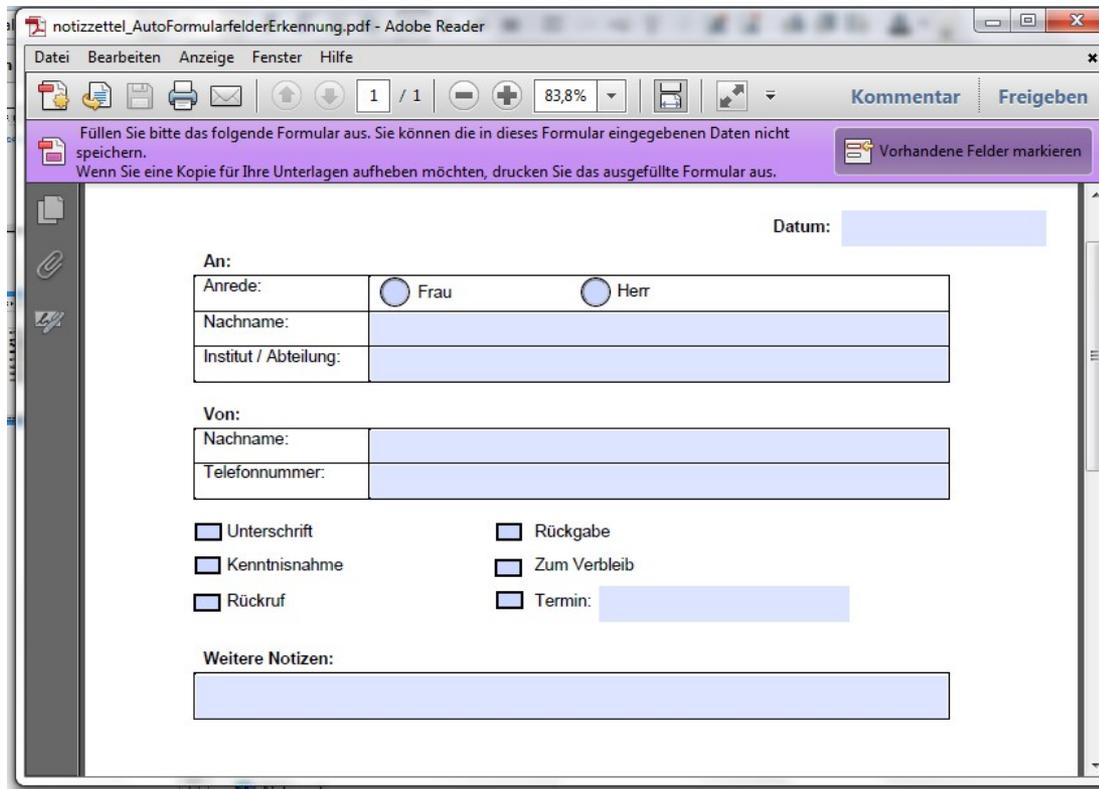


Statische barrierefreie PDF-Formulare erstellen



Elektronische Formulare

- Interaktion mit dem Nutzer.
- Standardisierte Erfassung von Daten für die Weiterverarbeitung.
- Ausfüllen von Feldern, um Daten gesteuert zu einem bestimmten Thema zu erfassen.
- Bestellformulare, Urlaubsanträge etc.

Schritt 0: Zweck des Formulars

- Welcher Vorgang soll in dem Formular abgebildet werden?
- Welche Freiheiten soll der Nutzer haben?
- Wie soll das Formular genutzt werden? Als Ausdruck? Zum Ausfüllen am Bildschirm?
- Wie sollen die Daten weiterverarbeitet werden? Automatisierte Speicherung in der Datenbank? Gar nicht?

Schritt 1: Welche Felder werden benötigt?

- Nicht benötigte Felder werden gestrichen. Um so kürzer das Formular ist, um so eher wird es korrekt ausgeführt.
- Die Pflichtfelder sollten möglichst weit oben stehen. Die Wichtigkeit nimmt von oben nach unten ab.
- Kann-Felder sollten möglichst weit unten stehen und auf ein Minimum beschränkt werden.

Schritt 2: Selbsterklärendes Formular

- Der Nutzer des Formulars wird über den Zweck aufgeklärt.
- Jedes Feld im Formular hat oberhalb oder links davon eine Beschreibung. Die Beschreibung erläutert, welche Daten erwartet werden. Bei Passwörtern etc. wird eine Erläuterung zum korrekten Ausfüllen des Feldes gegeben.
- Beim Drücken einer Schaltfläche bekommt der Nutzer ein Feedback.

Hinweise zur Beschreibung von Formularfeldern

- Pflichtfelder sollten mit einem Sternchen am Ende der Erläuterung gekennzeichnet werden. Das Sternchen sollte am Anfang des Formulars durch einen Satz in der Form „mit * gekennzeichnete Eingabefelder bitte ausfüllen“. In den Alternativtext wird ein entsprechender Hinweis wie zum Beispiel „bitte ausfüllen“ gesetzt.
- Wenn die meisten Formularfelder Pflichtfelder sind, sollten statt der Pflichtfelder die Kann-Felder mit dem Zusatz „(optional)“ gekennzeichnet werden.

Schritt 3: Barrierefreies Formular

- In das Dokument werden Strukturinformationen eingebunden.
- Alternativtexte zu den Feldern. Die Alternativtexte geben Informationen zum Ausfüllen des Feldes.
- Nutzung von Lesezeichen, die die verschiedenen Abschnitte eines Formulars kennzeichnen.

Hinweise zur Barrierefreiheit

- <https://www.einfach-fuer-alle.de/artikel/checkliste-barrierefreie-pdf/Checkliste-Barrierefreies-PDF.pdf>
- http://help.adobe.com/de_DE/acrobat/using/WS58a04a822e3e50102bd615109794195ff-7d10.w.html

Statische PDF-Formulare

- Abbildung eines Papierformulars.
- Das Layout des Formulars besteht aus einer festen Anzahl von Seiten.
- Die einzugebenden Datenmenge ist eindeutig festgelegt. Zum Beispiel hat ein Bestellformular immer 5 Bestellposten, egal wie viel der Kunde bestellen möchte.
- Bearbeitung mit den Formularwerkzeugen von Adobe Acrobat.
- Beispiel: Fragebögen, Registrierungsformulare.

Tutorials im Web

- <https://acrobat.adobe.com/de/de/acrobat/how-to/create-fillable-pdf-forms-creator.html>
- <https://www.uni-giessen.de/fbz/svc/hrz/org/mitarb/abt/3/im/projekt/PDF/Formulare/Erstellen.pdf>

... basieren auf Vorlagen

- Microsoft Word- oder Excel-Vorlagen können direkt über Adobe Acrobat in ein Formular konvertiert werden.
- OpenOffice- / LibreOffice-Vorlagen müssen aus dem jeweiligen Anwendungsprogramm in das Format PDF konvertiert werden. Das erstellte PDF-Dokument dient als Vorlage für ein Formular.
- Scannen eines Papierformulars.

