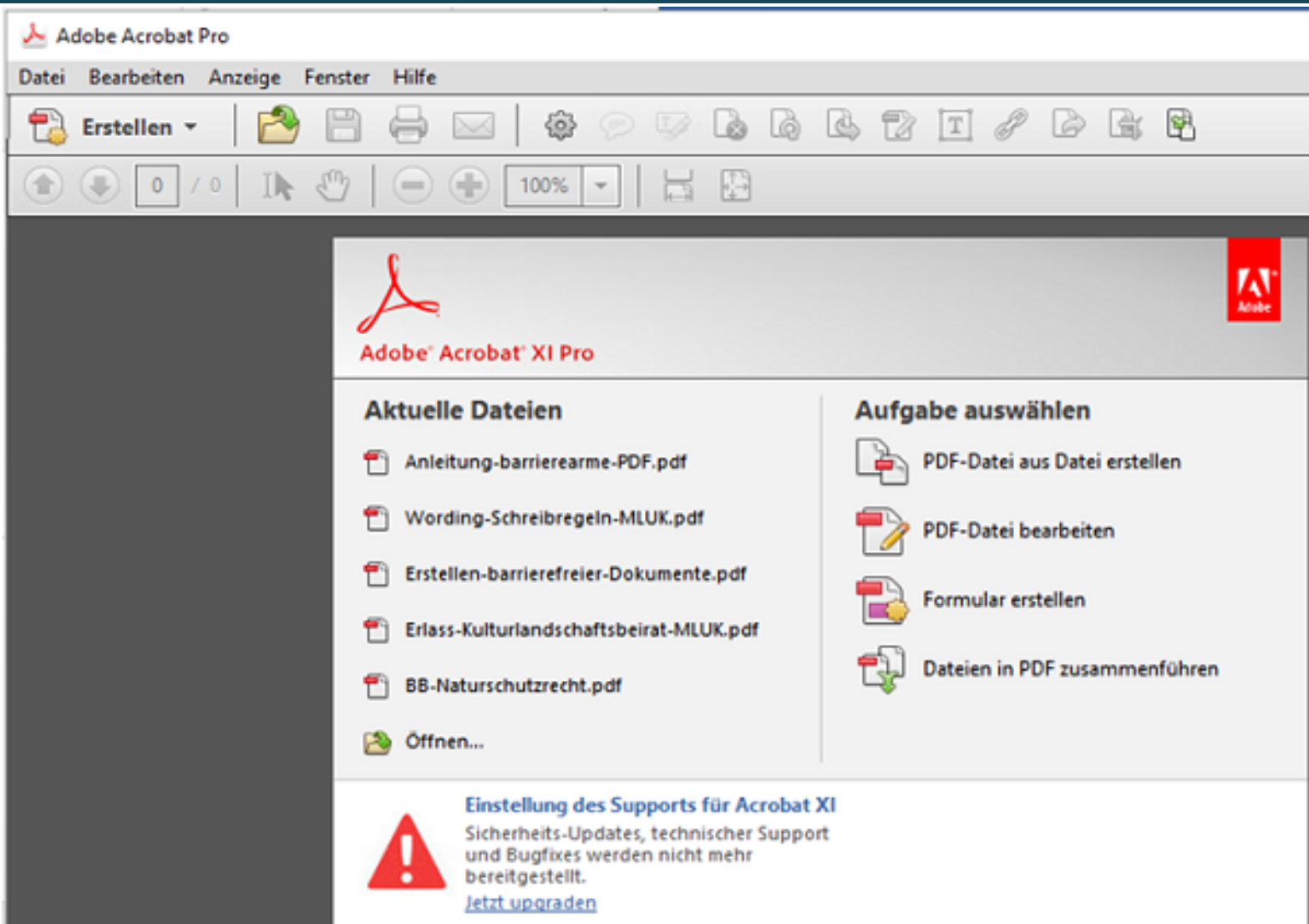


Anleitung

Barrierearme PDF-Dokumente mit „Adobe Acrobat XI Pro“

Barrierefreiheit in Online-Angeboten und Veröffentlichungen des MLUK

mluk.brandenburg.de



The screenshot shows the Adobe Acrobat Pro XI Pro interface. At the top, the title bar reads "Adobe Acrobat Pro". Below it is a menu bar with "Datei", "Bearbeiten", "Anzeige", "Fenster", and "Hilfe". A toolbar contains various icons for file operations, editing, and viewing. Below the toolbar, navigation and zoom controls are visible, including a zoom level of 100%. The main workspace is divided into two panels: "Aktuelle Dateien" (Current Files) and "Aufgabe auswählen" (Select Task). The "Aktuelle Dateien" panel lists several PDF files, with "Anleitung-barrierearme-PDF.pdf" at the top. The "Aufgabe auswählen" panel offers tasks such as "PDF-Datei aus Datei erstellen", "PDF-Datei bearbeiten", "Formular erstellen", and "Dateien in PDF zusammenführen". At the bottom, a warning message states: "Einstellung des Supports für Acrobat XI" (Setting of support for Acrobat XI), "Sicherheits-Updates, technischer Support und Bugfixes werden nicht mehr bereitgestellt." (Security updates, technical support, and bug fixes are no longer provided), and includes a link to "Jetzt upgraden" (Upgrade now).

