

BITV-Consult  
Detlef Girke  
Albrecht-Dürer-Str. 166  
97204 Höchberg  
Telefon: (0931) 4173 9070  
Fax: (0931) 8049 0262  
E-Mail: girke@bitvconsult.de  
www.bitvconsult.de

21.02.2019

**Prüfreport**      **Anwendung-Test des aktuellen  
Entwicklungsstandes von  
VIS Smart Client**

**Auftraggeber:** PDV GmbH  
  
Haarbergstraße 73  
D-99097 Erfurt

**Prüfgegenstand:** VIS Smart Client  
**Verfahren:** Entwicklungsbegleitender Anwendungs-Test  
**Prüfer:** Detlef Girke  
**Prüfzeitraum:** 21.01.2019 - 21.02.2019  
**Ergebnis:** **91%**  
**Bewertung:** **gut zugänglich**

## **Einleitung**

Das Prüfverfahren bezieht sich auf Anwendungs-Software. Es stellt einen Katalog von Erfolgskriterien und Prüfanleitungen zur Verfügung, die zur Ermittlung der Barrierefreiheit einer Anwendung dienen. Die Erfolgskriterien sind aus den Richtlinien EN 301549 und ISO 9241-171 abgeleitet und technik-neutral formuliert, sie sind grundsätzlich auf alle Betriebssystem-Umgebungen anwendbar. Die praktischen Prüfanleitungen mit den darin verwendeten Prüftools sind technik-spezifisch, sie beziehen sich beim jetzigen Stand des Verfahrens ausschließlich auf das Windows-Betriebssystem, wobei Desktop-Rechner mit Standard-Display, Tastatur und Maus eingesetzt werden. Touch-Bedienung wurde vorerst nicht berücksichtigt.

## **Test-Ausstattung**

Als Test-Software wurde verwendet:

- Screenreader NVDA, kostenloser Download unter <https://www.nvaccess.org/download/> mit der Focus-Highlight Erweiterung von <https://addons.nvda-project.org/addons/focusHighlight.en.html>
- Testversion des Screenreaders Jaws, kostenloser Download unter <http://www.freedomsci.de/serv01.htm>
- Colour Contrast Analyser kostenloser Download unter <https://github.com/ThePacielloGroup/CCAE/releases/tag/v1.0.0>
- inspect.exe (Teil des Windows SDK), kostenloser Download unter <https://github.com/blackrosezy/gui-inspect-tool>
- jruler Bildschirmlineal, kostenloser Download unter <http://www.spadixbd.com/freetools/jruler.htm#>

## **Prüfverfahren**

Geprüft wurde nach dem Anwendungssoftware-Test des Projektes BIT inklusiv, Stufe II. Der Anwendungssoftware-Test der Stufe II basiert auf den Anforderungen der DIN EN ISO 9241-171, und der EN 301 549. Er wurde im Rahmen des Projektes BIT inklusiv entwickelt.

Ausführliche Informationen zum Prüfverfahren sind zu finden unter [https://biti-wiki.de/index.php?title=Pr%C3%BCfverfahren\\_Anwendungssoftware\\_Stufe\\_II](https://biti-wiki.de/index.php?title=Pr%C3%BCfverfahren_Anwendungssoftware_Stufe_II). BIT inklusiv ist ein vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales gefördertes Projekt des Deutschen Vereins der Blinden und Sehbehinderten in Studium und Beruf e. V. (DVBS).

## **Bewertung**

Die Bewertung von Anwendungen erfolgt grundsätzlich je Prüfschritt. Eine Gesamtbewertung in Punkten erfolgt auf Basis der gefundenen Mängel. Dabei hat jeder Prüfschritt das gleiche Gewicht. Szenarien können je Prüfschritt bewertet werden. Die Anzahl der erreichbaren Punktzahl richtet sich nach der Anzahl der anwendbaren Prüfschritte. Nicht anwendbare Prüfschritte werden nicht in die Berechnung mit einbezogen. Es können nur so viele Punkte erreicht werden, wie es anwendbare Prüfschritte gibt. Pro Prüfschritt kann jedes Szenario mit erfüllt (kein Abzug), Einschränkung (1/3 Abzug), Barriere (2/3 Abzug) oder Blockade (voller Punktabzug) bewertet werden. Aus der Summe der Punktabzüge wird je Prüfschritt ein Durchschnitt

gebildet, welcher sich folgendermaßen auf den Punktabzug je Prüfschritt auswirkt:

