

# ANLEITUNG

## Barrierefreie geschwärzte PDFs

Stand 06.08.2025



Adobe Acrobat Pro



**WIENFLUSS**  
INFORMATION.DESIGN.SOLUTIONS

# INHALTSVERZEICHNIS

1. Hintergrund	3
2. Texte mit Acrobat schwärzen	4
3. Barrierefreiheit der PDF nach dem Schwärzvorgang	5
4. Negatives PAC-Ergebnis	6
5. Nachbearbeitung in Acrobat	7
6. Positives PAC-Ergebnis	12

# 1. Hintergrund

**wienFLUSS**  
INFORMATIONEN · SERVICES · SOLUTIONS

**Angebot**  
Projekt XYZ 06.08.2025

**Auftraggeber und Anschrift** Musterfirma Beispiel AG  
Musterstraße 17,  
1234 Wien

**Firmenbuchnummer** FN 123456a

**Kundennummer** 123456789

**Kostenvorschlag Nr. 456**

Arbeitspaket 1	150,00€
Arbeitspaket 2	100,00€
Arbeitspaket 3	180,00€
Arbeitspaket 4	250,00€
<b>Gesamtsumme</b>	<b>680,00€</b>

Die angebotenen Preise sind drei Monate gültig. Alle Preisangaben verstehen sich exkl. USt.  
Die Preisangaben beinhalten drei Monate Supportleistungen.

Bitte überweisen Sie den Gesamtbetrag unter Angabe der Angebotsnummer auf folgendes Konto:  
Bank: Musterbank AG  
IBAN: AT12 3456 7890 1234 5678  
BIC: MUSWATWW

IT Services – Digitale Barrierefreiheit Seite 1

**wienFLUSS**  
INFORMATIONEN · SERVICES · SOLUTIONS

**Angebot**  
Projekt XYZ 06.08.2025

**Auftraggeber und Anschrift** Musterstraße 17,  
1234 Wien

**Firmenbuchnummer** [Redacted]

**Kundennummer** 123456789

**Kostenvorschlag Nr. 456**

Arbeitspaket 1	150,00€
Arbeitspaket 2	100,00€
Arbeitspaket 3	180,00€
Arbeitspaket 4	250,00€
<b>Gesamtsumme</b>	<b>680,00€</b>

Die angebotenen Preise sind drei Monate gültig. Alle Preisangaben verstehen sich exkl. USt.  
Die Preisangaben beinhalten drei Monate Supportleistungen.

Bitte überweisen Sie den Gesamtbetrag unter Angabe der Angebotsnummer auf folgendes Konto:  
Bank: Musterbank AG  
IBAN: [Redacted]  
BIC: MUSWATWW

IT Services – Digitale Barrierefreiheit Seite 1

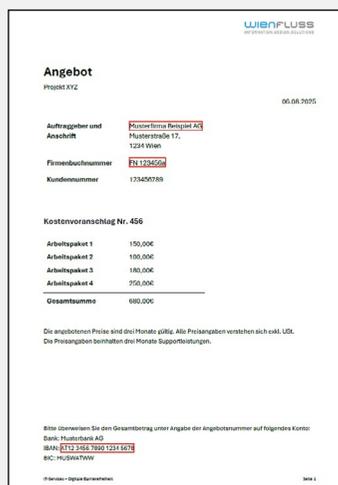
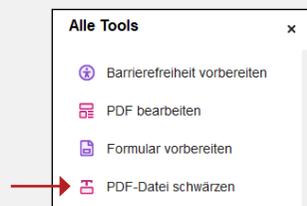
Barrierefreiheit im digitalen Raum bedeutet, dass Inhalte für alle Menschen unabhängig von ihren individuellen Fähigkeiten wahrnehmbar, bedienbar, verständlich und robust zugänglich sind.

Dies gilt auch für **geschwärzte PDF-Dateien**: Schwärzungen müssen nicht nur visuell erkennbar, sondern auch programmatisch korrekt ausgezeichnet sein, um von assistiven Technologien zuverlässig interpretiert werden zu können.