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK)
des Landes Brandenburg
Referat Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation
Henning-von-Tresckow-Straße 2-13, Haus S,
14467 Potsdam

Telefon: 0331 866-7237
E-Mail: bestellung@mluk.brandenburg.de
Internet: mluk.brandenburg.de
agrар-umwelt.brandenburg.de

Bearbeitung und Redaktion

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK)
des Landes Brandenburg
Referat Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation
Zentrale Webredaktion

Fotos

Diverse Screens aus Programm Adobe Acrobat Pro XI

Mai 2023

Dieser Leitfaden ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg. Der Leitfaden ist für den internen Gebrauch und nicht für die Weitergabe an Dritte oder zum Verkauf bestimmt.

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

Inhalt

Einleitung	3
Anpassen der Dokumenteneigenschaften mit „Adobe Acrobat XI Pro“	3
Anlegen von Lesezeichen (Inhaltsverzeichnis)	4
Weitere Einstellungen	5
Barrierefreiheitsprüfung	6
Im richtigen Format speichern	9
Weitere Quellen zum Nachlesen	10

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Screenshot Dokumenteneigenschaften im PDF	3
Abbildung 2: Screenshot Dokumenteigenschaften - Reiter Ansicht beim Öffnen.....	4
Abbildung 3: Screenshot Menüleiste Anzeige mit Dateiname.....	4
Abbildung 4: Screenshot Menüleiste Anzeige mit Dokumententitel	4
Abbildung 5: Screenshot Lesezeichenfenster - links mit markierten Inhaltspunkten - rechts eingerückte Inhaltspunkte nach Baumstruktur.....	5
Abbildung 6: Screenshot Aktionsassistent Barrierefrei machen - Schritt 1	6
Abbildung 7: Screenshot Aktionsassistent Barrierefrei machen - Schritt 2	6
Abbildung 8: Screenshot Aktionsassistent Barrierefrei machen - Schritt 3	7
Abbildung 9: Screenshot Aktionsassistent Barrierefrei machen - Schritt 4	7
Abbildung 10: Screenshot Aktionsassistent Barrierefrei machen - Schritt 5.....	7
Abbildung 11: Screenshot Aktionsassistent Barrierefrei machen - Schritt 6.....	8
Abbildung 12: Screenshot Aktionsassistent Barrierefrei machen - Schritt 7 Problemanzeige	8
Abbildung 13: Screenshot Anzeige der Funktionen im Menü Datei - Speichern als PDF/A	10

Einleitung

Neben der Möglichkeit barrierearme Dokumente direkt in der Ursprungsdatei (Word, Excel, PowerPoint) zu erstellen (siehe Leitfaden Barrierefreiheit), lassen sich bei schon umgewandelten bzw. lesbar eingescannten PDF nachträglich die Dokumenteneigenschaften ergänzen. Des Weiteren lassen sich Einstellungen vornehmen, die festlegen, wie sich das Dokument beim Öffnen verhalten soll.

Fehlen nun in einem PDF-Dokument die für die Barrierefreiheit und nach dem Urheberrecht geforderten Angaben, müssen diese manuell ergänzt werden.

Die wichtigsten Schritte für barrierearme PDF-Dokumente werden folgend beschrieben.

Anpassen der Dokumenteneigenschaften mit „Adobe Acrobat XI Pro“

- Öffnen Sie das Programm Adobe Acrobat
- Öffnen Sie das entsprechende PDF, dass Sie bearbeiten wollen
- Öffnen Sie die Dokumenteigenschaften
Datei → Eigenschaften → Beschreibung
- Ergänzen/ändern Sie im Reiter Beschreibung die in der Grafik markierten Felder