Bereich	Bewertung	Abzug
0 - weniger als 12,5%	Nicht erfüllt	1 Punkt
12,5% - weniger als 37,5%	Eher nicht erfüllt	0,75 Punkte
37,5% - weniger als 62,5%	Teilweise erfüllt	0,5 Punkte
62,5% - weniger als 100%	Eher erfüllt	0,25 Punkte
100%	Erfüllt	0 Punkte

Erreicht eine Anwendung 95 bis 100 Prozent, dann wird sie mit „sehr gut zugänglich“ bewertet, bei 90 bis weniger als 95 Prozent wird sie als „gut zugänglich“ bewertet, bei 80 bis weniger als 90 Prozent mit „eingeschränkt zugänglich“ und bei weniger als 80 Punkten gilt die Anwendung als schlecht zugänglich.

**Wichtig:** Nicht jeder Prüfschritt bietet die Möglichkeit, ein Szenario mit „Blockade“ oder „Barriere“ zu bewerten. Einige Prüfschritte bewerten Mängel, die sich weniger einschränkend auf die Nutzbarkeit der Anwendung für Menschen mit Behinderungen auswirken. Diese können maximal mit „Einschränkung“ oder „Barriere“ bewertet werden. Genauere Informationen darüber, wie Prüfschritte im Einzelnen zu bewerten sind, finden sich in der Liste der Anforderungen unter

[https://biti-wiki.de/index.php?title=Prüfverfahren\\_Anwendungssoftware\\_Stufe\\_II](https://biti-wiki.de/index.php?title=Prüfverfahren_Anwendungssoftware_Stufe_II) .

## Szenarien

Die Prüfung von Anwendungssoftware erfolgt szenarienbasiert. Ein Szenario stellt z.B. einen typischen Arbeitsablauf dar, der für das Ausführen der jeweiligen Tätigkeit unerlässlich ist und in der Regel häufig genutzt wird. Darüber hinaus ist es sinnvoll, ein Szenario zu Testzwecken so zu gestalten, dass möglichst viele typische Bereiche der Anwendung in den Prüfablauf mit einbezogen werden. Die Summe aller Szenarien soll idealerweise exemplarisch für die gesamte Anwendung stehen.

## Auftrag

Laut Auftrag wurden 3 exemplarisch zu prüfende Szenarien dem Anwendungssoftware-Test unterzogen.

## Prüfgegenstand

Die folgenden Szenarien wurden vollständig geprüft:

### Szenario 1

Titel:	Startseite erkunden
Beschreibung:	Erkunden der Startseite und Durchführen einer Suche
Bereich:	Startseite

## Szenario 2

Titel:	Arbeitsbereich und Akteneinsicht
Beschreibung:	Erkunden es Arbeitsbereichs und Navigieren durch die Inhaltstabelle einer Akte
Bereich:	Arbeitsbereich – Ablagen – Akte in FMA

## Szenario 3

Titel:	Objekt Internes Schreiben
Beschreibung:	Objektart Internes Schreiben auswählen, Objekttyp „Kompaktdokument“ wählen, dann auf „weiter“, unter Metadaten und Inhalt ein Feld der Art „Bemerkung“ hinzufügen und das neue Feld ausfüllen, dann zwei neue Dateien (ein Word- und ein PDF-Dokument) hinzufügen, dann auf weiter und unter „Aufgabe festlegen“ „Oder Aufgabe festlegen“ wählen, als Kategorie „zur Bearbeitung“ wählen, Feld „Erlassen für“ belassen und die restlichen Felder frei ausfüllen, danach „Anlegen“ wählen.
Bereich:	Arbeitsbereich – Einfügen – Neues Objekt

## Anmerkungen

Das Ergebnis bezieht sich auf den Zustand der Anwendung innerhalb des Prüfzeitraums. Änderungen am Auftritt, die nach Abschluss der Prüfung erfolgten, wurden nicht berücksichtigt.

Geprüft wurde die Anwendung mit folgenden Ausnahmen: Nur teilweise in den Test mit einbezogen wurde der integrierte Multi-Format-Viewer, welcher zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht als barrierefrei bezeichnet werden kann. Er wird in Prüfschritt „4.06.1 - Wiedergabe von Textattributen“ erwähnt, aber nicht bewertet. Sonst müsste an dieser und an anderen Stellen von einer Blockade gesprochen werden, was für die gesamte Anwendung zu einer Abwertung auf „nicht zugänglich“ führen würde. Auch die integrierte Drittanbieter-Anwendung Governikus zum digitalen Signieren war zum Prüfzeitpunkt nicht barrierefrei. Die übrige Anwendung kann allerdings als gut zugänglich bezeichnet werden. Bis auf ein paar Einschränkungen kann mit der Anwendung sowohl bei reiner Tastaturbedienung wie auch mit Blinden-, Sehbehinderten- und anderen Hilfsmitteln gut gearbeitet werden.

