

## Vorgehen für vertraulichen Datentransfer mit WEFAG

### 1 Einleitung

Die ungeschützte elektronische Übertragung von Daten ist grundsätzlich unsicher. Die Informationen können im Laufe der Übertragung abgefangen und von Konkurrenz oder Kriminellen missbraucht werden. Es gilt: ungeschützte Mails sind in etwa so vertraulich wie eine Postkarte. Für geschäftskritische und vertrauliche Daten ist eine verschlüsselte Übertragung der Daten empfehlenswert.

Die WEFAG AG möchte ihren Kunden und Partner einen möglichst einfachen und unkomplizierten Weg für die sichere elektronische Datenübertragung anbieten. Das vorliegende Dokument beschreibt das Vorgehen und leitet Schritt für Schritt durch die nötigen Prozesse.

Unser Ansatz basiert auf allgemein zur Verfügung stehenden Kommunikationsmitteln sowie auf kostenloser Open-Source-Software. Für unsere Kunden und Partner sollten im Normalfall für die hier vorgeschlagene sichere Datenübertragung keine zusätzlichen Kosten entstehen.

### 2 Konzept

Die sichere Übertragung beginnt bei Ihnen auf ihrem Computersystem. Unter Verwendung einer Komprimierungs- und Verschlüsselungssoftware packen Sie alle zu übertragenden Daten in ein ZIP-Archiv. Dieses Archiv versehen Sie mit einem individuellen, sicheren Passwort und verschlüsseln damit den Inhalt. Das verschlüsselte Archiv können Sie uns über einen beliebigen digitalen Kanal wie Mail oder FTP übermitteln. Ihre Daten sind dadurch sowohl bei der Übertragung als auch auf unserem System bis zum Passwort-berechtigten Öffnen des Archivs geschützt.

In einem zweiten Schritt übermitteln Sie der WEFAG über einen zweiten Kommunikationskanal (SMS, Telefon, Brief, etc.) das Passwort für die Entschlüsselung Ihrer Daten.

Dank dem Transfer von Archiv und Schlüssel über zwei verschiedene Kanäle ist ein Angriff überaus aufwendig und damit unwahrscheinlich. Dieses Konzept bietet daher ein hohes Mass an Sicherheit mit geringem Aufwand.

Hinweis: Hochgradig sensible Daten übergeben Sie uns bitte persönlich.

### 3 Voraussetzungen

Im Folgenden wird von einem aktuellen Windows-PC mit Internet-Verbindung ausgegangen. Benutzer von Mac-Computern können das gleiche Konzept mit einer Mac-Software umsetzen, welche Archive verschlüsseln und ZIP-kompatible Archive erstellen kann.

### 4 Software

Zur Erstellung eines verschlüsselten ZIP-Archivs können Sie jede beliebige Software einsetzen, welche diesen Zweck erfüllt.

Sollten Sie keine solche Software besitzen, so empfehlen wir das **Produkt „7-Zip“**.

Das Open-Source Programm ist kostenlos online erhältlich. Unsere weiteren Ausführungen basieren auf dieser Software.