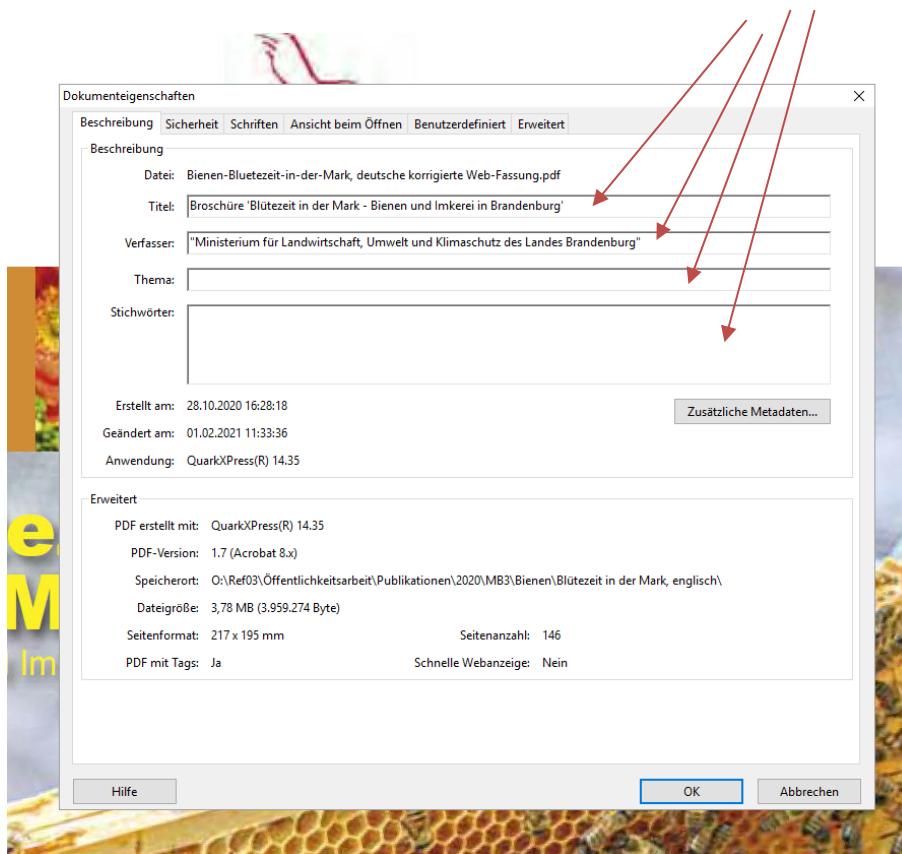
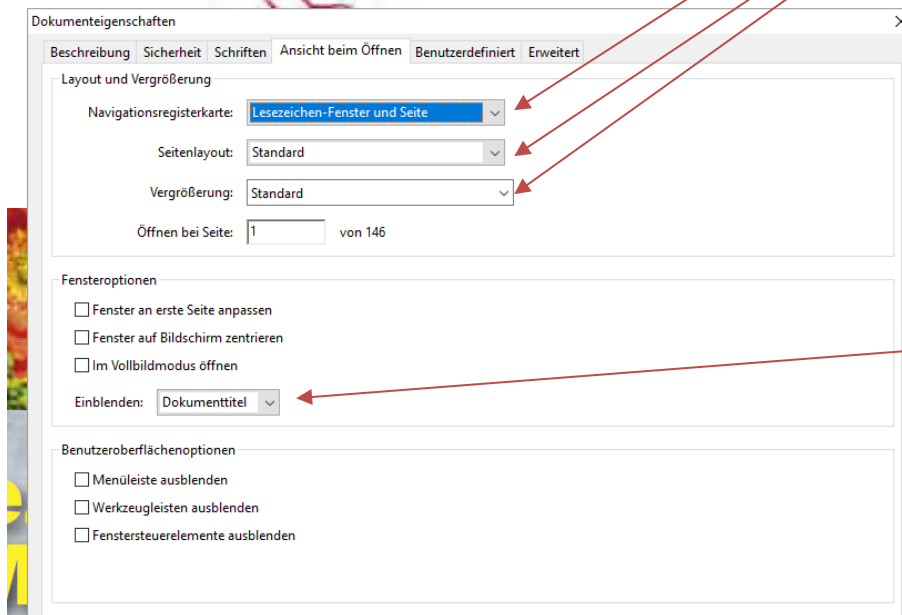


Abbildung 1: Screenshot Dokumenteigenschaften im PDF

- Stellen Sie im Reiter „Ansicht beim Öffnen“ ein, wie sich das Dokument beim Öffnen der Datei im Web verhalten soll
Datei → Eigenschaften → Ansicht beim Öffnen → Auswahl



Zeigt in der Menüleiste entweder den Dateinamen oder den Dokumententitel an

Abbildung 2: Screenshot Dokumenteigenschaften - Reiter Ansicht beim Öffnen

Anzeige Dateiname:

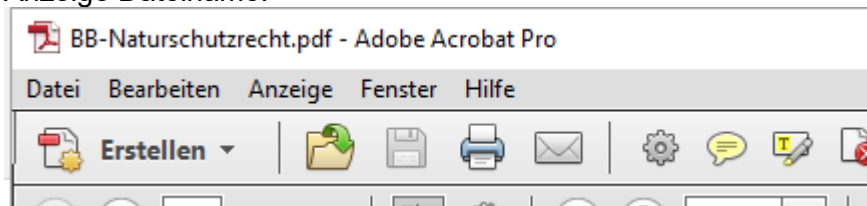


Abbildung 3: Screenshot Menüleiste Anzeige mit Dateiname

Anzeige Dokumententitel:

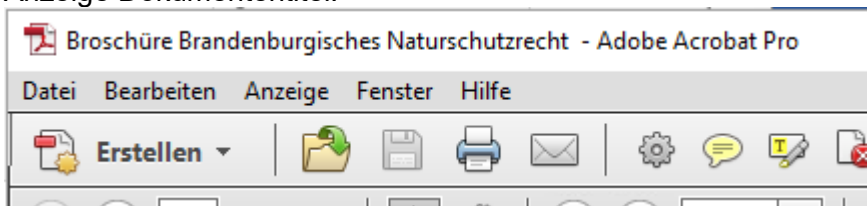


Abbildung 4: Screenshot Menüleiste Anzeige mit Dokumententitel

Anlegen von Lesezeichen (Inhaltsverzeichnis)

Eine weitere Funktion zur Leseerleichterung (nicht nur aus Sicht der Barrierefreiheit) sind Lesezeichen (Bookmarks). Diese können zusätzlich zu einem schon im Dokument vorhandenen Inhaltsverzeichnis angelegt werden oder ersetzen ein nicht vorhandenes Inhaltsverzeichnis.