## Warum Schwärzungen getaggt sein müssen

- » Gemäß WCAG 1.1.1 (Nicht-Text-Inhalte) und 4.1.2 (Name, Rolle, Wert) müssen alle visuellen Informationen mit Bedeutung (wie ein schwarzer Balken, der eine Schwärzung kennzeichnet) auch für Screenreader und andere assistive Technologien interpretierbar sein.
- » Ein schwarzer Balken allein reicht also nicht aus. Damit die Schwärzung auch für alle Nutzer:innen verständlich ist, muss sie im Tagbaum korrekt erfasst werden.
- » Voraussetzung ist die korrekte Implementierung der Metadaten, des Dokumentenaufbaus (z. B. Überschriftenhierarchie, Strukturtags) sowie einer sinnvollen logischen Lesereihenfolge.
- » Auswirkung nicht getaggtter Schwärzungen: Ohne korrekte Auszeichnung führen Schwärzungen zu inhaltlichen Lücken im Screenreader-Ausgabe – das Dokument wird lückenhaft und unverständlich wiedergegeben, was die Lesbarkeit und Nachvollziehbarkeit erheblich einschränkt.

## 2. Texte mit Acrobat schwärzen



### 1. Tool „PDF-Datei schwärzen“

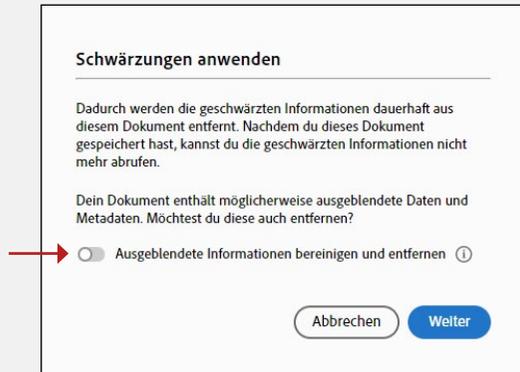
- » PDF, die geschwärzt werden soll, in Adobe Acrobat öffnen. Das PDF sollte bereits PDF/UA- und WCAG-konform sein.
- » Innerhalb von „Alle Tools“ das Werkzeug „PDF-Datei schwärzen“ öffnen oder alternativ in der Suchleiste nach „schwärzen“ suchen und „Text und Bilder schwärzen – PDF-Datei schwärzen“ auswählen.

### 2. Manuelles Schwärzen von Texten

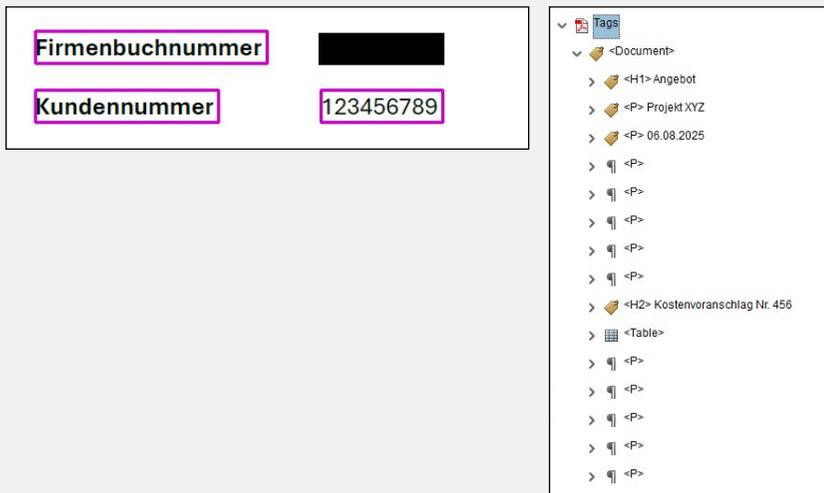
- » Mit der Funktion „Text und Bilder schwärzen“ können Bereiche im Dokument markiert werden – hierfür mit dem Mauscursor gewünschte Texte auswählen.
- » Die markierten Bereiche werden in der Darstellung zunächst rot umrandet dargestellt.

### 3. Markierungen übernehmen

- » Nach der Markierung aller Bereiche auf „Übernehmen“ klicken, um die Schwärzungen dauerhaft zu übernehmen.
- » Dabei werden die Inhalte im Hintergrund gelöscht.
- » Um eine falsch gesetzte Markierung zu löschen, die Markierung auswählen und die Taste „Entf“, oder per Rechtsklick die Option „Löschen“ nutzen.