Statische Elemente in der Vorlage

- Das Layout der Vorlage entspricht dem Aussehen eines Papierformulars.
- In der Vorlage fehlen nur die Formularfelder.
- Informationen, die jede Seite in dem Formular betreffen, werden in einer Kopf- und / oder Fußzeile abgelegt. Wichtige Informationen zum Ausfüllen des Formulars werden nicht in Kopf- oder Fußzeilen abgelegt.
- Beschreibungen zu Formularfeldern sollten mit Textfeldern positioniert werden.
- Hinweise zum Layout: Siehe: <https://www.einfach-fuer-alle.de/artikel/barrierefreie-formulare/design/>

Barrierefreie Vorlage

- Jedem Textelement ist eindeutig ein Format zugeordnet.
- Grafiken und Bilder werden mit Alternativtexten versehen.
- Die Sprache des Dokuments ist festgelegt.
- Leere Absätze sind aus dem Dokument entfernt.

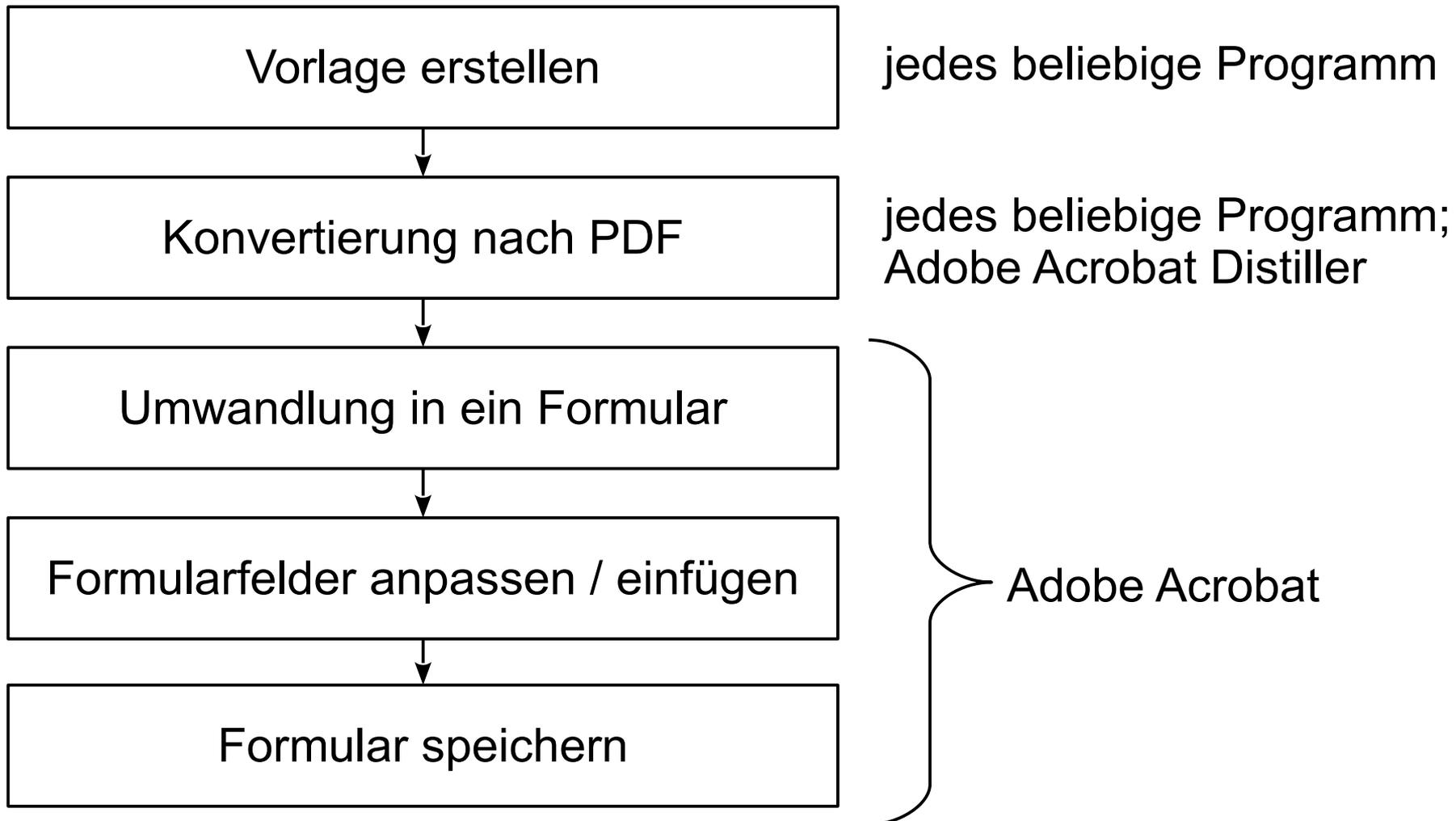
Formularfelder

- Eingabe von Informationen in einem Formular.
- Auswahl von Daten aus einer Liste, mit Hilfe von Optionsfeldern oder Kontrollkästchen.
- Formulare unterschreiben.
- Start von Aktionen.
- Barcode-Felder.

... in der Vorlage

- Striche in einem Dokument.
- Leere Zellen in einer Tabelle.
- Kreise und Rechtecke als grafische Elemente.

Erstellung eines statischen Formulars



Tools für die Umwandlung in ein Formular

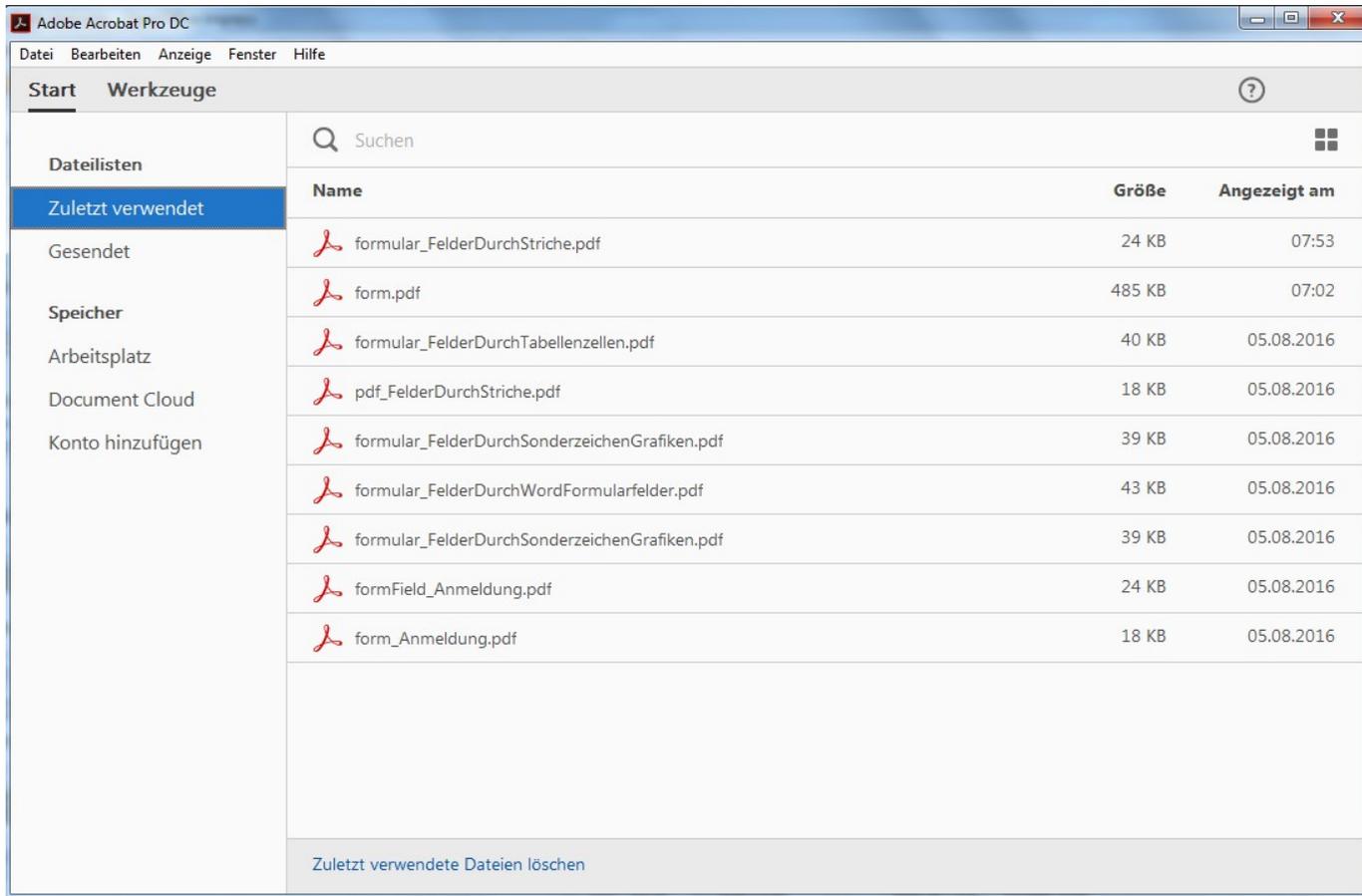
- Adobe Acrobat Professional (<https://acrobat.adobe.com/de/de/acrobat/acrobat-pro.html>).
- Adobe LiveCycle Designer.
- Nuance Power PDF (<http://www.nuance.de/for-business/imaging-solutions/document-conversion/power-pdf-converter/index.htm>).
- Scribus (<https://www.scribus.net/>). OpenSource.