Für das Anlegen von Lesezeichen gehen Sie wie folgend beschrieben vor:

- Gehen Sie im Dokument zur ersten Überschrift und markieren diese. Die markierte Überschrift wird als Beschriftung für das neue Lesezeichen verwendet. Sie können die Beschriftung nachträglich noch bearbeiten.
- Klicken Sie über das Menü der rechten Maustaste den Befehl „Lesezeichen hinzufügen“ an. Alternativ kann das Lesezeichen auch mit der Eingabe „Strg+B“ definiert werden.
- Das Lesezeichenfenster wird geöffnet. Ihr gerade erstelltes Lesezeichen wird angezeigt.
- Scrollen Sie durch das Dokument und verfahren bei jeder Überschrift bzw. jedem Abschnitt, der ein Lesezeichen erhalten soll, fort.
- Am Ende erhalten Sie ein Inhaltsverzeichnis.

Nun können die Hierarchien der Überschriften/Abschnitte noch kenntlich gemacht werden.

- Dazu markieren Sie einfach die Lesezeichen, die einem höherrangigen Lesezeichen untergeordnet werden sollen.
- Gehen Sie mit dem Mauszeiger auf das oberste der markierten Lesezeichen und halten diese fest und rücken die Lesezeichengruppe ein.

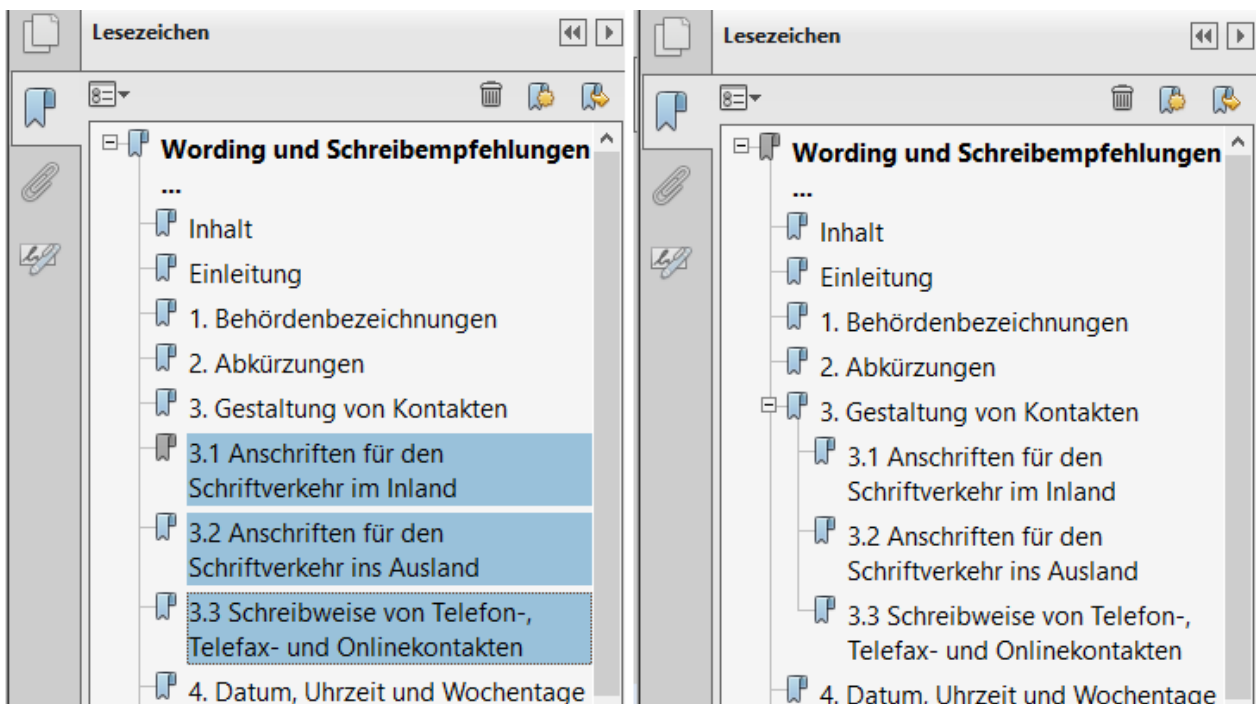


Abbildung 5: Screenshot Lesezeichenfenster - links mit markierten Inhaltspunkten - rechts eingerückte Inhaltspunkte nach Baumstruktur

Aktualisieren Sie nun noch die Dokumenteneigenschaften im Reiter „Ansicht beim Öffnen“ den Punkt „Navigationsregisterkarte“ auf „Lesezeichen-Fenster und Seite“ und speichern Ihr Dokument.

Beim erneuten Öffnen wird nun die von Ihnen angelegten Lesezeichen angezeigt.

Weitere Einstellungen

Über die Dokumenteneigenschaften lassen sich noch weitere Funktionen für die Darstellung des Dokumentes einstellen. So können Sicherheitseigenschaften definiert

werden. Diese sollten jedoch nur von den Web-Redakteuren vor der Web-Veröffentlichung vorgenommen werden.

