i>Über die zuvor hergestellte Verbindung arbeitet man im verschlüsselten Bereich.</i>	1Plus startet, es läuft auf dem neuen Laufwerk M. Alle geänderten Daten werden in der 1Plus_Verschlüsselungsdatei sofort neu verschlüsselt.
T	Nach der Arbeit mit 1Plus Doppelklick auf <u>1.3 Trennen (Veracrypt portabel).bat</u> <i>Der Container ist dann wieder verschlossen.</i>	Das Laufwerk M wird wieder abgemeldet und die Verbindung zum Verschlüsselungscontainer getrennt. Arbeiten mit dem USB-Stick: Jetzt kann der Stick wieder herausgezogen werden. Wenn man den USB-Stick zieht ohne die Verbindung zu trennen, ist der Stick dennoch verschlüsselt und kann an einem anderen Computer (oder an diesem nach einem Neustart) nur über das Passwort geöffnet werden. Gleiches gilt für die Arbeit mit einem Container auf der Festplatte.

2. Betriebsart: Truecrypt (alt) oder Veracrypt (empfohlen) mit Installation auf dem jeweiligen Rechner

Situation: Sie wollen einen Computer benutzen, auf dem Sie keine Administratorrechte haben.

In diesem Fall muss der Administrator die Software **Truecrypt (alt)** bzw. **Veracrypt (empfohlen)** installieren und für alle Benutzer zur Verfügung stellen. Das Installationsprogramm für Truecrypt 7.0 befindet sich Ordner „TrueCrypt Installationsprogramm“, das empfohlene Installationsprogramm für Veracrypt ist kann auf der Herstellerhomepage (kostenlos) herunter geladen werden:

<https://veracrypt.codeplex.com/>

Wenn man bei der Installation alle Vorschläge bestätigt, liegt das Verschlüsselungsprogramm nach der Installation gewöhnlich im Ordner **C:\Programme\Truecrypt** bzw. **C:\Programme\VeraCrypt**

Wird an anderer Stelle installiert, muss in den Befehlsdateien 2.1 und 2.3 bzw. 3.1 und 3.3 der Pfad c:\Programme durch den eigenen Installationspfad ersetzt werden.

	Drei Befehle: Verbinden – Arbeiten - Trennen	Was passiert ? (Hintergrundinformation)
	Über Arbeitsplatz oder den Datenexplorer den Ordner 1Plus_2016_Container <i>auf dem Stick oder der Festplatte suchen und öffnen. Darin befinden sich die folgenden 3 Befehlsdateien. Diese werden durch Doppelklick ausgeführt.</i>	Hinweis: Der Speicherort des Containers spielt für das Weitere keine Rolle. Gleiches Vorgehen also auch für Container oder Containerkopien, die auf der Festplatte abgelegt sind (Desktop, Unterordner von C oder in Eigene Dateien)
V	<u>2.1 Verbinden (Truecrypt installiert).bat</u> <i>oder besser</i> <u>3.1 Verbinden (Veracrypt installiert).bat</u> (→ Kennwortabfrage. 1. Kennwort: Start) <i>Danach besteht eine Verbindung zu verschlüsselten 1Plus-Bereich</i> <i>Hinweis: Unten unter 5) erfahren Sie, wie man das Passwort ändern kann</i>	Es entsteht ein neues Laufwerk M mit dem Ordner 1Plus_2016 für die Dauer der Arbeit. Sollte das Laufwerk M bereits vorher existieren, muss ein anderes Laufwerk erstellt werden. Dazu öffnen Sie die Datei 2.1 und 2.3 bzw. 3.1 und 3.3 zum Bearbeiten mit einem Editor. Ersetzen Sie M durch einen anderen Laufwerksbuchstaben. In der zugehörigen Verknüpfung Mit 1Plus arbeiten ändern Sie den Buchstaben bei „Ziel“ und „Ausführen in“ (Mausklick rechts / Eigenschaften)
A	<u>2.2 Mit 1Plus arbeiten</u> <i>oder besser</i> <u>3.2 Mit 1Plus arbeiten</u> <i>Über die zuvor hergestellte Verbindung arbeitet man im verschlüsselten Bereich.</i>	1Plus startet, es läuft auf dem neuen Laufwerk M. Alle geänderten Daten werden im der 1Plus_Verschlüsselungsdatei sofort verschlüsselt.
T	Nach der Arbeit mit 1Plus Doppelklick auf <u>2.3 Trennen (portabel).bat</u> <i>oder besser</i> <u>3.3 Trennen (portabel).bat</u> <i>Der Container ist dann wieder verschlossen.</i>	Das Laufwerk M wird wieder abgemeldet und die Verbindung zum Verschlüsselungscontainer getrennt. Arbeiten mit dem USB-Stick: Jetzt kann der Stick wieder herausgezogen werden. Wenn man den USB-Stick zieht ohne die Verbindung zu trennen, ist der Stick dennoch verschlüsselt und kann an einem anderen Computer (oder an diesem nach einem Neustart) nur über das Passwort geöffnet werden. Gleiches gilt für die Arbeit mit einem Container auf der Festplatte.