### 3. Barrierefreiheit der PDF nach dem Schwärzvorgang



### 4. Schwäzungen anwenden

Unmittelbar nach dem Anwenden öffnet sich ein Benachrichtigungsfenster, das die Auswirkungen der Schwärzung erläutert.

**Wichtig:**

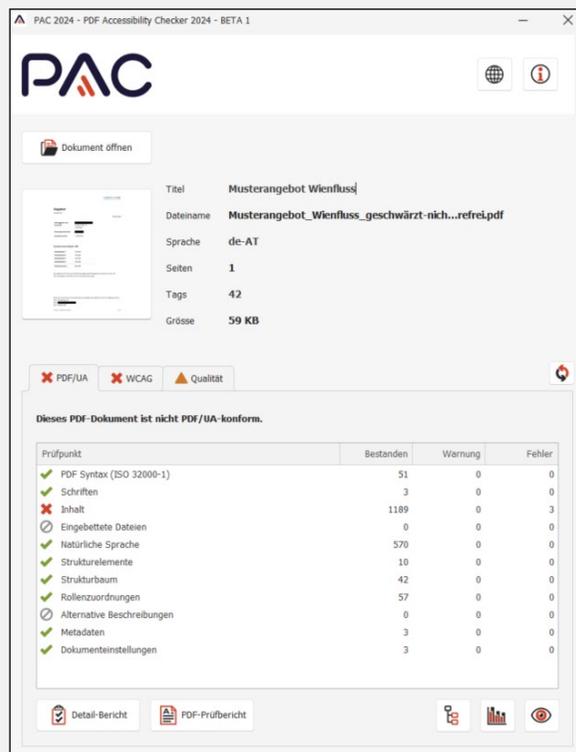
Die Option „Ausgeblendete Informationen bereinigen und entfernen“ muss deaktiviert werden, da ansonsten der Tagbaum sowie die zugehörigen Metadaten gelöscht werden und das Dokument seine Barrierefreiheit verliert.

Zwar bleibt der Tagbaum der PDF-Datei erhalten, jedoch werden die Schwärzungsbalken und deren Funktion programmatisch **nicht** erfasst – sie sind für assistive Technologien wie Screenreader nicht vorhanden.

Dies führt zu Lücken in der Ausgabe und kann die inhaltliche Nachvollziehbarkeit des Dokuments erheblich beeinträchtigen.

**i** Damit die visuelle Information der Balken auch programmatisch erfasst wird, ist eine **nachträgliche Bearbeitung** der PDF in Adobe Acrobat erforderlich.

## 4. Negatives PAC-Ergebnis



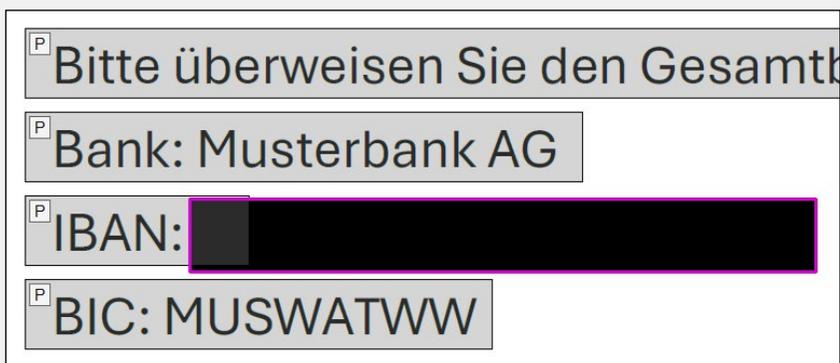
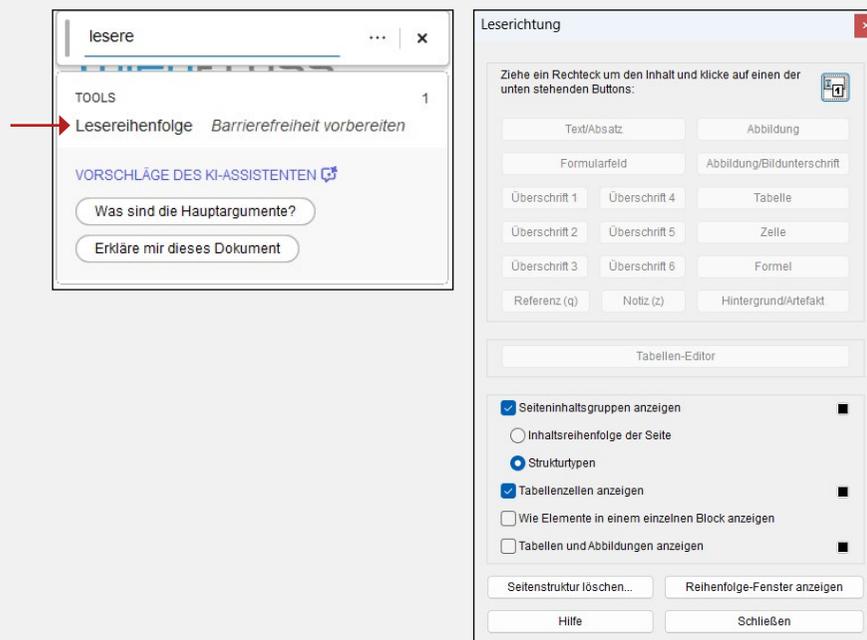
Wird das Dokument nach dem Schwärzvorgang mithilfe des PAC-Checkers auf PDF/UA-, WCAG-Konformität und Qualität geprüft, treten im Bereich „Inhalt“ entsprechende Fehler auf.