Barrierefreiheitsprüfung

Adobe Acrobat bietet beim Werkzeug Aktionsassistent die Funktion zur Prüfung der Barrierefreiheit Ihres Dokumentes. Wollen Sie Ihr Dokument auf Barrierefreiheit prüfen, gehen Sie wie folgend beschrieben vor:

- Öffnen Sie Bearbeitungsleiste „Werkzeuge“
- Klicken Sie den Aktionsassistenten und anschließend „Barrierefrei machen“ an Werkzeuge → Aktionsassistent → Barrierefrei machen

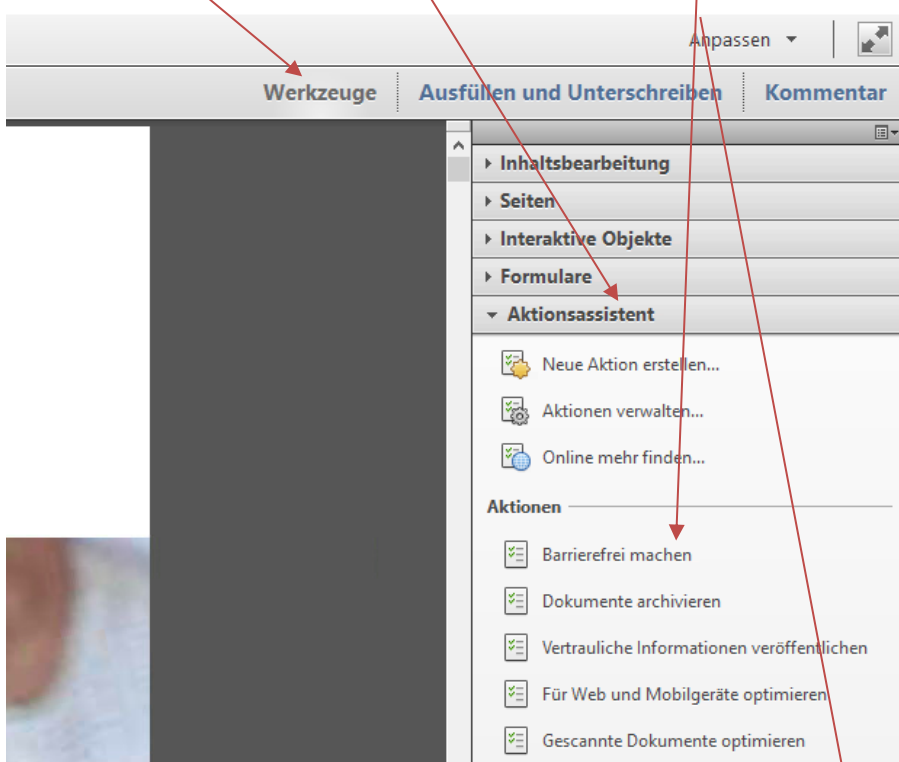


Abbildung 6: Screenshot Aktionsassistent Barrierefrei machen - Schritt 1

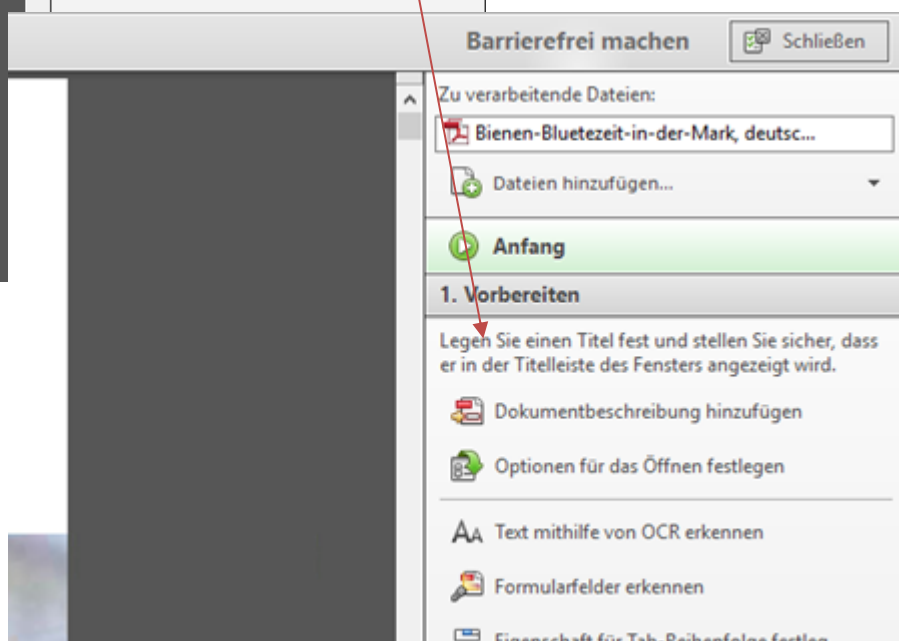


Abbildung 7: Screenshot Aktionsassistent Barrierefrei machen - Schritt 2

Klicken Sie nun nach und nach alle Abfragen zur Prüfungsvorbereitung an und ergänzen entsprechend.