... in ein Formular konvertieren

Umwandlung in ein Formular

Adobe Acrobat DC:
*Werkzeuge –
Formular vorbereiten*

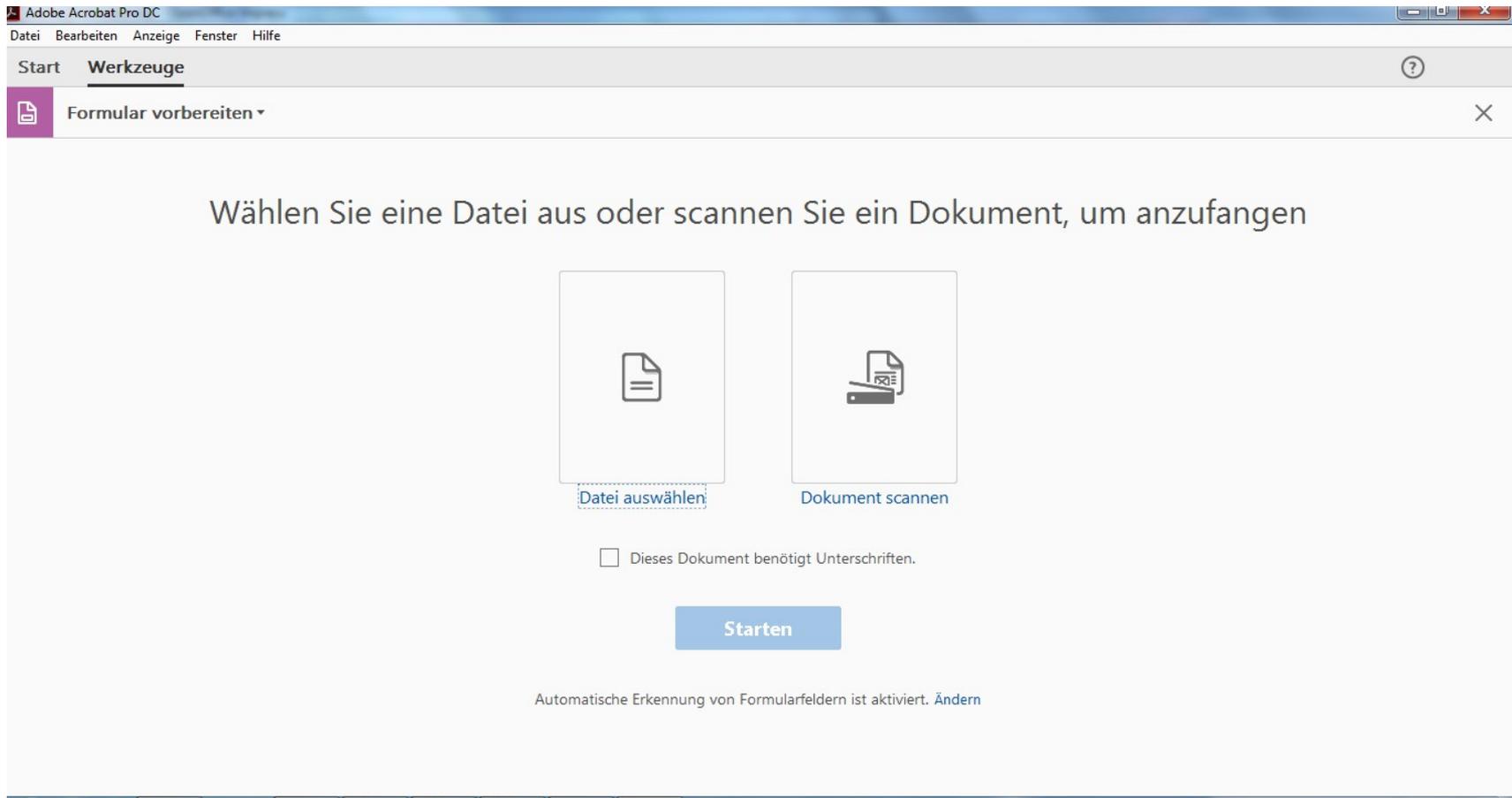
Adobe Acrobat öffnen



Aufbau

- Titelleiste.
- Menüleiste mit Menübefehlen für Dateien, zum Bearbeiten von Dateien etc.
- Registerkarte *Start* und *Werkzeuge*. Die aktive Registerkarte wird mit einem schwarzen Strich gekennzeichnet.