Konkret erscheint der Fehlerhinweis **„Nicht getaggttes Pfadobjekt“**. Dabei handelt es sich um die Schwärzungsbalken, die nicht im Tagbaum erfasst wurden und daher von assistiven Technologien nicht erkannt oder wiedergegeben werden können.

### Überblick: Schwärzungen barrierefrei nachbearbeiten

1. Die Balken mittels dem Tool **„Lesereihenfolge“** als Bild nachtaggen
2. Richtige **Tag-Reihenfolge**, sowie **Lesereihenfolge** der Inhalte beachten
3. In den Einstellungen des Figure-Tags einen **Originaltext** vergeben: „geschwärzter Text“
4. Attributobjekte **„Placement & Block“** des Figure-Tags hinzufügen

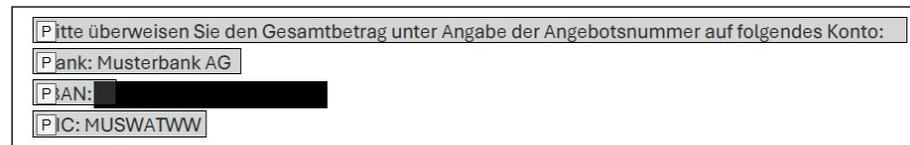
## 5. Nachbearbeitung in Acrobat



### 1. Tool „Lesereihenfolge“

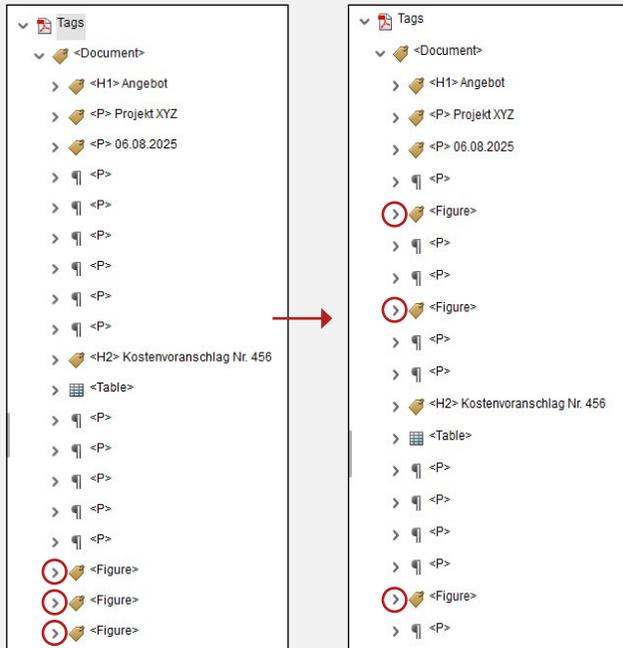
- » In der Suchleiste nach „Lesereihenfolge“ suchen und entsprechendes Tool auswählen.
- » Es öffnet sich das Fenster zur Leserichtung.

**i** In dieser Ansicht werden die im Dokument verwendeten Tag-Typen dargestellt. Dabei wird deutlich, dass den Schwärzungsbalken kein Tag zugewiesen wurde.