- Dokumentbeschreibung → ggf. ergänzen/ändern, wenn diese nicht schon vorher definiert wurden

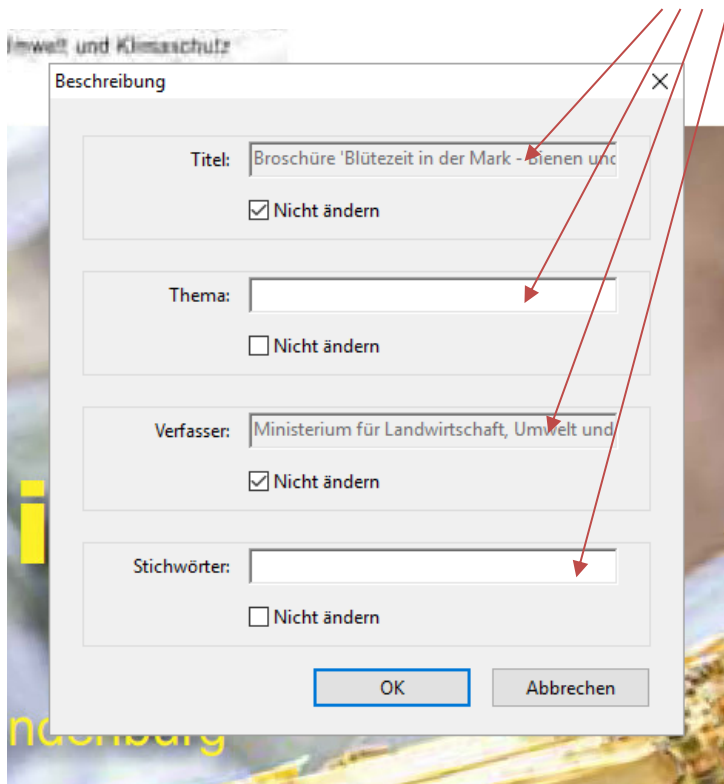


Abbildung 8: Screenshot Aktionsassistent Barrierefrei machen - Schritt 3

- Text mit Hilfe von OCR erkennen → ggf. Sprache ändern

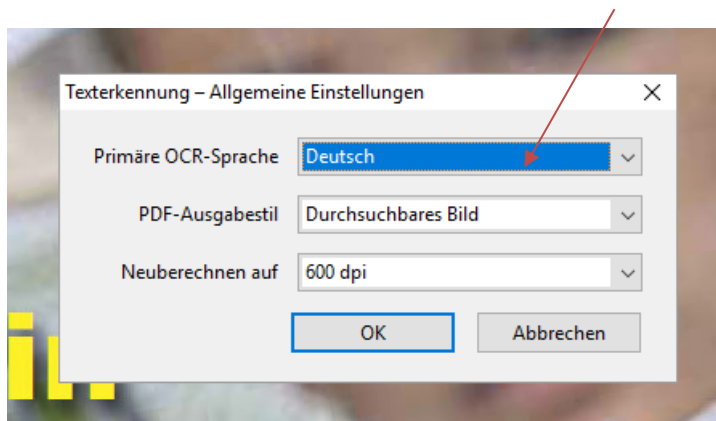


Abbildung 9: Screenshot Aktionsassistent Barrierefrei machen - Schritt 4

- Lesesprache festlegen → ggf. Primäre OCR-Sprache ändern

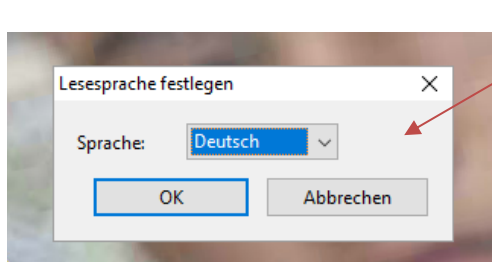


Abbildung 10: Screenshot Aktionsassistent Barrierefrei machen - Schritt 5

- Barrierefreiheitsprüfung → Vollständige Barrierefreiheitsprüfung ausführen
→ Optionen für Barrierefreiheitsprüfung festlegen → Prüfung starten