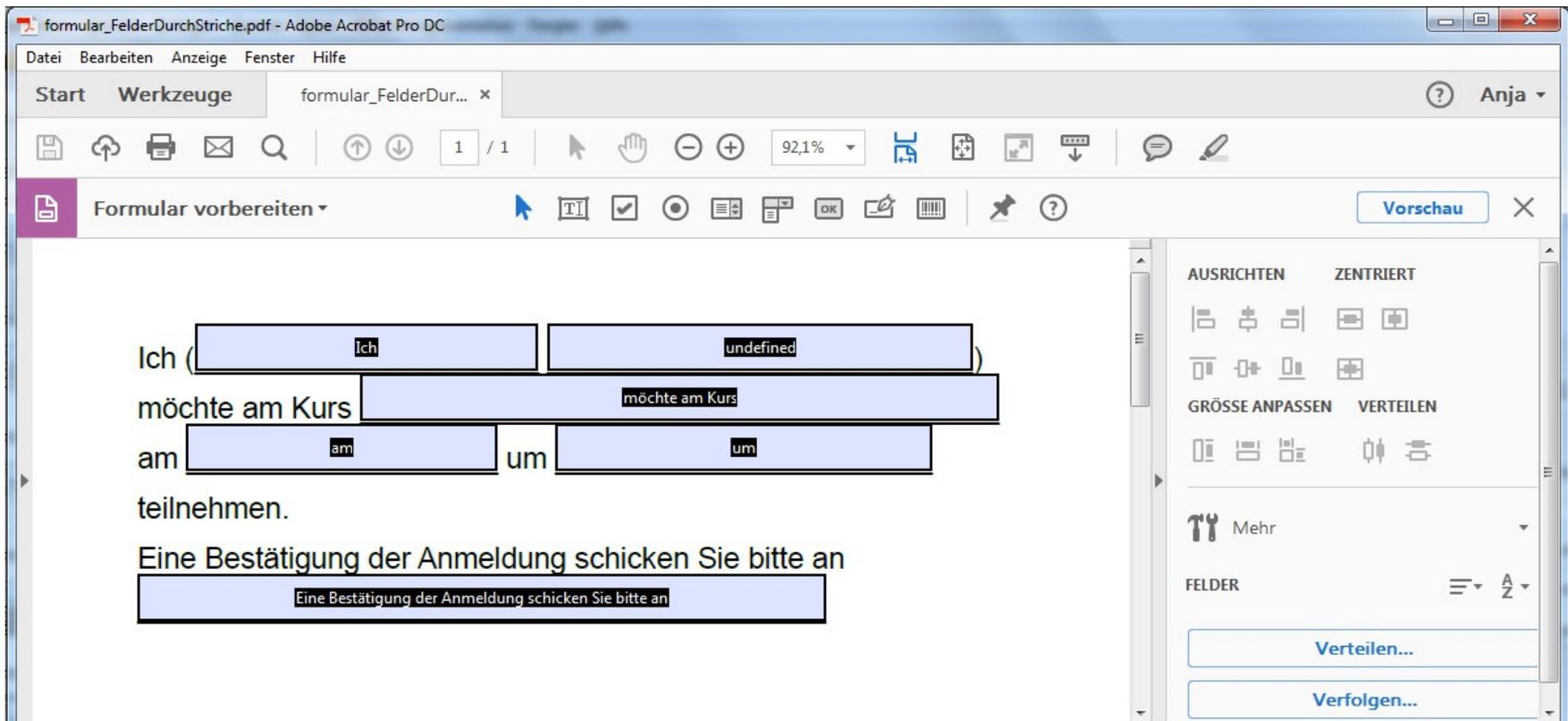
Werkzeuge – Formular vorbereiten



Erläuterung

- Mit Hilfe des Links *Datei auswählen* wird die Vorlagendatei ausgewählt.
- Wenn das Optionsfeld [Dieses Dokument benötigt Unterschriften] aktiv ist, wird automatisch ein Signaturen-Feld eingefügt.
- Durch einen Klick auf die Schaltfläche *Starten* wird die Konvertierung in ein Formular im Format PDF begonnen.

Anzeige in der Bearbeitungsansicht



Anzeige des Dokuments

- Für jedes geöffnete Dokument wird eine Registerkarte eingeblendet.
- Auf dem Reiter der Registerkarte und in der Titelleiste wird der Name des aktiven Dokuments angezeigt.
- Mit Hilfe des Kreuzes am rechten Rand des Reiters kann das Dokument geschlossen werden.

Werkzeuge

- In der Registerkarte werden standardmäßig Werkzeugleistenelemente zum Speichern und Bearbeiten sowie Navigieren zwischen den Seiten angezeigt.
- In der Bearbeitungsansicht eines Formulars wird darunter das Werkzeug [Formular vorbereiten] und das Werkzeugfenster am rechten Rand eingeblendet.

Beispiel-Formular in der Bearbeitungsansicht

Ich ()
möchte am Kurs
am um
teilnehmen.
Eine Bestätigung der Anmeldung schicken Sie bitte an

Vorschau auf das Formular

- Klick auf die Schaltfläche *Vorschau*.
- Überprüfung des Layouts.

Bearbeitungsansicht beenden

- Mit Hilfe des Kreuzes zu dem Werkzeug [Formular vorbereiten] wird das Werkzeug geschlossen
- Das Formular wird aus der Sicht des Nutzers angezeigt.

Standardansicht

- Sicht des Nutzers des Formulars.
- Ausfüllen von Formularfeldern.
- Drucken und Speichern des Formulars.

Ich ()
möchte am Kurs
am um
teilnehmen.
Eine Bestätigung der Anmeldung schicken Sie bitte an

Wechsel zur Bearbeitungsansicht

- Voraussetzung: Das Dokument ist als Formular im PDF gespeichert.
- *Werkzeuge – Formular vorbereiten.*

Formularfelder in PDF

- Textfelder zur Eingabe von Informationen mit Hilfe der Tastatur.
- Mit Hilfe von Listefeldern und DropDown-Listen wird eine Liste von Möglichkeiten angeboten, aus der ein Element ausgewählt wird.
- Optionsfelder bieten verschiedene Optionen zu einem Thema an. Eine Option kann ausgewählt werden.
- Kontrollkästchen bieten genauso wie Optionsfelder verschiedene Optionen zu einem Thema an. Der Nutzer kann aber mehrere Optionen auswählen.

Formularfelder in der Bearbeitungsansicht

- Die Formularfelder sind farblich gekennzeichnet.
- Um jedes Formularfeld ist ein schwarzer Rahmen gezogen.
- In der Mitte des Formularfeldes wird der Name des Feldes auf schwarzem Hintergrund angezeigt.

Ich ()
möchte am Kurs
am um
teilnehmen.
Eine Bestätigung der Anmeldung schicken Sie bitte an