- » Die gewünschten Bereiche können (während das Leserichtungsfenster geöffnet ist) durch Aufziehen eines Auswahlrahmens mit der Maus markiert werden.
- » Dabei bildet sich ein violetter Rahmen um die Auswahl.
- » Danach im Leserichtungsfenster die Schaltfläche „Abbildung“ auswählen.

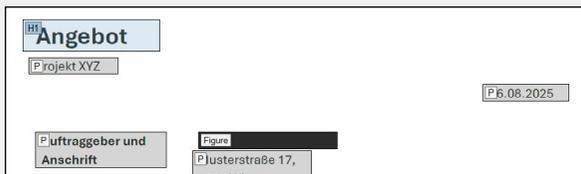
**i** Beim Markieren des Bereichs ist darauf zu achten, dass ausschließlich der Schwärzungsbalken ausgewählt wird. Leere Bereiche, Ziffern oder andere Elemente dürfen nicht Teil der Auswahl sein.



## 2. Tag-Reihenfolge anpassen / Lesereihenfolge kontrollieren

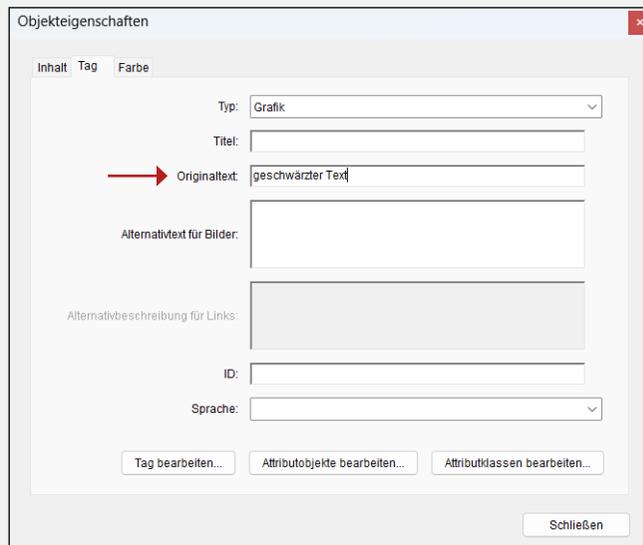
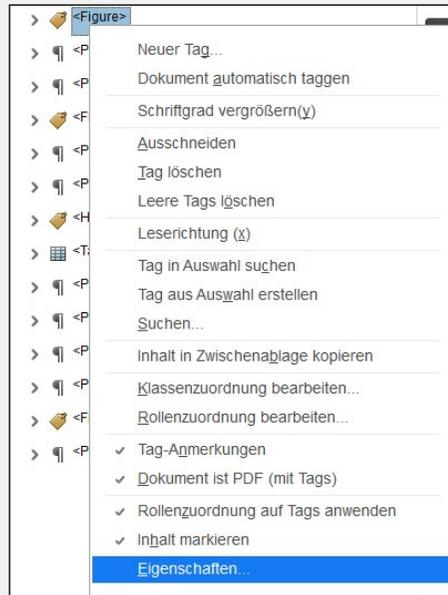
Nach dem manuellen Hinzufügen der Schwärzungsbalken als Bilder (Figure) zum **Tagbaum** kann es vorkommen, dass diese von Acrobat nicht in der korrekten logisch-linearen Lesereihenfolge einsortiert wurden.

- » Die Figure-Tags können mittels Drag & Drop an die korrekte Position innerhalb des Tagbaums verschoben werden.
- » Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Abfolge stimmt.



Folgend die **Lesereihenfolge** des Dokuments öffnen (Tool „Reihenfolge“): Die Reihenfolge der Tags im Tagbaum und die Inhalte der Lesereihenfolge müssen deckungsgleich sein.

- » Ähnlich wie im Tagbaum: Sind die Inhalte falsch positioniert, mit Drag & Drop an die korrekte Position innerhalb des Tagbaums verschieben.
- » Dadurch wird sichergestellt, dass **alle** assistive Technologien die Inhalte in der vorgesehenen, visuellen und logisch korrekten Reihenfolge wiedergeben.