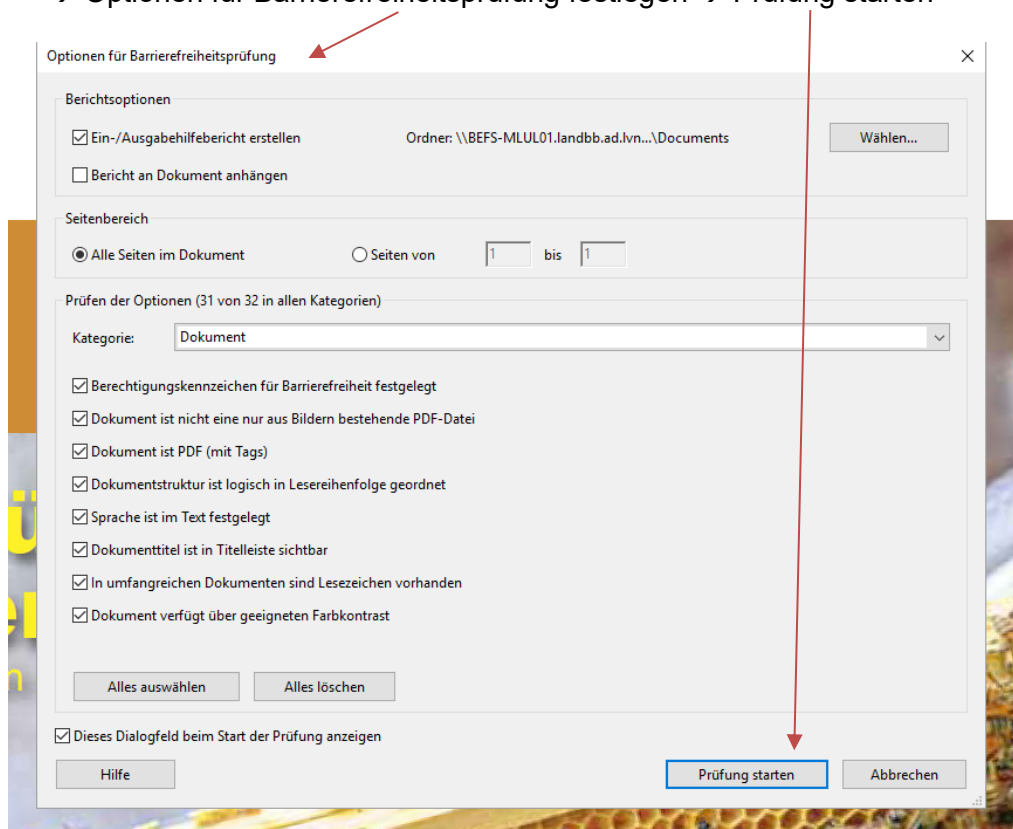


Abbildung 11: Screenshot Aktionsassistent Barrierefrei machen - Schritt 6

Nachdem Sie die Prüfung gestartet haben, prüft das Programm und erstellt eine Ergebnisliste (Problemanzeige)

- Problemanzeige

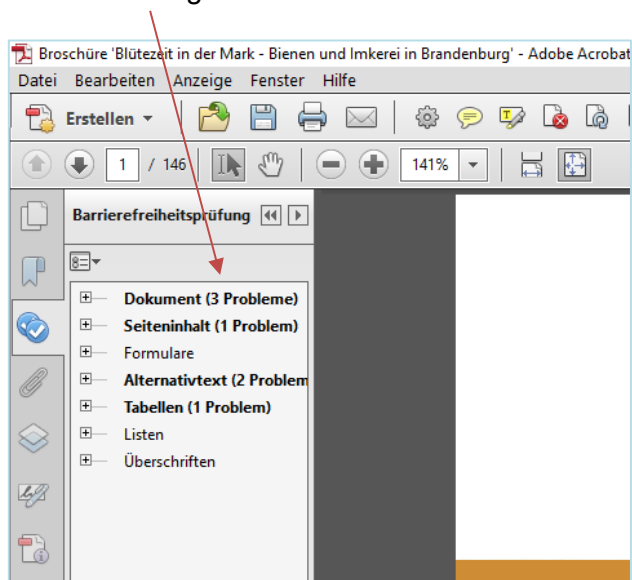


Abbildung 12: Screenshot Aktionsassistent Barrierefrei machen - Schritt 7 Problemanzeige

Sie können nun die in der Ergebnisliste angezeigten Probleme ansehen und eventuell das Dokument nachbessern.

Um diese Nacharbeiten möglichst gering zu halten, sollten die eigentlichen Ursprungs-dokumente wie im Leitfaden Barrierefreiheit beschrieben entsprechend konfiguriert werden.

Im richtigen Format speichern

In der Regel ist ein PDF so konzipiert, dass es nicht an ein bestimmtes Ausgabegerät gebunden ist. Dem Ausgabegerät wird beim Rendering (Erfassung von Rasterauflösung, Farbsystem und so weiter) der Seiteninhalt dargestellt. Dadurch passen sich die Dokumente an die technologische Entwicklung der Ausgabegeräte (Drucker, Bildschirm, Scanner) an und sind auch Jahre nach Ihrer Erstellung aktuell.

Adobe Systems hat in den vergangenen Jahren insgesamt acht Versionen ihres PDF Reference Manual veröffentlicht. Mit jeder neuen Version wurde das Format um neue Funktionen erweitert und/oder bestehende Funktionen wurden überarbeitet. Ein dauerhafter und international gültiger Standard für die Langzeitarchivierung war somit unumgänglich.

Ergebnis dieser Entwicklung waren verschiedene Normen für die Bereitstellung von Dokumenten im PDF:

- PDF/A – für die Langzeitarchivierung
 - PDF/A.1a = vollständige Übereinstimmung der Anforderungen
 - PDF/A.1b = nur Mindestanforderung zur Übereinstimmung der Anforderungen
- PDF/E – für Engineering (Ingenieurwesen), das unter anderem die Fähigkeit einer interaktiven 3D-Darstellung besitzt
- PDF/UA – für die universelle Barrierefreiheit
- PDF/VT – für den Transaktionsdruck aus Datenbankeinträgen
- PDF/X – für den Druck

Vor dem Speichern Ihrer nun konfigurierten Datei sollte also feststehen, welche Kriterien der Archivierung das PDF erfüllen soll.

Im Geschäftsbereich des Agrar- und Umweltministeriums wird **vorrangig die PDF/UA-Norm** für „normale“ PDF genutzt. In Hinblick auf Langzeitarchivierung, Zugänglichkeit und Barrierefreiheit wird dem Format PDF/A - vorrangig für Bereitstellung von rechtlich relevanten und berichtspflichtigen Dokumenten - der Vorzug gegeben.

Beispiele zu berichtspflichtigen Dokumenten:

- Dokumente zu Meldungen an die Europäische Union oder den Landtag Brandenburg

Beispiele für rechtsrelevante Dokumente

- Dokumente zu Gesetzen und Verordnungen, welche in BRAVorS veröffentlicht werden.