**Download 7-Zip – 32 Bit:** <http://www.wefag.ch/downloads/7z920.exe>

**Download 7-Zip – 64 Bit:** <http://www.wefag.ch/downloads/7z920-x64.msi>

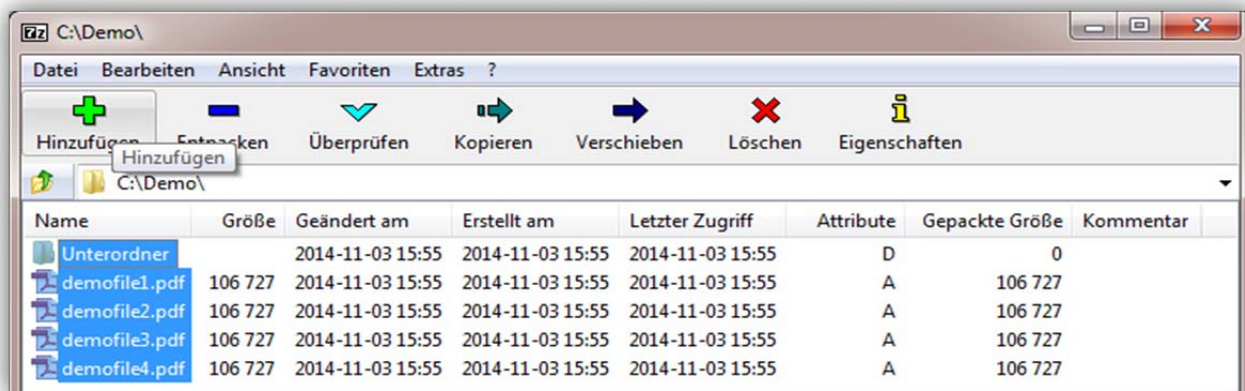
Laden Sie sich die für Ihr Betriebssystem passende Version der Software herunter. Sollten Sie nicht wissen, ob Ihr Windows eine 32- oder 64-Bit-Version ist, dann wählen Sie die 32-bit-Version der Software. Die Installationsdatei sollte einige Sekunden nach dem Klick auf den Link automatisch heruntergeladen werden. Allfällige Sicherheitsfragen Ihres Browsers können Sie bestätigen. Installieren Sie danach die Software, indem Sie das eben heruntergeladene File öffnen.

## 5 Erstellung des verschlüsselten Archivs

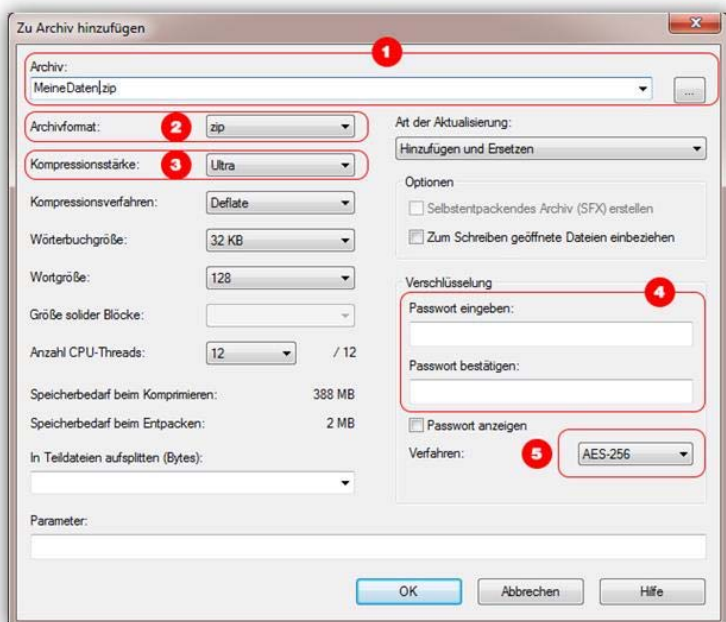
- 5.1 Stellen Sie als erstes sicher, dass Sie auf Ihrem Computer Zugriff auf die zu versendenden Dateien haben. Für ein einfaches weiteres Vorgehen empfehlen wir, sämtliche zu versendenden Dateien und Ordner in einen **einzigen zu übertragenden Ordner** zu überführen.

Öffnen Sie danach das Programm 7-Zip. Navigieren Sie dann wie gewohnt mit Hilfe der Pfadanzeige oder der Ordner-/Dateiliste zu diesem Ordner, welcher alle zu versendenden Dateien und Unterordner enthält.

- 5.2 Markieren Sie nun in diesem Ordner alle zu übertragenden Ordner bzw. Dateien und klicken Sie danach auf die Schaltfläche „Hinzufügen“.