## Ergebnis

### Prüfschritte nach Bewertung sortiert

Prüfschritt	Abz.	Bewertung
2.09.2 - Rechtschreibkontrolle für Texteingaben	0,5	teilweise erfüllt

<b>Prüfschritt</b>	<b>Abz.</b>	<b>Bewertung</b>
5.03.1 - Kontrastmodus ist nutzbar	0,5	teilweise erfüllt
1.06.2 - Verständliche Anweisungen und Meldungen	0,25	eher erfüllt
1.09.2 - Signale sowohl optisch als auch akustisch anzeigen	0,25	eher erfüllt
1.12.2 - Konsistente Gestaltung	0,25	eher erfüllt
2.01.2 - Ausreichende Größe von Schaltflächen	0,25	eher erfüllt
2.04.1 - Zeitbegrenzungen sind anpassbar	0,25	eher erfüllt
2.07.1 - Hilfen bei Fehleingaben	0,25	eher erfüllt
3.01.0 - Tastaturbedienung für Bedienelemente	0,25	eher erfüllt
3.02.2 - Name von grafischen Bedienelementen abrufen	0,25	eher erfüllt
3.05.2 - Tastaturbedienung für alle Anzeigen	0,25	eher erfüllt
3.07.0 - Sinnvolle Fokus-Reihenfolge	0,25	eher erfüllt
3.11.0 - Vollständige Dokumentation der Tastaturbefehle	0,25	eher erfüllt
4.01.0 - Wiedergabe von Text	0,25	eher erfüllt
4.03.1 - Name, Rolle, Wert für Formularfelder	0,25	eher erfüllt
4.08.1 - Orientierung in Tabellen	0,25	eher erfüllt
4.09.1 - Benachrichtigung über Änderungen	0,25	eher erfüllt
4.10.2 - Zusätzliche kontextsensitive Hilfe	0,25	eher erfüllt
1.01.0 - Ausreichender Kontrast	0	erfüllt
1.02.2 - Leserliche Schrift	0	erfüllt
1.03.0 - Verzicht auf Bewegung, Blinken und Flackern		nicht anwendbar
1.04.0 - Ton ist steuerbar	0	erfüllt
1.05.1 - Prägnante Beschriftungen	0	erfüllt
1.07.1 - Informationen nicht allein durch Farbe übermitteln	0	erfüllt
1.08.1 - Nicht nur sensorische Merkmale in Anweisungen	0	erfüllt
1.11.2 - Anwendungsfenster sind steuerbar	0	erfüllt
2.02.2 - Sichtbare Rückmeldung	0	erfüllt
2.06.1 - Ausreichende Anweisungen für Benutzereingaben	0	erfüllt
2.08.2 - Rückgängig / Undo	0	erfüllt
3.03.0 - Direktzugriff auf Funktionsbereiche	0	erfüllt
3.04.1 - Tastaturbedienung für Anzeigen (wie Mausbedienung)	0	erfüllt