Ein einzelnes Formularfeld markieren

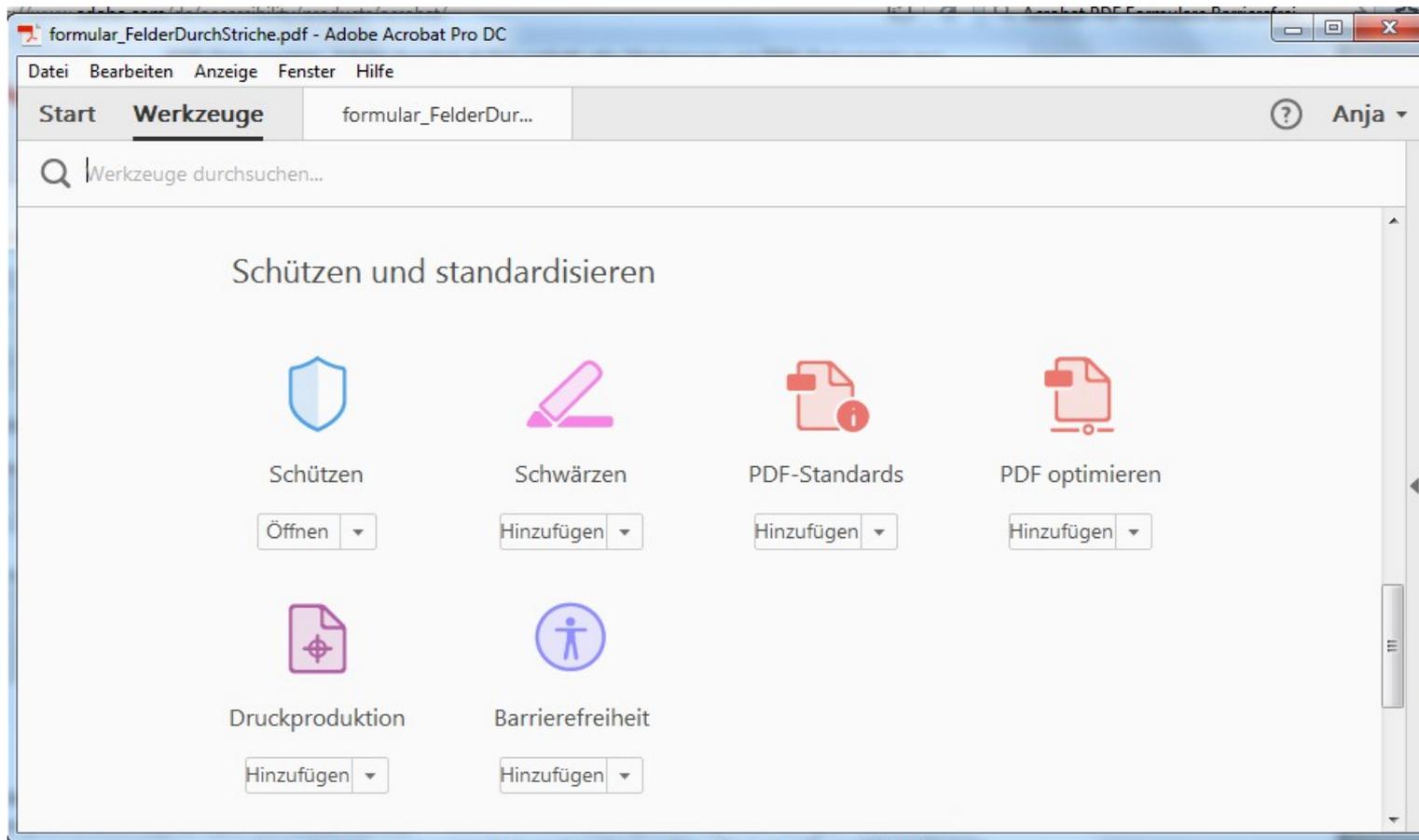
- Das Formular ist im Bearbeitungsmodus geöffnet.
- Der Mauszeiger liegt über ein Formularfeld.
- Mausklick direkt in das Formularfeld.

Ausgewähltes Formularfeld

- Das gewählte Feld ist durch einen blauen Rahmen gekennzeichnet. Die Ziehpunkte auf dem Rahmen sind eingeblendet.
- Der Name des Feldes wird mittig auf blauem Hintergrund angezeigt.

Ich ()
möchte am Kurs
am um
teilnehmen.
Eine Bestätigung der Anmeldung schicken Sie bitte an

Werkzeug „Barrierefreiheit“



Werkzeugfenster hinzufügen

- Die Registerkarte *Werkzeuge* ist aktiv.
- In der DropDown-Liste [Barrierefreiheit] in dem Bereich [Schützen und standardisieren] wird das Element *Hinzufügen* ausgewählt.
- Das passende Werkzeugfenster wird eingeblendet.

Hinweis

- Das Werkzeugfenster muss eingeblendet sein. Ein eingeblendetes Fenster wird durch ein Häkchen links vom Eintrag *Werkzeugfenster* im Menü *Anzeige – Ein- / Ausblenden* gekennzeichnet.
- Mit Hilfe des Menüs *Anzeige – Werkzeuge – Barrierefreiheit – Öffnen* kann das Werkzeug [Barrierefreiheit] aktiviert werden.

Werkzeug „Barrierefreiheit“

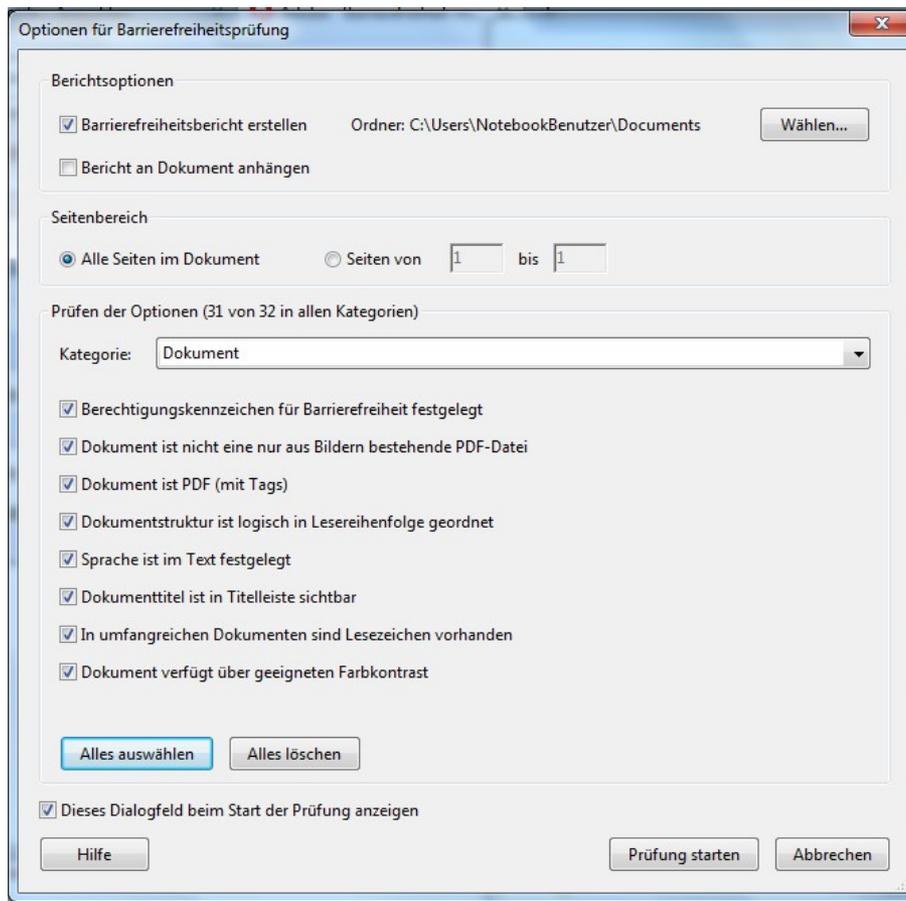
- Jedes Element wird als Link dargestellt.
- Mit einem Mausklick werden die passenden Werkzeuge aktiviert.

