

# HTML2PDF & ZUGFeRD

HTML2PDF ist eine Anwendung, die das eingebettete „Edge WebView2“-Steuerelement verwendet. Sie ermöglicht es Benutzern, HTML-Seiten per Knopfdruck in PDF-Dateien zu konvertieren und dabei die Nachbearbeitungsfunktionen von eDocPrinter zu nutzen. Zu diesen Funktionen gehören das Aufrufen des „Speichern unter“-Dialogs mit Zielsteuerung (Zusammenführen durch Anhängen an/Einfügen vor), das Stempeln von Wasserzeichen, das Anwenden von Verschlüsselung, das Überlagern mit PDF-Vorlagen, das digitale Signieren, der E-Mail-Versand, das Hochladen in die Cloud und vieles mehr. Im Gegensatz zum direkten Drucken als Bild aus Chromium-basierten Browsern (wie Chrome oder Edge) behält die HTML2PDF-Konvertierung alle Textinformationen (auswählbar) unter Verwendung eingebetteter Schriftarten bei.

**Systemanforderungen:** HTML2PDF benötigt das Microsoft Edge Webview2-Steuerelement (welches dieselbe Edge-Browser-Engine verwendet). Dieses ist in den neuesten Windows 11/10-Versionen mit dem Edge-Browser bereits vorinstalliert.

**Verwendung:** Benutzer klicken auf die HTML2PDF-Verknüpfung oder führen die html2pdf.exe im Installationsverzeichnis aus, wie in den beigefügten Abbildungen dargestellt. Durchsuchen Sie eine Webseite oder eine lokale HTML-Datei und klicken Sie auf die Schaltflächen in der Menüleiste (Ribbon), um HTML in eine PDF-Datei zu konvertieren.

**Eingebettete Befehle:** HTML2PDF unterstützt das direkte Erkennen eingebetteter Befehle (in einer bestimmten CSS-Klasse oder im einfachen Inhalt) in HTML-Dateien. Es unterstützt die Workflow-Automatisierung durch eingebettete Befehle wie bei normalen Anwendungen, einschließlich Dokumenteneditoren (Word/Wordpad/Texteditoren), ERP/CRM/Excel/SQL/Datenbank-Berichtsanwendungen, ist aber nicht darauf beschränkt. Die Befehlserkennung in HTML-Dateien durch Abgleich von CSS-Klassen bietet Vorteile bei der Beibehaltung von HTML-Layouts während der Konvertierung in PDF-Dateien.

## [HTML als Vorlage] (HTML as a template)

- Wenn die Option **[HTML als Vorlage]** aktiviert ist, wird die geöffnete HTML-Datei wie eine Mustache/Handlebars-Vorlage behandelt.
- Bei der Konvertierung in PDF wird die bereitgestellte Datenquelle verwendet, um Variablen zu füllen (Zusammenführen von Feldern) und die Vorlage in eine HTML-Seite zum Speichern als PDF-Datei zu rendern.

- Es unterstützt JSON als Format für die Datenquelle.
- Wenn die Option **[HTML als Vorlage]** aktiviert ist, können eingebettete Befehle in der HTML-Vorlage die Variablen (Felder) in der Mustache/Handlebars-Syntax enthalten, z. B. {{ }}.
- Diese Befehle werden, wie andere Teile der HTML-Vorlage, zuerst unter Verwendung der JSON-Datenquelle gerendert, bevor sie verarbeitet und in die PDF-Datei konvertiert werden.

#### ZUGFeRD-Modus:

Im ZUGFeRD-Modus unterstützt HTML2PDF die Konvertierung in PDF-E-Rechnungen, die mit ZUGFeRD/Factur-X konform sind, indem die factur-x.xml durch eingebettete Befehle oder Anhänge über die Benutzeroberfläche eingebettet wird. Es unterstützt auch die Verwendung von zx-Befehlen im HTML, um Variablen und Felder für die dynamische Instanziierung der Factur-X-XML-Vorlage zu füllen.

#### **[HTML als Vorlage] im ZUGFeRD-Modus:**

- Wenn die Option **[HTML als Vorlage]** aktiviert ist, wird die geöffnete HTML-Datei wie eine Mustache/Handlebars-Vorlage behandelt.
- Bei der Konvertierung in ein ZUGFeRD-PDF wird die bereitgestellte Datenquelle verwendet, um Variablen zu füllen (Zusammenführen von Feldern) und die Vorlage in eine HTML-Seite zum Speichern als PDF-Datei zu rendern.
- Es wird automatisch die Factur-X XML-Vorlage geladen, die denselben Dateinamen wie das HTML hat, aber mit der Dateiendung .xml.
- Die Datenquelle wird auch verwendet, um die Variablen zu füllen (Zusammenführen von Feldern) und eine konforme factur-x.xml zu rendern, die in das resultierende ZUGFeRD-PDF eingebettet wird.
- Es unterstützt JSON als Datenquelle im Modus **[HTML als Vorlage]**.
- Bei der Konvertierung in PDF können Benutzer die Datenquelle im JSON-Format eingeben, um die Variablen in der HTML- und XML-Vorlage zu füllen.
- Auf diese Weise ist es nicht notwendig, die zx-Befehle zu verwenden, um Feldwerte in die HTML-Datei einzubetten.
- Der Ablauf bettet automatisch die gerenderte factur-x.xml in die PDF-Datei ein, die aus dem durch die Datenquelle gerenderten HTML konvertiert wurde.