### 5.3 Es öffnet sich nun der Dialog für die Archiveigenschaften:



1. Wählen Sie Zielort sowie den gewünschten Dateinamen des zu erstellenden Archivs aus. Behalten Sie dabei die Dateiendung.
2. Wählen Sie als Archivformat das Format „zip“.
3. Wählen Sie als Kompressionsstärke „Ultra“ aus. Dadurch dauert die Kompression etwas länger, dafür geht die Übertragung schneller.
4. Geben Sie das gewünschte Passwort ein und bestätigen Sie es. Beachten Sie unsere Vorschläge für Passwortrichtlinien und merken Sie sich das Passwort.
5. Wählen Sie als Verschlüsselungsverfahren „AES-256“ aus.

5.4 Klicken Sie nach diesen Einstellungen auf „OK“, damit das Programm die Dateien verschlüsseln kann. Nach dem Verschlüsselungsprozess wird Ihnen wieder die Standardoberfläche von 7-Zip angezeigt. Haben Sie den gleichen Zielordner gewählt, dann sollte das Archiv nun in der Dateiliste sichtbar sein.

**Damit ist die Archiv-Erstellung abgeschlossen.** Merken Sie sich den Ordner, in welchem Sie das Archiv gespeichert haben. Sie können nun 7-Zip schliessen.

## 6 Versand

Das komprimierte und verschlüsselte Archiv ist nun bereit für die Übertragung über das Internet an Ihre Ansprechperson bei WEFAG per Mail oder FTP je nach Wunsch und Dateigrösse. Beachten Sie dabei, dass ein Mail an uns eine Maximalgrösse von ca. 50 MB nicht überschreiten sollte.

**Achtung:** Bitte achten Sie darauf, dass Sie das Passwort des Archivs nicht per Mail mitschicken! Übermitteln Sie uns das Passwort über einen anderen Kanal als über E-Mail gemäss folgendem Abschnitt.

## 7 Passwort-Übermittlung

Übermitteln Sie Ihrer Kontaktperson bei der WEFAG AG nach Absprache das von Ihnen verwendete Passwort. Verwenden Sie dabei in Absprache mit Ihrer WEFAG-Kontaktperson einen anderen Kanal als das E-Mail. Sinnvoll sind:

- SMS
- Fax
- Mündlich per Telefon
- Brief

Nach der Übermittlung von Archiv und Passwort können wir Ihre sicher übertragenen Daten verarbeiten und nutzen.

## 8 Hinweise zu Passwörtern

Die Sicherheit des Prozesses hängt auch von Ihrem gewählten Passwort ab. Dazu folgende Tipps:

- **Kein Standardpasswort:** Verwenden Sie kein Standardpasswort, sondern für jedes Archiv ein einmaliges, sicheres Passwort.
- **Länge:** Wählen Sie ein genügend langes Passwort, wenn möglich länger als 10 Zeichen.
- **Zeichen:** Verwenden Sie grosse und kleine Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen.
- **Wörterbuch:** Keine persönlichen Daten verwenden. Auch keine Worte verwenden, die in einem Wörterbuch (irgendeiner Sprache, auch Dialekt oder Umgangssprache), zu finden sind. Auch beliebte Abfolgen oder Muster auf der Tastatur oder die Ersetzung von Buchstaben durch Zahlen sollten gemieden werden.

Im Internet stehen Ihnen diverse Services zur Verfügung, welche Ihnen ein Passwort nach allen Regeln der Kunst zufällig zusammenstellen. Beispiele vertrauenswürdiger Anbieter:

- <https://identitysafe.norton.com/de/password-generator>
- <https://www.random.org/passwords/?mode=advanced>
- <http://www.gaijin.at/olspwgen.php>

## 9 Fragen und Antworten

Haben Sie Fragen oder Anregungen zu diesem Dokument und zum vertraulichen Datentransfer mit WEFAG? Dann kontaktieren Sie uns. Gerne beantworten wir Ihre Fragen.

Für grundsätzliche Anfragen zum Prozess steht Ihnen die AMC:MÜLLER GmbH [www.amcmueller.ch](http://www.amcmueller.ch) zur Verfügung.