-  Dokument automatisch taggen
-  Formularfelder automatisch taggen
-  Leseoptionen
-  **Vollständige Prüfung**
-  Barrierefreiheitsbericht
-  Formularfelder identifizieren
-  Alternativtext festlegen
-  Setup-Assistent
-  **Lesereihenfolge**

Dokument prüfen

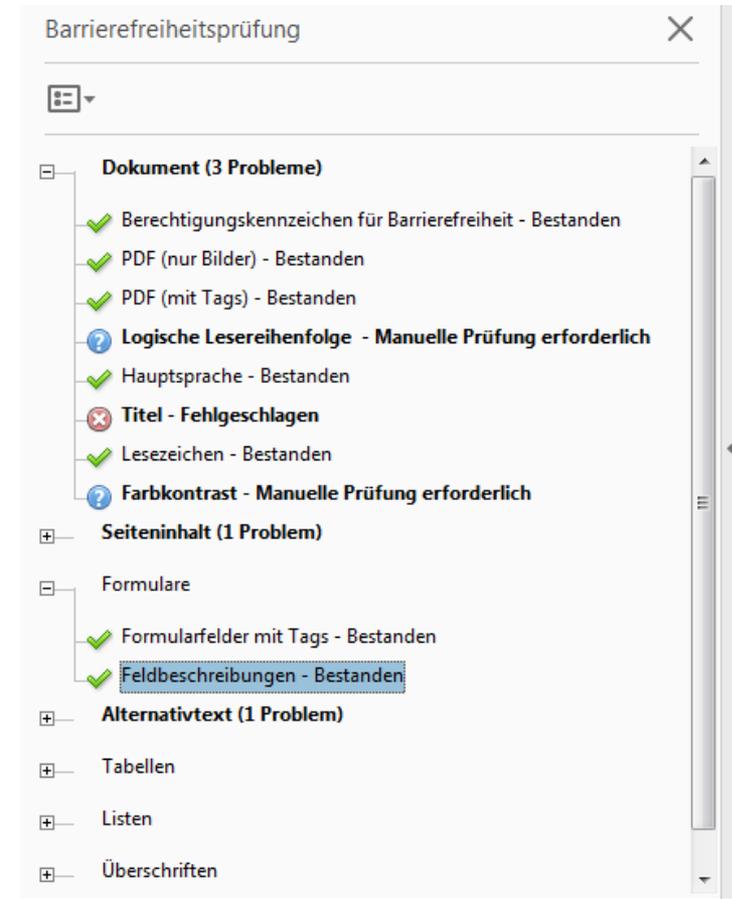
- Das Werkzeug [Barrierefreiheit] ist eingeblendet.
- Mausklick auf den Link *Vollständige Prüfung*.
- Das Dialogfenster [Optionen für Barrierefreiheit] wird geöffnet. Mit Hilfe der Kontrollkästchen können die verschiedenen Tests ausgewählt werden. Durch einen Klick auf die Schaltfläche *Prüfung starten* wird das Dokument getestet.

Dialogfenster „Optionen für Barrierefreiheit“



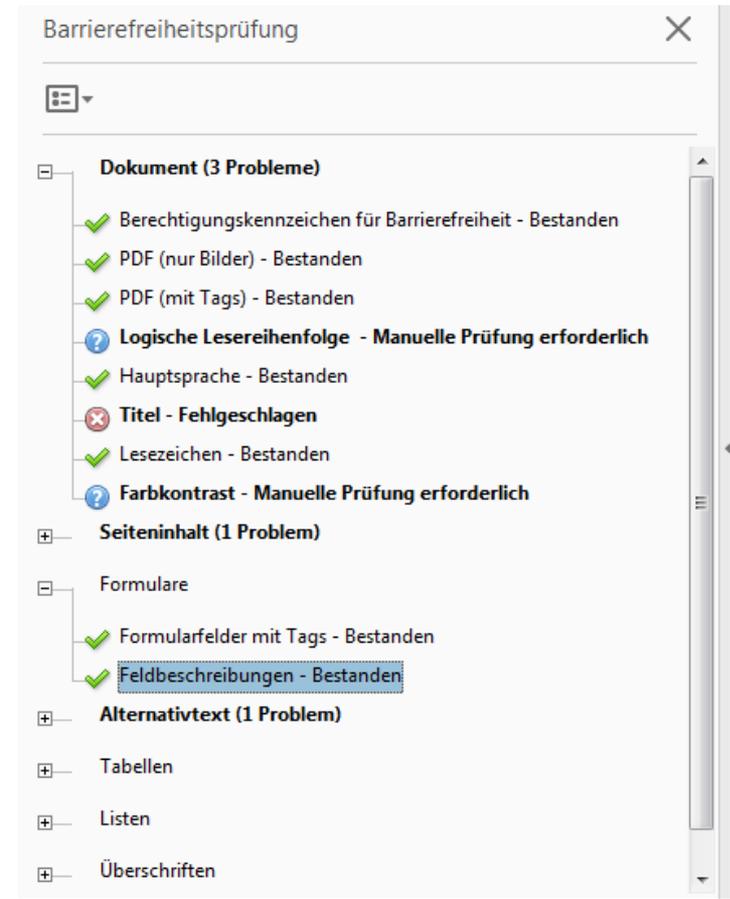
Prüfbericht

- Der Bericht wird in in verschiedenen Abschnitte eingeteilt.
- In den verschiedenen Abschnitten werden die einzelnen Prüfungen und das Ergebnis aufgelistet.



Kennzeichnungen im Prüfbericht

- Bestandene Prüfungen werden durch ein grünes Häkchen gekennzeichnet.
- Fehler werden durch einen roten Kreis, in dem sich ein weißes Kreuz befindet gekennzeichnet.
- Warnungen etc. werden durch einen blauen Kreis, in dem sich ein Fragezeichen befindet, gekennzeichnet.



... schließen

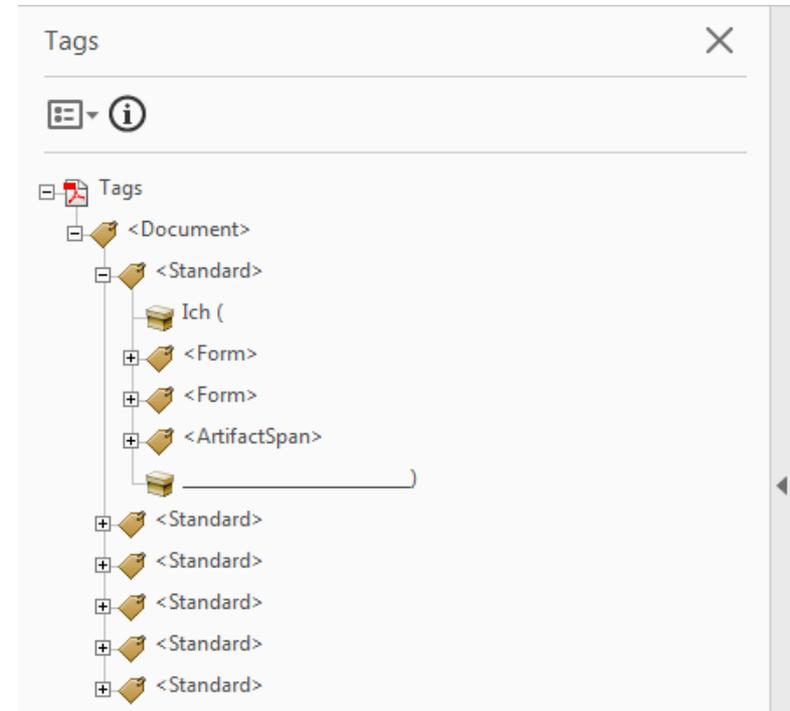
- Durch einen Klick auf das Kreuz am oberen rechten Rand kann der Prüfbericht geschlossen werden.

... öffnen

- Mit Hilfe des Icons [Barrierefreiheitsprüfung] im Navigationsfenster wird der Prüfbericht eingeblendet.
- Mit Hilfe des Links *Barrierefreiheitsbericht* im Werkzeugfenster [Barrierefreiheit] kann ein detaillierter Bericht angezeigt werden.