- (JSON2HTML, JSON2XML)

ZUGFeRD Formular-App:

**[HTML2PDF App-Modus]** Der App-Modus für html2pdf.exe (via Edge Webview2) erfordert die html2pdfPlugin-Schnittstelle, die in den HTML/JS-Seiten der App definiert ist, um mit html2pdf.exe und der eDocPrinter-Nachbearbeitung zu arbeiten. Dies demonstriert die Flexibilität und Erweiterbarkeit von Html2PDF. Benutzer können die HTML/JS-App speichern und mit Standard- oder populären Webentwicklungstools anpassen.

**[ZUGFeRD Formular-App via HTML2PDF]** Eine einfache und intuitive ZUGFeRD-Rechnungsformular-App (via HTML/JS) steht zur Verfügung, um im HTML2PDF App-Modus direkt Elemente auszufüllen, zu bearbeiten oder hinzuzufügen. Benutzer können die Verknüpfung **[ZUGFeRD Form]** im Windows-Startmenü von eDocPrinter ausführen oder direkt über die Befehlszeile html2pdf.exe --zug starten, um html2pdf im ZUGFeRD-Formular-App-Modus zu öffnen. Benutzer können das Formular ausfüllen und dann drucken, um ZUGFeRD-konforme PDF-Rechnungen zu erstellen.

- **[ZUGFeRD Formular-App via HTML2PDF – Artikel hinzufügen & automatische Berechnung]:** In der ZUGFeRD-Rechnungsformular-App können Benutzer direkt auf die +-Schaltfläche im Formular klicken, um eine neue Positionszeile hinzuzufügen, wobei Produktbeschreibung und Stückpreis angegeben werden. Der Gesamtbetrag und die Mehrwertsteuer werden beim Ausfüllen des Formulars automatisch berechnet.
- **[ZUGFeRD Formular-App via HTML2PDF – Logo]:** Im ZUGFeRD-Rechnungsformular können Benutzer direkt auf das Logobild klicken, um ein neues Bild hochzuladen, oder ein Bild per Drag & Drop auf das Logo ziehen, um es zu aktualisieren.
- **[ZUGFeRD Formular-App via HTML2PDF – Kommentare]:** Im ZUGFeRD-Rechnungsformular können Benutzer zusätzliche Kommentare oder Informationen in das optionale Feld unter den Zahlungsbedingungen einfügen.
- **[ZUGFeRD Formular-App via HTML2PDF – ZUGFeRD PDF erstellen]:** In der ZUGFeRD-Rechnungsformular-App können Benutzer direkt auf die Schaltfläche **[Create ZUGFeRD]** in der Menüleiste klicken, um das Formular in eine ZUGFeRD-konforme PDF-Datei zu konvertieren. Bei der Konvertierung in ein ZUGFeRD-PDF werden die Datenfelder im Formular verwendet, um die factur-x.xml zu berechnen und zu generieren, die in das erstellte PDF eingebettet wird.

- **[ZUGFeRD Formular-App via HTML2PDF – Anpassung]:** Im ZUGFeRD-Rechnungsformular können Benutzer den Formularinhalt und die Daten, z. B. die Informationen des Verkäufers und Käufers, direkt in der Benutzeroberfläche ändern. Nach der Bearbeitung können Benutzer das Formular zur bequemen Wiederverwendung als neue HTML-Vorlage speichern. Beim nächsten Mal können Benutzer die benutzerdefinierte Formular-App-Seite als neue App aus der Symbolleiste auswählen.
  - **[ZUGFeRD Formular-App via HTML2PDF – faktur-x.xml]:** Bei der Konvertierung in ein ZUGFeRD-PDF wird automatisch die Factur-X XML-Vorlage geladen, die denselben Dateinamen wie die App-HTML-Seite hat, aber mit der Dateiendung .xml. (z. B. index.xml/app.xml) Die ausgefüllten Datenfelder werden verwendet, um die Variablen zu füllen (Zusammenführen von Feldern) und eine konforme faktur-x.xml für die Einbettung in das resultierende ZUGFeRD-PDF zu rendern.
-

## Übersetzung der Texte im Bild (Screenshot)

(Diese Texte entsprechen den roten Anmerkungen im Screenshot der Software-Oberfläche)

- **Print to save as ZUGDFERD PDF:** Drucken, um als ZUGFeRD-PDF zu speichern.
- **Click to upload your own logo:** Klicken Sie, um Ihr eigenes Logo hochzuladen.
- **Hover to click to edit:** Zum Bearbeiten mit der Maus darüberfahren und klicken.
- **Click to add a new line item:** Klicken Sie, um eine neue Positionszeile hinzuzufügen.
- **Calculate automatically:** Automatische Berechnung.
- **Click to delete a line item:** Klicken Sie, um eine Positionszeile zu löschen.