Prüfschritt	Abz.	Bewertung
3.06.1 - Deutlich sichtbarer Tastaturfokus	0	erfüllt
3.08.1 - Keine unerwartete Kontextänderung	0	erfüllt
3.09.2 - Effiziente Tastatursteuerung	0	erfüllt
3.10.2 - Tastaturkonventionen der Plattform befolgen	0	erfüllt
3.12.2 - Kontextsensitive Hilfe für Tastaturbefehle	0	erfüllt
4.02.0 - Name für grafische Bedienelemente und Anzeigen	0	erfüllt
4.04.0 - Name für Gruppen von Elementen	0	erfüllt
4.05.2 - Eindeutige Namen	0	erfüllt
4.06.1 - Wiedergabe von Textattributen	0	erfüllt
4.07.1 - Korrekte Leseabfolge von Inhalten	0	erfüllt
4.12.2 - Zusätzliche Wartezeiten vermeiden	0	erfüllt
5.01.1 - Schriftvergrößerung auf 200%	0	erfüllt
5.02.2 - Bei vergrößerter Darstellung Layout anpassen	0	erfüllt
5.04.1 - Fokusverfolgung im Großbildsystem	0	erfüllt
5.05.1 - Kantenglättung im Großbildsystem	0	erfüllt
6.01.1 - Eingabehilfen für Tastatur und Maus		erfüllt
6.02.1 - Hilfen zum Auffinden des Zeigers	0	erfüllt
7.02.1 - Objektinformationen für Hilfstechniken verfügbar machen	0	erfüllt
7.03.1 - Text als Text codieren	0	erfüllt
7.04.1 - Tastaturbedienung im Screenreader	0	erfüllt
1.10.0 - Alternativen für Abbildungen und Multimedia-Inhalte		nicht anwendbar
2.03.1 - Bewegte Inhalte sind steuerbar		nicht anwendbar
2.05.2 - Fortsetzen nach Unterbrechungen		nicht anwendbar
4.11.1 - Automatischer Sprachwechsel		nicht anwendbar
7.01.1 - Korrekte Syntax		nicht anwendbar

## Gesamtergebnis

<b>Maximal erreichbare Punktzahl:</b>	<b>50 Punkte.</b>
<b>Summe aller Punktabzüge:</b>	<b>5 Punkte.</b>
<b>Erreichte Punktzahl:</b>	<b>45 Punkte.</b>
<b>In Prozent:</b>	<b>91%.</b>
<b>Der Auftritt gilt damit als</b>	<b>gut zugänglich.</b>

## Ergebnis je Szenario

Szenario	Prozent	Bewertung
Szenario 1	95,8	sehr gut zugänglich
Szenario 2	92	gut zugänglich
Szenario 3	93,23	gut zugänglich
Szenario 4	-	-
Szenario 5	-	-

Bemerkung: Das Gesamtergebnis wird je Prüfschritt aus dem Durchschnitt der einzelnen Szenarien berechnet. Je Prüfschritt kann aber die Anzahl der zu bewertenden Szenarien variieren. So kann es vorkommen, dass eine negative Bewertung stärker in das Gesamtergebnis einfließt. Das kann sich so auswirken, dass die erreichte Punktzahl geringer ist als das geringste Einzelseiten-Ergebnis.

## Die Prüfschritte im Einzelnen

Die Anmerkungen sollen bei der barrierefreien Umsetzung der Anwendung Unterstützung bieten. Teilweise enthalten sie auch Anregungen zur technischen Umsetzung.

Prüfschritt	Abz.	Bewertung	Anmerkungen
<b>I. Sichtprüfung bei normaler Darstellung</b>			
1.01.0 - Ausreichender Kontrast	0	erfüllt	
1.02.2 - Leserliche Schrift	0	erfüllt	Als Referenzsystem stand ein Notebook mit einem 15"-Bildschirm und einer Auflösung von 1600x900 Bildpunkten zur Verfügung. Hier waren die kleinsten Schriften sowohl innerhalb der Anwendung wie auch z.B. im Windows-Explorer mit ca. 2,5mm etwas zu klein. Das konnte durch Ändern der Auflösung auf 1280x768 oder durch die anwendungsinterne Vergrößerung mit STRG+Pluszeichen ausgeglichen werden.
1.03.0 - Verzicht auf Bewegung, Blinken und Flackern		nicht anwendbar	
1.04.0 - Ton ist steuerbar	0	erfüllt	
1.05.1 - Prägnante Beschriftungen	0	erfüllt	
1.06.2 - Verständliche Anweisungen und Meldungen	0,25	eher erfüllt	Szenarien 2/3 - Einschränkung: In den Eigenschaften (Szenario 2) oder beim Feld-hinzufügen (Szenario 3) werden Abkürzungen wie APL.-Schlüssel, Bezugs-GZ, Fremd-GZ verwendet. Diese sind vielleicht nicht jedem Nutzer direkt geläufig, sind aber auch nicht in der Hilfe der Anwendung erklärt. Lösung: Aufnahme in die Hilfe. Szenario 3 - Hinweis: Im Register Aufgabe-festlegen