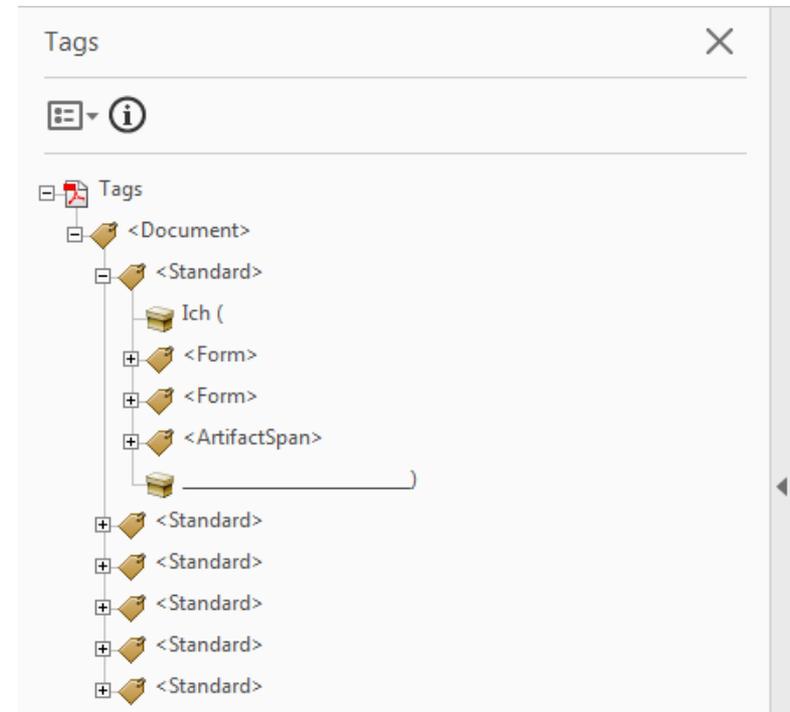
Tags im Dokument

- Abbildung der logischen Struktur eines Dokuments.
- Tags beginnen und enden mit den spitzen Klammern.
- Das Menü *Anzeige – Navigationsfenster – Tags* zeigt die Dokumentstruktur an.
- Wenn möglich, sollten die Dokumente bei der Konvertierung mit Tags versehen werden.



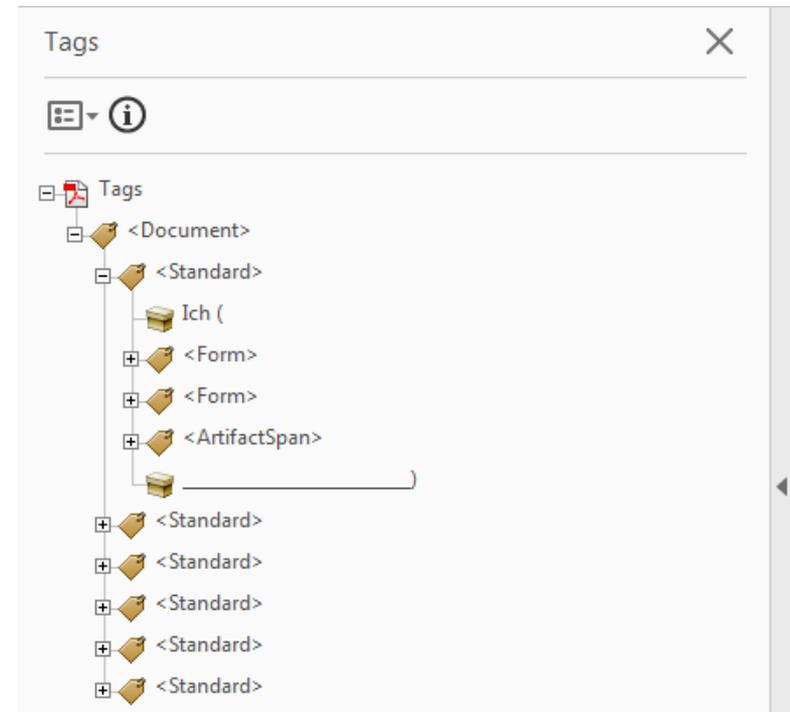
Hinzufügen von Tags

- Das Werkzeug [Barrierefreiheit] ist eingeblendet.
- Mausklick auf den Link *Dokument automatisch taggen*.
- Die logische Struktur wird anhand des Textflusses und des Schriftverlaufes festgelegt.
- Formularfelder werden häufig nicht beachtet. Der Link *Formularfelder automatisch taggen* wird deaktiviert.



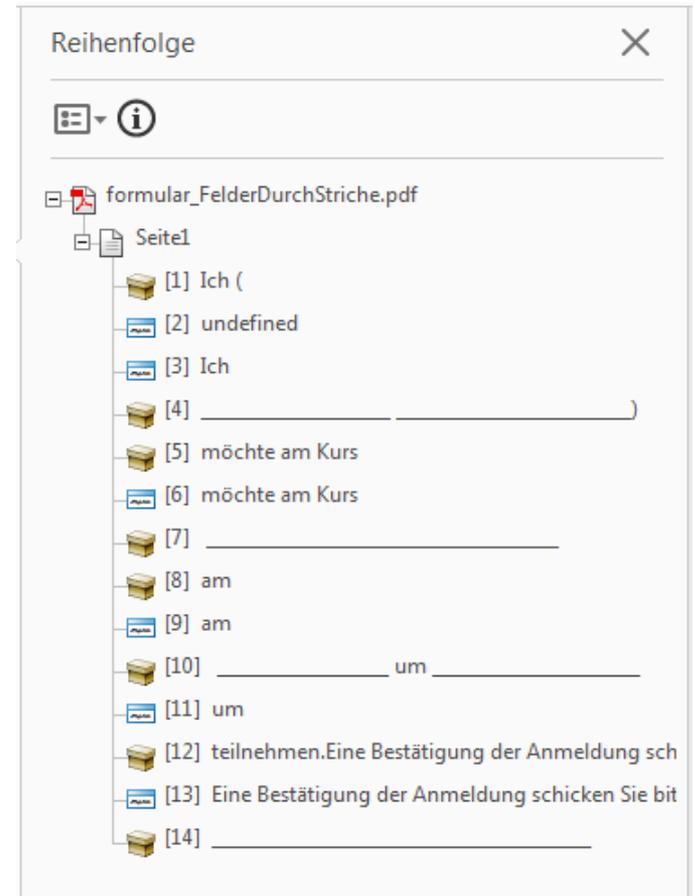
Hinzufügen von Tags

- Das Werkzeug [Barrierefreiheit] ist eingeblendet.
- Mausklick auf den Link *Formularfelder automatisch taggen*.
- Falls das Dokument mit Tags versehen ist, wird ein Hinweis eingeblendet.
- Anhand der Elemente im Dokument wird die logische Struktur aufgebaut.



Lesereihenfolge eines Dokuments

- Leserichtung des Dokuments für Bildschirmlesehilfen.
- Das Menü *Anzeige – Navigationsfenster – Reihenfolge* zeigt die Lesereihenfolge an.