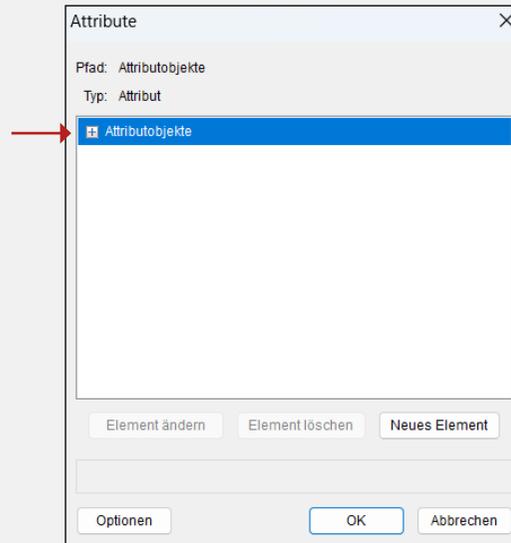
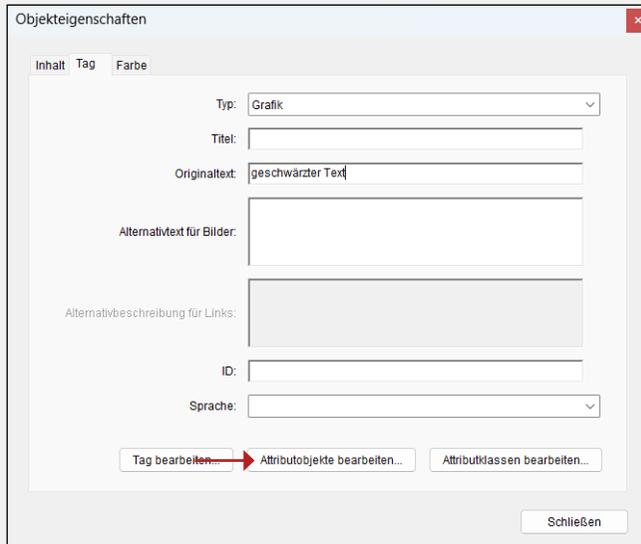


### 3. Figure-Tags einen Originaltext vergeben

Die Schwärzungsbalken sind zwar aktuell getaggt, verfügen jedoch noch nicht über eine ausreichende semantische Kennzeichnung, um ihren Zweck eindeutig zu vermitteln. Damit assistive Technologien die Funktion dieser Elemente korrekt interpretieren können, ist eine ergänzende Beschreibung erforderlich. Diese wird über den Originaltext im Tag hinterlegt.

**i** Der **Originaltext** ersetzt bzw. ergänzt den tatsächlich sichtbaren Inhalt durch eine semantische Beschreibung, die von assistiven Technologien ausgelesen werden kann.

- » Mit Rechtsklick auf eines der Figure-Tags im Tagbaum die Eigenschaften auswählen.
- » Im Eigenschaftenfenster im Eingabefeld für den Originaltext den Begriff „geschwärzter Text“ eintragen.
- » Nach der Eingabe das Fenster schließen.
- » Für alle Figure-Tags wiederholen.

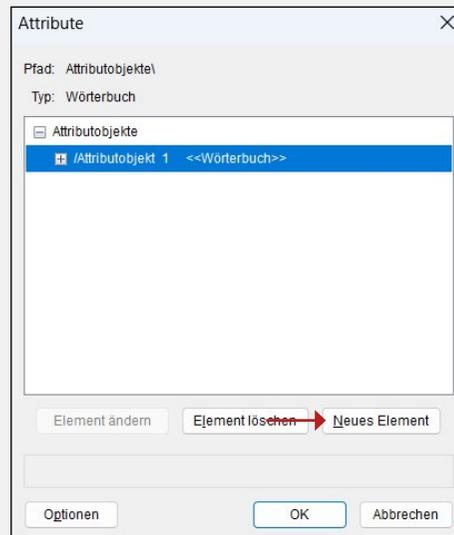


#### 4. Figure-Tags mit Attributobjekten versehen

Weil die Balken manuell nachgetaggt wurden, ist es erforderlich, ihre korrekte Positionierung im Dokument sicherzustellen, um eine konsistente Lesereihenfolge und barrierefreie Struktur zu gewährleisten.

**i** Fehlen die Attributobjekte, führt dies zu Warnungen im PAC-Check. Zur sicheren Interpretation der Tags durch alle Assistenztechnologien sollten diese daher stets ergänzt werden.