Es ist durchaus zulässig, denselben Container auf unterschiedlichen Computern teils mit Variante 1 und teils mit Variante 2 zu bearbeiten.

3. Arbeiten auf dem Stick und auf der Festplatte

Der Ordner **1Plus_2016_Container** kann wahlweise auf eine Festplatte oder einen USB-Stick kopiert und dort bearbeitet werden. (Verbinden – Arbeiten – Trennen). Das Kopieren den gesamten Ordners und bearbeiten an anderer Stelle ist jederzeit möglich

Was ist besonders zu beachten?

- 1) Truecrypt und Veracrypt erlauben keinen gleichzeitigen Zugriff auf die Daten im Netzwerk.
- 2) Die mitgelieferten Verbindungs- Aufruf- und Trennungsbefehle gelten nur für ein lokales Arbeiten
- 3) Vorsicht beim Kopieren:
Wenn mehrere Containerkopien existieren (z.B. auf Festplatte und auf dem USB-Stick), sollte man genau aufpassen, welches die aktuelle Arbeitsversion ist. Ein Hin- und Herkopieren des ganzen Ordners ist jederzeit möglich, man muss aber wissen, welcher Ordner auf dem neusten Stand ist.
- 4) TIPP: Immer wieder Sicherheitskopien anlegen (in einem dafür vorgesehenen Ordner und sinnvoll umbenennen). Im umbenannten Container funktionieren dieselben Befehle nach wie vor.

4) Aktualisierung des Containerinhalts durch kostenlose halbautomatische Updates für 1Plus_2016

Wenn ein Update verfügbar ist, wird man beim Start von 1Plus darauf aufmerksam gemacht. Voraussetzung dafür ist, dass der Computer ins Internet gehen kann. Der Explorer muss dazu nicht geöffnet werden, 1Plus findet allein ins Internet. Der Container selbst bleibt immer gleich, nur sein Inhalt wird aktualisiert.

Es wird dringend empfohlen, die angebotenen Updates dann auch auszuführen zu lassen.

Dies ist kinderleicht und wird mit 4 Mausklicks eng geführt erledigt.
Lizenz- und Schülerdaten bleiben unverändert bestehen.

5) Wie ändert man das Passwort?

Passwortänderung mit Truecrypt (Achtung: NICHT mit VeraCrypt)

(Bitte zuvor erst eine Sicherheitskopie des Sicherheitscontainers erstellen!)

Voraussetzung: Der 1Plus_Container ist geschlossen. (sonst erst Verbindung trennen)

- 1) Portable Version: Öffnen Sie den Ordner Truecrypt_portable, starten Sie das Programm Truecrypt.exe (blaues Schlüsselsymbol) durch Doppelklick

Installierte Version: Starten Sie das Programm Truecrypt über das Startmenü, das Programmicon oder durch Doppelklick auf Truecrypt.exe im entsprechenden Ordner (c:\Programme\Truecrypt)

- 2) Klicken Sie rechts auf den **Button Datei**, wählen Sie die Datei „1Plus_Verschlüsselungsdatei“ im übergeordneten Ordner 1Plus_Container aus.
- 3) Klicken Sie **im Menü** auf „Volumes / Volume-Kennwort ändern“
- 4) Geben Sie das alte Kennwort und zwei mal das neue Kennwort ein
- 5) Klicken Sie auf den dann freigeschalteten Button „OK“, dann auf "Fortsetzen".

Jetzt wird neu verschlüsselt, es kann etwas länger dauern (Sanduhr läuft, falls maus in der Mitte).

Achtung: Groß- und Kleinschreibung im Passwort werden beachtet.

Das eingegebene neue Kennwort gilt nur für den Container, für den Sie es geändert haben.

Und: Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen, gibt es keine Möglichkeit mehr, an die Daten heranzukommen

Hinweis: Versuchen Sie nicht das Passwort mit Veracrypt zu ändern, es könnte sein, dass sich der Container danach nicht mehr öffnen lässt!