Soll ein Dokument nun für die Langzeitarchivierung dienen, lässt sich dies mit dem Adobe Acrobat ganz leicht als PDF/A-Version abspeichern.

Dazu im Menü „Datei“ die Funktion „Speichern als“ – „Archivierbare PDF-Datei (PDF/A)“ wählen – Speicherort und Dateinamen festlegen – speichern – fertig.

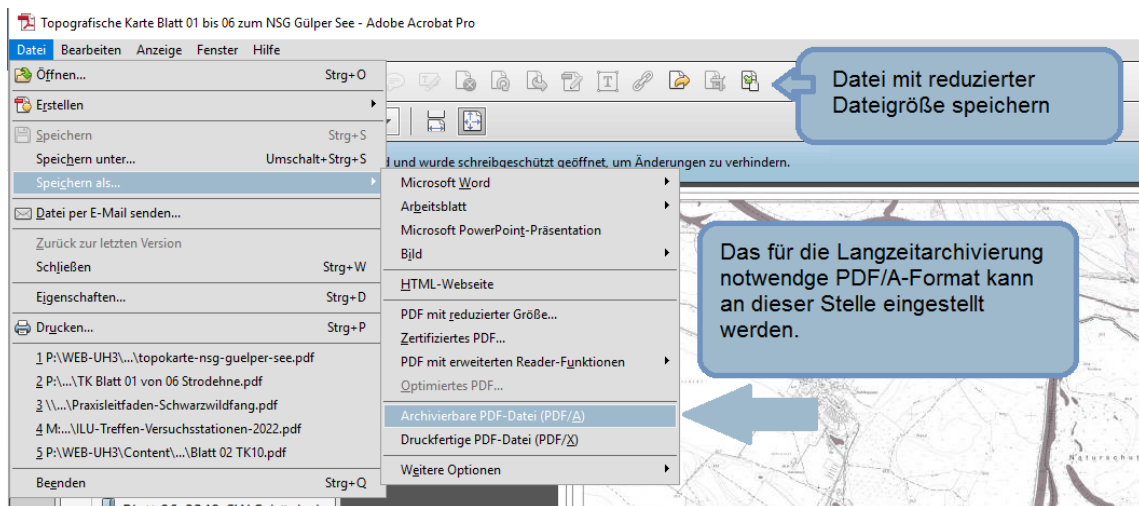


Abbildung 13: Screenshot Anzeige der Funktionen im Menü Datei - Speichern als PDF/A und Dateigröße reduzieren

HINWEISE

Das Bearbeiten einer PDF/A-Datei führt dazu, dass die PDF/A-Konformität verloren geht. Nach Abschluss der Bearbeitung speichern Sie Ihr Dokument daher erneut wie oben beschrieben als PDF/A-Datei, wenn eine Langzeitarchivierung gewünscht ist.

Bei Dokumenten mit großen Dateigrößen ist zu beachten, dass vor dem Abspeichern als PDF/A die Dateigröße verringert werden sollte. Durch das Abspeichern als PDF/A vergrößert sich die Dateigröße wieder enorm. So kann aus der Dateigröße von 8,0 Megabyte nach dem Abspeichern als PDF/A-Datei Dateigröße von über 40 Megabyte bei einem Dokument mit viel grafischen Inhalten (beispielsweise eine Liegenschaftskarte) werden.

Bei der Speicherung von PDF/A gehen manche Bildeigenschaften (zum Beispiel Transparenz) verloren. Dies wirkt sich so aus, dass beispielsweise Logos schwarz dargestellt werden.

Die Webseite <https://accessible-pdf.info/de> gibt mit einzelnen Tutorials Hilfestellung zu Problemlösungen bei der Anpassung von barrierefreien PDF.

Weitere Quellen zum Nachlesen

[Hinweise und Anregungen zur Umsetzung barrierefreier Web- und Anwendungstechnologien in öffentlichen Einrichtungen](#)

Handreichung - Landesamt für Soziales und Versorgung des Landes Brandenburg

[„Erstellen von barrierefreien PDF-Dokumenten mit Adobe Acrobat“](#)

Handbuch - Adobe Systems Incorporated

[White Paper: PDF/A – der Standard für die Langzeitarchivierung](#) - und <https://www.pdfa.org/deutsche-inhalte>

Internetauftritt - PDF Tools AG – Premium PDF Technology

[„Leitfaden zur Erstellung barrierefreier PDF-Dokumente“](#)

Handreichung - Arbeitsgruppe PDF in der Taskforce Barrierefreiheit des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels e. V.

[PAC: PDF Accessibility Checker](#)

Handreichung - Roberto Bianchetti, xyMedia GmbH

<https://www.oeffentliche-it.de/publikationen/barrierefreiheit-in-der-digitalen-verwaltung>

Fraunhofer-Institut FOKUS, Kompetenzzentrum Öffentliche IT Berlin

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK)

Referat Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation

Henning-von-Tresckow-Straße 2-13, Haus S
14467 Potsdam

Telefon: +49 (0)331 866-7237

E-Mail: bestellung@mluk.brandenburg.de

Internet: mluk.brandenburg.de oder agrар-umwelt.brandenburg.de



KLIMA. SCHUTZ. UMWELT.
Brandenburg handelt.