- » Mit Rechtsklick auf eines der Figure-Tags im Tagbaum die Eigenschaften auswählen.
- » Im Eigenschaftfenster die Auswahl „Attributobjekte bearbeiten auswählen“.
- » Unmittelbar danach öffnet sich das Fenster für Attribute: mittels des kleinen Plus-Zeichens werden die untergeordneten Attribute geöffnet.



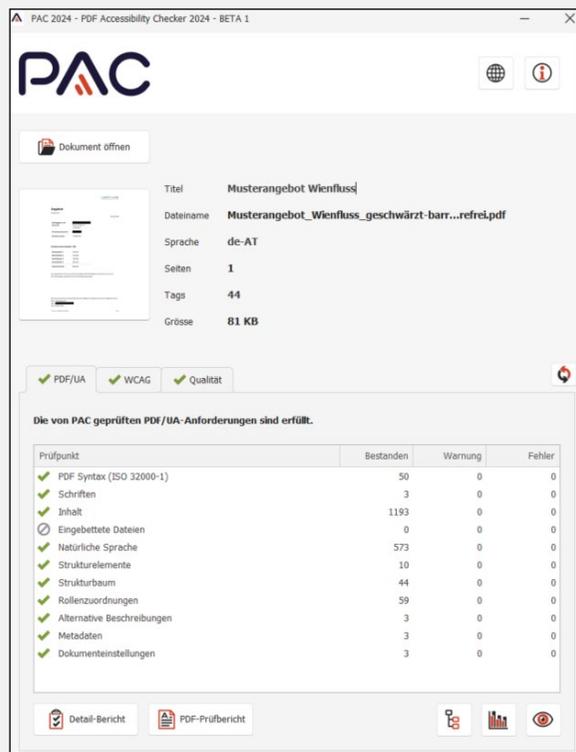
- » Mit Rechtsklick auf eines der Figure-Tags im Tagbaum die Eigenschaften auswählen.
- » Im Eigenschaftfenster die Auswahl „Attributobjekte bearbeiten auswählen“.
- » Unmittelbar danach öffnet sich das Fenster für Attribute: mittels des kleinen Plus-Zeichens werden die untergeordneten Attribute geöffnet.
- » Ist die erste untergeordnete Gruppe ausgewählt, kann ein **neues Element** hinzugefügt werden.

- » Mit einem neuen Element können Schlüssel & Wert definiert werden.  
**Folgende Werte eintragen:**  
 Schlüssel: Placement  
 Wert: Block
- » Mit OK das Fenster schließen.
- » Für alle Figure-Tags wiederholen.



„Placement“ dient dazu, die Art und Position eines Elements innerhalb eines Dokuments präzise festzulegen. Im Zusammenhang mit Placement bezeichnet der Begriff „Block“, dass das Element als eigenständiger Block dargestellt wird und somit klar von anderen Inhalten abgegrenzt ist.

## 6. Positives PAC-Ergebnis



Nach der Überarbeitung der Schwärzungsbalken in Acrobat erfüllt das PDF die Anforderungen gemäß PDF/UA und WCAG und weist darüber hinaus keine weiteren Fehler oder Warnungen auf.

Die semantische Struktur wird korrekt an assistive Technologien übermittelt. Darüber hinaus wurde die logisch-lineare Lesereihenfolge der Inhalte sichergestellt, wodurch eine **barrierefreie Nutzung** des PDFs gewährleistet ist.

### Zusammenfassung aller Schritte:

1. Relevante Inhalte mithilfe des Tools „PDF-Datei schwärzen“ entfernen.
2. Mit dem Tool „Lesereihenfolge“ die Balken nachtaggen.
3. Im Tagbaum als auch in der Reihenfolge darauf achten, dass die Inhalte in der richtigen Lesereihenfolge ausgegeben sind.
4. Den einzelnen Figure-Tags Originaltext hinzufügen,
5. sowie Attributobjekte wie „Placement“ und „Block“.
6. Ein PAC-Check bestätigt, ob die Anforderungen an die Barrierefreiheit erfüllt sind.

## KONTAKT

Nibelungengasse 8 / 2 / Top 12

1010 Wien, Österreich

[office@wienfluss.net](mailto:office@wienfluss.net)

[www.wienfluss.net](http://www.wienfluss.net)

**wienFLUSS**  
INFORMATION.DESIGN.SOLUTIONS