Prüfschritt	Abz.	Bewertung	Anmerkungen
			könnte "Erlassen für" einfacher verständlich formuliert werden, z. B. „Zuweisen an“
1.07.1 - Informationen nicht allein durch Farbe übermitteln	0	erfüllt	
1.08.1 - Nicht nur sensorische Merkmale in Anweisungen	0	erfüllt	
1.09.2 - Signale sowohl optisch als auch akustisch anzeigen	0,25	eher erfüllt	Szenario 1 - Hinweis: Wenn die Suche keine Treffer erzielt, wäre ein Tonsignal beim Eingeben eines Zeichens oder bei Drücken der Eingabetaste hilfreich. Szenario 2: Einschränkung - Wird die Bearbeitung von Eigenschaften abgebrochen, erscheint eine Alert-Box mit dem Hinweis, ob die Änderungen gespeichert werden sollen. Dabei ertönt kein Hinweiston, obwohl in den Windows-Systemeinstellungen das Standard-Sound-Schema gewählt wurde. Szenario 3 - Einschränkung: Wird im Register Erfassen das Feld Betreff leer gelassen und der Schalter Anlegen gedrückt, erscheint eine Fehlermeldung, aber kein Audiosignal. Ebenso erscheint beim Drücken des Abbrechen-Schalters und bereits getätigten Eingaben eine Sicherheitsabfrage ohne akustisches Signal. Lösung: Einen Fehlerton/Warnton (Windows-Standard) ausgeben.
1.10.0 - Alternativen für Abbildungen und Multimedia-Inhalte		nicht anwendbar	
1.11.2 - Anwendungsfenster sind steuerbar	0	erfüllt	
1.12.2 - Konsistente Gestaltung	0,25	eher erfüllt	Szenario 2: Einschränkung - Zum Lesen und Bearbeiten von Dokumenten mit dem Screenreader muss eine externe Anwendung geöffnet werden. Der Multiformat-Viewer kann nur von Sehenden gut genutzt werden.
<b>II Bedienung mit Zeigegeräten (Maus, Touch)</b>			
2.01.2 - Ausreichende Größe von Schaltflächen	0,25	eher erfüllt	Szenario 2: Die Schaltflächen der Breadcrumb-Navigation besitzen mit einer gemessenen Kantenlänge von 27px (ca. 21pt) eine zu geringe Größe. Sollwert ist mindestens 33pt. Dies betrifft auch die Höhe der textlichen Breadcrumb-Elemente. Auch die Tabellen-Köpfe im Inhaltsbereich besitzen eine etwas zu geringe Höhe. Das Bearbeitungssymbol für die Spalteneinstellungen ist dagegen erheblich zu klein. Szenario 3: Die Symbole „Dateien hochladen“ und „Neue Datei aus Vorlage“ Im Bereich „Metadaten und Inhalt“ entsprechen nicht der



Prüfschritt	Abz.	Bewertung	Anmerkungen
			Mindestgröße. Allgemein: Schaltflächen sollten in der Standard-Darstellung eine Mindestgröße von 1,16cm besitzen.
2.02.2 - Sichtbare Rückmeldung	0	erfüllt	
2.03.1 - Bewegte Inhalte sind steuerbar		nicht anwendbar	
2.04.1 - Zeitbegrenzungen sind anpassbar	0,25	eher erfüllt	Szenario 2: Einschränkung - Werden die Eigenschaften bearbeitet und das Speichern mit leerem Betreff-Feld versucht, erscheint eine Fehlermeldung, die nach wenigen Sekunden verschwindet. Die Dauer der Darstellung sollte dauerhaft oder anpassbar sein.
2.05.2 - Fortsetzen nach Unterbrechungen		nicht anwendbar	
2.06.1 - Ausreichende Anweisungen für Benutzereingaben	0	erfüllt	Szenario 3 - Hinweis: Pflichtfelder sind mit einem Stern-Symbol (*) gekennzeichnet, dieses ist jedoch weder im zugehörigen Dialog noch in der Hilfe-Funktion erklärt. Um auch unerfahrene Nutzer optimal zu unterstützen, wäre es hilfreich, die Bedeutung des Symbols zu erklären.
2.07.1 - Hilfen bei Fehleingaben	0,25	eher erfüllt	Szenario 2 - Hinweis: möglicherweise wird irgendein Objekt durch inkonsistentes Starten und Schließen der Anwendung gesperrt. Wenn man dann im Eigenschaften-Bereich auf „Bearbeiten“ drückt, erscheint eine Fehlermeldung, in dem ein Menü „Extras“ zum Entsperren erwähnt wird. Dieses Menü gibt es jedoch nicht. Möglicherweise ist dies ein Relikt aus früheren Programmversionen ohne Menüband. Szenario 3: Einschränkungen - Fehlermeldungen bleiben sichtbar, selbst wenn der Fehler bereits behoben wurde. Wenn z.B. das Pflichtfeld „Betreff“ im Bereich „Metadaten und Inhalt“ nicht ausgefüllt wurde, dann gibt es zwar nach Betätigen der Taste „Anlegen“ eine Fehlermeldung, jedoch bleibt diese immer noch sichtbar, wenn man den Fehler korrigiert hat und sich bereits im Schritt „Aufgabe festlegen“ befindet. Außerdem sollte der Fokus direkt auf die Fehlermeldung gesetzt werden oder es muss eine Benachrichtigung erfolgen, vergleiche Prüfschritt 4.09.1.
2.08.2 - Rückgängig / Undo	0	erfüllt	Das vom Windows-System bereitgestellte Undo funktioniert z.B. in Eingabefeldern. Darüber hinaus ist aufgrund der Geschäftslogik innerhalb der eAkten-Anwendung keine Undo-Funktion vorgesehen.
2.09.2 - Rechtschreibkontrolle für Texteingaben	0,5	teilweise erfüllt	Allgemein: Einschränkung - Rechtschreibfehler werden zwar durch die