... einstellen

- Das Werkzeug [Barrierefreiheit] ist eingeblendet.
- Mausklick auf den Link *Lesereihenfolge*.
- In dem Dialog [TouchUp-Leserichtung] kann die Leserichtung festgelegt und die Tags bearbeitet werden.
- Mit Hilfe der Schaltfläche *Seitenstruktur löschen* werden die vorhandenen Tags und die Seitenreihenfolge gelöscht.
- Die Schaltfläche *Schließen* schließt das Dialogfenster und die Änderungen werden übernommen.

Elemente im Dokument taggen

- Das Werkzeug [Barrierefreiheit] ist eingeblendet.
- Mausklick auf den Link *Lesereihenfolge*.
- In dem Dialog [TouchUp-Leserichtung] kann die Leserichtung festgelegt und die Tags bearbeitet werden.
- Mit Hilfe der gedrückt gehaltenen Maustaste wird um die gewünschte Elementkategorie ein Auswahlrahmen gezogen. Sobald die Maustaste losgelassen wird, wird der Auswahlrahmen angezeigt.
- Entsprechend der Elementkategorie wird auf eine der oberen Schaltflächen geklickt.
- Die Anzeige der Tags und Reihenfolge wird automatisiert angepasst.

Titel des Dokuments

- *Datei – Eigenschaften.*
- Die Registerkarte [Beschreibung] ist aktiv.
- In das Textfeld [Titel] wird eine Überschrift für das Dokument eingegeben. Die Überschrift sollte den Inhalt des Dokuments widerspiegeln.
- Durch einen Klick auf die Schaltfläche *OK* werden die Änderungen gespeichert.

... anzeigen

- *Datei – Eigenschaften.*
- Die Registerkarte [Ansicht beim Öffnen] ist aktiv.
- Aus dem Listenfeld [Einblenden] in dem Bereich [Fensteroptionen] wird der Eintrag *Dokumenttitel* ausgewählt.
- Durch einen Klick auf die Schaltfläche *OK* werden die Änderungen gespeichert.

Namen der Formularfelder

- Das Formular wird in der Bearbeitungsansicht angezeigt.
- Der Mauszeiger liegt über ein Formularfeld.
- Mit Hilfe der rechten Maustaste wird das Kontextmenü zu einem Formularfeld geöffnet.
- Klick auf den Eintrag *Eigenschaften*.
- Die Registerkarte [Allgemein] ist aktiv.
- In das Textfeld [Name] wird eine eindeutige Bezeichnung für das Formularfeld eingegeben.

Quickinfo der Formularfelder

- Das Formular wird in der Bearbeitungsansicht angezeigt.
- Der Mauszeiger liegt über ein Formularfeld.
- Mit Hilfe der rechten Maustaste wird das Kontextmenü zu einem Formularfeld geöffnet.
- Klick auf den Eintrag *Eigenschaften*.
- Die Registerkarte [Allgemein] ist aktiv.
- In das Textfeld [Quickinfo] wird eine Erläuterung zu dem Formularfeld eingegeben. Sobald die Maus über das Formularfeld fährt, wird der Text angezeigt.
Bildschirmlesehilfen nutzen die Angaben als Beschreibung für ein Formularfeld.

Tabulator-Reihenfolge von Formularfeldern

- Die Felder können mit Hilfe des Tabulators durchlaufen werden.
- Die Formularfelder sollten von oben nach unten spaltenweise und von links nach rechts zeilenweise mit Hilfe des Tabulators durchlaufen werden.
- Felder, die nicht vom Nutzer ausgefüllt werden können, werden aus der Tabulator-Reihenfolge entfernt.

... in Abhängigkeit der Dokumentstruktur

- Klick auf das Icon *Seiten* im Navigationsfenster.
- Mit Hilfe der Tastenkombination <Strg>+<A> werden alle Seiten des Dokuments ausgewählt.
- Mit Hilfe der rechten Maustaste wird das Kontextmenü zur Auswahl geöffnet.
- Klick auf den Eintrag *Seiteneigenschaften*.
- Die Registerkarte *Tab-Reihenfolge ist aktiv*.
- Auswahl der Option [Dokumentstruktur verwenden].

... nicht angeben

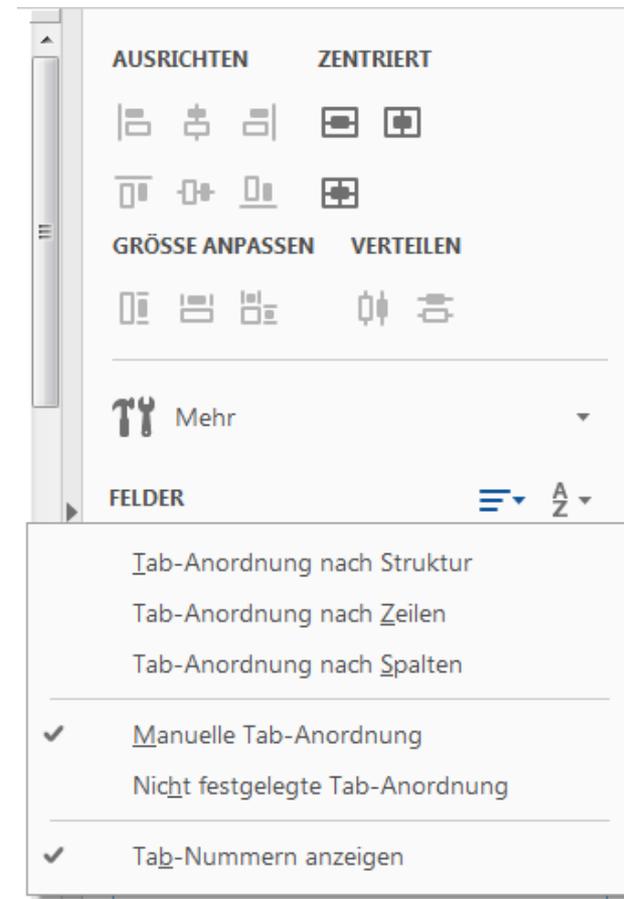
- Klick auf das Icon *Seiten* im Navigationsfenster.
- Mit Hilfe der Tastenkombination <Strg>+<A> werden alle Seiten des Dokuments ausgewählt.
- Mit Hilfe der rechten Maustaste wird das Kontextmenü zur Auswahl geöffnet.
- Klick auf den Eintrag *Seiteneigenschaften*.
- Die Registerkarte *Tab-Reihenfolge ist aktiv*.
- Auswahl der Option [Nicht angeben].

... einblenden

- Das Werkzeugfenster [Formular vorbereiten] ist eingeblendet.
- Klick auf das Icon [Mehr].
- *Tab-Nummern einblenden.*

... automatisiert erstellen

- Das Werkzeugfenster [Formular vorbereiten] ist eingeblendet.
- Klick auf das Icon [Menü] rechts von der Bezeichnung Felder.
- Die Tab-Reihenfolge kann automatisiert in Abhängigkeit der Dokumentstruktur, der Zeilen oder Spalten festgelegt werden.



... manuell erstellen

- Das Werkzeugfenster [Formular vorbereiten] ist eingeblendet.
- Klick auf das Icon [Menü] rechts von der Bezeichnung Felder.
- Der Eintrag *Manuelle Tab-Anordnung* ist aktiv.
- In der Liste [Felder] werden alle Formularfelder angezeigt. Mit Hilfe der gedrückt gehaltenen Maustaste kann ein Formularfeld in der Liste verschoben werden.
- Sobald die Maustaste losgelassen wird, wird das Feld an die neue Position eingefügt.