Prüfschritt	Abz.	Bewertung	Anmerkungen
			globale Rechtschreibkontrolle von Windows optisch angezeigt, aber nicht vom Screenreader ausgegeben.
<b>III Bedienung mit Tastatur</b>			
3.01.0 - Tastaturbedienung für Bedienelemente	0,25	eher erfüllt	Allgemein - Einschränkung: Inaktive Bedienelemente sind nicht fokussierbar. Hilfreich wäre es, wenn diese Schalter dennoch mit Tabulator-Taste fokussierbar wären, auch wenn sie den Status „disabled“ haben und nicht ausgelöst werden können. Dies betrifft z. B. in Szenario 1 im Einstellungen-Register den Schalter „Mitglied hinzufügen“, in Szenario 2 im Menüband nicht aktive Schalter oder im Szenario 3 die Schalter Weiter/Anlegen in bestimmten Situationen. Szenario 2 - Hinweis: Die Tastenkombination Alt+S zum Aufruf der Erweiterten Suche funktioniert bei Ansicht der Navigation nicht. Hier muss man Strg+F drücken. Es wäre sinnvoll, nicht zwei verschiedene Tastenkombinationen in verschiedenen Ansichten zu verwenden.
3.02.2 - Name von grafischen Bedienelementen abrufen	0,25	eher erfüllt	Allgemein: Einschränkung - Innerhalb der Anwendung gibt es nur wenige Bedienelemente, die über keine sichtbare textliche Bezeichnung verfügen. Das sind z.B. auf der Startseite der Button zum Arbeitsbereich oder der Bearbeiten-Button hinter „Suchmuster“, im Arbeitsbereich betrifft das die Symbole links in der Breadcrumb-Navigation sowie die Symbole, die bei Rechtsklick im Strukturbaum erscheinen oder das gelbe Notizzettel-Symbol in den Eigenschaften auf der rechten Seite. Beim Anlegen eines Objekts sind es z.B. die Symbole für „Datei hochladen“ oder „Neue Datei aus Vorlage“. All diese Symbole besitzen Tooltips, die bei Mausberührung erscheinen. Wenn es eine Möglichkeit gäbe, die Tooltips auch über einen Tastaturbefehl erscheinen zu lassen, dann wäre dieser Prüfschritt erfüllt.
3.03.0 - Direktzugriff auf Funktionsbereiche	0	erfüllt	Szenario 2 - Hinweis: In der Navigation sind alle drei Register „Favoriten“, „Aufgaben“ und „Ablagen“ mit F6 ansteuerbar. Sie wären auch mit der Tabulator-Taste in einem Schritt erreichbar. Daher würde es ausreichen, nur eins der drei Register mit F6 ansteuerbar zu machen.
3.04.1 - Tastaturbedienung für Anzeigen (wie Mausbedienung)	0	erfüllt	
3.05.2 - Tastaturbedienung für alle	0,25	eher erfüllt	Szenario 3 - Einschränkung: Wird Betreff

Prüfschritt	Abz.	Bewertung	Anmerkungen
Anzeigen			in Erfassen-Register nicht ausgefüllt und Anlegen-Schalter gedrückt, oder ein falsches Datumsformat im Aufgaben-Register (Fällig-am-Feld) angegeben, erscheint eine Fehlermeldung, welche jedoch nicht mit der Tastatur markierbar/kopierbar ist.
3.06.1 - Deutlich sichtbarer Tastaturfokus	0	erfüllt	
3.07.0 - Sinnvolle Fokus-Reihenfolge	0,25	eher erfüllt	Szenario 2 - Einschränkung: Wenn die Navigation kleiner dargestellt wird, so dass die Register Favoriten/Aufgaben/Ablagen nicht in eine Zeile passen, kann mit Pfeil-nach-links/Pfeil-nach-rechts nicht zu allen Registern gewechselt werden, es muss zusätzlich Pfeil-nach-oben/Pfeil-nach-unten genutzt werden. Dies kann vor allem blinde Nutzer verwirren. Es sollte nur horizontal oder nur vertikal mit Pfeiltasten navigiert werden müssen.
3.08.1 - Keine unerwartete Kontextänderung	0	erfüllt	
3.09.2 - Effiziente Tastatursteuerung	0	erfüllt	Allgemein - Hinweis: In Kontextmenüs kann nicht mit den Tasten Pos1 und Ende navigiert werden. Dies sollte zusätzlich umgesetzt werden.
3.10.2 - Tastaturkonventionen der Plattform befolgen	0	erfüllt	
3.11.0 - Vollständige Dokumentation der Tastaturbefehle	0,25	eher erfüllt	1. Szenario 1 - Einschränkung: Wird auf der Startseite Alt+A zum Öffnen des Registers Ablagen im Navigationsbereich gedrückt, stürzt das Programm ab. 2. Szenario 2 - Einschränkung: Die in der Dokumentation der Tastaturkürzel genannte Kombination Alt + S zum Aufruf von Übersichtsbereich/Startseite vom Arbeitsbereich her funktioniert nicht. Der Fokus wechselt hier immer in den Eigenschaften-Bereich.
3.12.2 - Kontextsensitive Hilfe für Tastaturbefehle	0	erfüllt	Hinweis: Es wäre hilfreich, Tooltips generell nicht nur bei Mausberührung anzuzeigen, sondern auch bei Tastaturfokus.
<b>IV Darstellung im Screenreader</b>			
4.01.0 - Wiedergabe von Text	0,25	eher erfüllt	1. Allgemein - Einschränkung: Nicht aktivierbare Bedienelemente können nicht angesteuert werden, auch nicht mit der Objektnavigation von NVDA. Vergleiche Prüfschritt 3.01.0. 2. Szenarien 2/3 - Einschränkung: Die Anzahl der maximal noch eingebbaren Zeichen (z. B. „Betreff“ im Objekt-anlegen-Dialog) ist auch mit der Objekt-Navigation von NVDA nicht ansteuerbar.

Prüfschritt	Abz.	Bewertung	Anmerkungen
4.02.0 - Name für grafische Bedienelemente und Anzeigen	0	erfüllt	
4.03.1 - Name, Rolle, Wert für Formularfelder	0,25	eher erfüllt	Szenario 3 - Einschränkung: Im Register „Erfassen“ wird bei dem Eingabefeld „Betreff“ nicht angesagt, dass es sich um ein Pflichtfeld handelt, obwohl ein Stern-Zeichen (*) vorhanden ist. Es müsste „Pflichtfeld“ oder „Eingabe erforderlich“ angesagt werden.
4.04.0 - Name für Gruppen von Elementen	0	erfüllt	
4.05.2 - Eindeutige Namen	0	erfüllt	
4.06.1 - Wiedergabe von Textattributen	0	erfüllt	Allgemein: Textattribute in der Hilfe-Funktion können korrekt mit dem Screenreader ausgelesen werden. Szenario 2: Hinweis - Inhalte von Dokumenten werden nur dann mit all ihren Textattributen wiedergegeben, wenn zur Ansicht eine externe Anwendung gestartet wird. Ein entsprechender Schalter ist am Multiformat-Viewer vorhanden. Der Multiformat-Viewer selbst ist nicht barrierefrei nutzbar. Es wird nur mit etwas Glück der reine Text an einem Stück ausgegeben. Der Multiformat-Viewer ist (noch) nicht Teil des Prüfgegenstands. Daher wird obiger Umstand an dieser Stelle nicht bewertet.
4.07.1 - Korrekte Leseabfolge von Inhalten	0	erfüllt	
4.08.1 - Orientierung in Tabellen	0,25	eher erfüllt	Allgemein: In der Hilfe sind Tabellenüberschriften nicht mit dem <th>-Element ausgezeichnet. Beispiel: Dokument zu Anwendungsweiten Tastenkombinationen.
4.09.1 - Benachrichtigung über Änderungen	0,25	eher erfüllt	Szenario 2: Wird die horizontale Trennlinie für den Verlauf oder die vertikale Trennlinie für die Navigation oder die Einstellungen mit den Pfeiltasten verändert, erfolgt keine Rückmeldung über NVDA, dass eine Veränderung erfolgt ist.
4.10.2 - Zusätzliche kontextsensitive Hilfe	0,25	eher erfüllt	Szenario 2 - Einschränkung: In Untermenüs oder in Kontextmenüs erscheinen neben den Optionen oft Tastenkombinationen. Diese sollten von NVDA vorgelesen werden. Beispiel: Menübandregister Objekt -> Gruppe Ausgabe -> Senden-Menü. Innerhalb des Menüs gibt es die Option „Verknüpfung“ mit der Tastenkombination Strg+Enter.
4.11.1 - Automatischer Sprachwechsel		nicht anwendbar	
4.12.2 - Zusätzliche Wartezeiten	0	erfüllt	

Prüfschritt	Abz.	Bewertung	Anmerkungen
vermeiden			
<b>V Personalisierte visuelle Darstellung</b>			
5.01.1 - Schriftvergrößerung auf 200%	0	erfüllt	
5.02.2 - Bei vergrößerter Darstellung Layout anpassen	0	erfüllt	
5.03.1 - Kontrastmodus ist nutzbar	0,5	teilweise erfüllt	<p>Szenario 1 - Einschränkung: Bei den Suchergebnissen ist die Anzahl der Treffer im Kontrastmodus sehr schlecht erkennbar. Lösung: Gleiche Textfarbe wie für die Treffer selbst verwenden.</p> <p>Szenario 2 - Einschränkung: Der Fokus auf einer horizontalen/vertikalen Trennlinie zur Vergrößerung/Verkleinerung der Navigation, des Verlaufs oder der Eigenschaften ist im Kontrastmodus nicht sichtbar. Szenario 2 - Barriere: In der Inhaltstabelle ist der Fokus nur für eine ganze Zeile erkennbar. Der Nutzer kann aber nicht erkennen, in welcher Spalte sich der Fokus befindet. Szenario 2 - Einschränkung: Im Navigationsbereich ist die aktive Registerkarte (z. B. „Ablagen“) im Kontrastmodus schwer erkennbar.</p> <p>Szenario 3: Einschränkung - Bei Hervorhebung einer Objektart im Kontrastmodus ist der unter dem jeweiligen Symbol stehende Text nicht mehr erkennbar. Unter „Metadaten und Inhalt“ ist der Button „Feld hinzufügen“ im Fokus nicht mehr erkennbar.</p>
5.04.1 - Fokusverfolgung im Großbildsystem	0	erfüllt	
5.05.1 - Kantenglättung im Großbildsystem	0	erfüllt	Szenario 1: Die Überschrift „Startseite“ wird nicht geglättet dargestellt. Hier scheint es sich um ein Problem mit ZoomText zu handeln.
<b>VI Personalisierte Eingabe</b>			
6.01.1 - Eingabehilfen für Tastatur und Maus	0	erfüllt	
6.02.1 - Hilfen zum Auffinden des Zeigers	0	erfüllt	
<b>VII Standardkonforme Programmierung</b>			
7.01.1 - Korrekte Syntax		nicht anwendbar	
7.02.1 - Objektinformationen für Hilfstechniken verfügbar machen	0	erfüllt	Szenario 1 - Einschränkung: Einstellungen-Tab: Der inaktive Schalter „Bearbeiten“ mit der Beschriftung „Service Plugins“ links daneben hat als Accessible Name „Mailoptionen bearbeiten“. Dies stimmt nicht mit der Beschriftung überein.

<b>Prüfschritt</b>	<b>Abz.</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Anmerkungen</b>
			Szenario 2: Einschränkung - Inhaltstabelle -> Kontextmenü "Spalten konfigurieren": in Tabelle "Ausgewählte" werden Datenbankbezeichnungen vorgelesen wie „Element: KomplexAttr=iter@customizing: Items count=11, Index=0, ...“.
7.03.1 - Text als Text codieren	0	erfüllt	
7.04.1 - Tastaturbedienung im Screenreader	0	erfüllt	