

MILCH & ZUCKER  
USERGROUP BEESITE RECRUITING EDITION



HR  
**FusionDays**  
ZWANZIG ZWANZIG

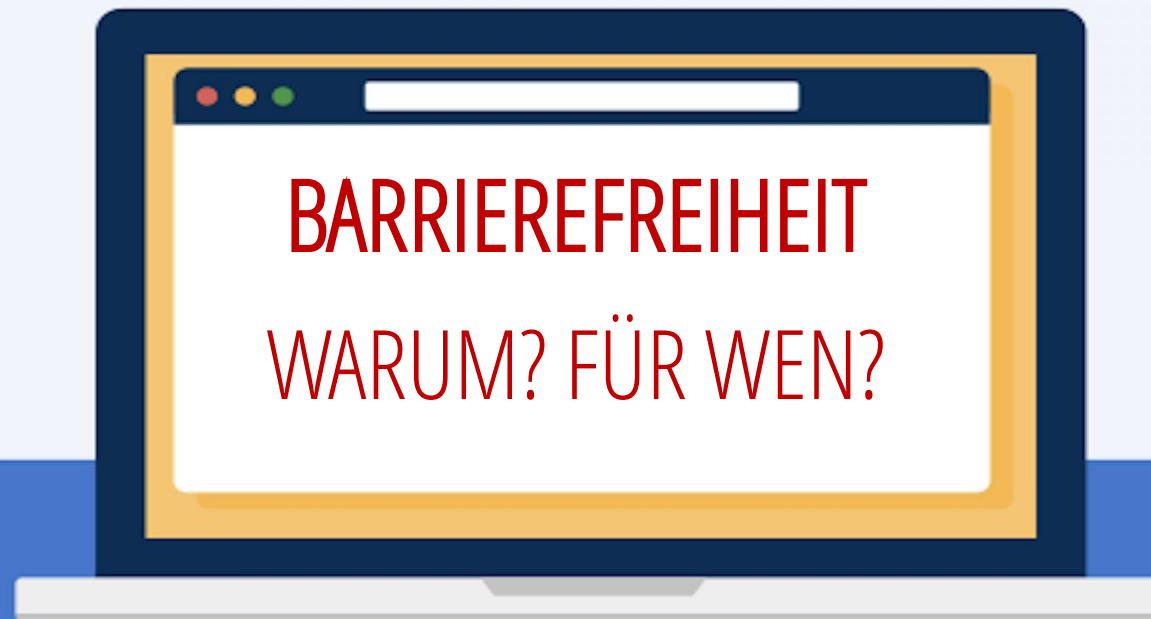
**25./26.11.2020**

NOVEMBER 2020  
MILCH & ZUCKER – BEESITE RECRUITING EDITION USERGROUP

‘SORRY FOR THE  
INCONVENIENCE,  
BUT  
WE ARE  
TRYING  
TO  
CHANGE  
THE  
WORLD’

**BARRIEREFREIHEIT**

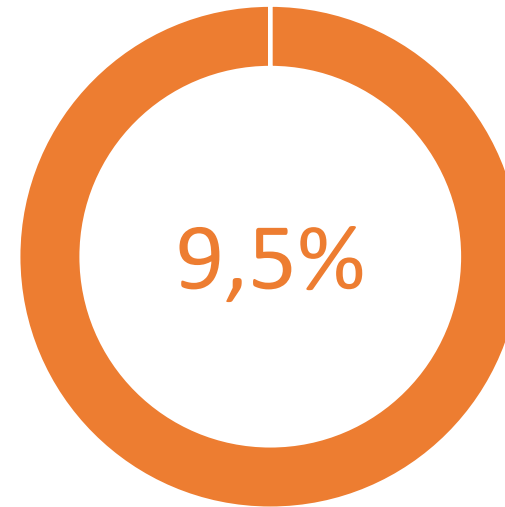
**WARUM? FÜR WEN?**



## FAST 10% DER BEVÖLKERUNG SIND SCHWERBEHINDERT



Schwerbehinderte  
Menschen

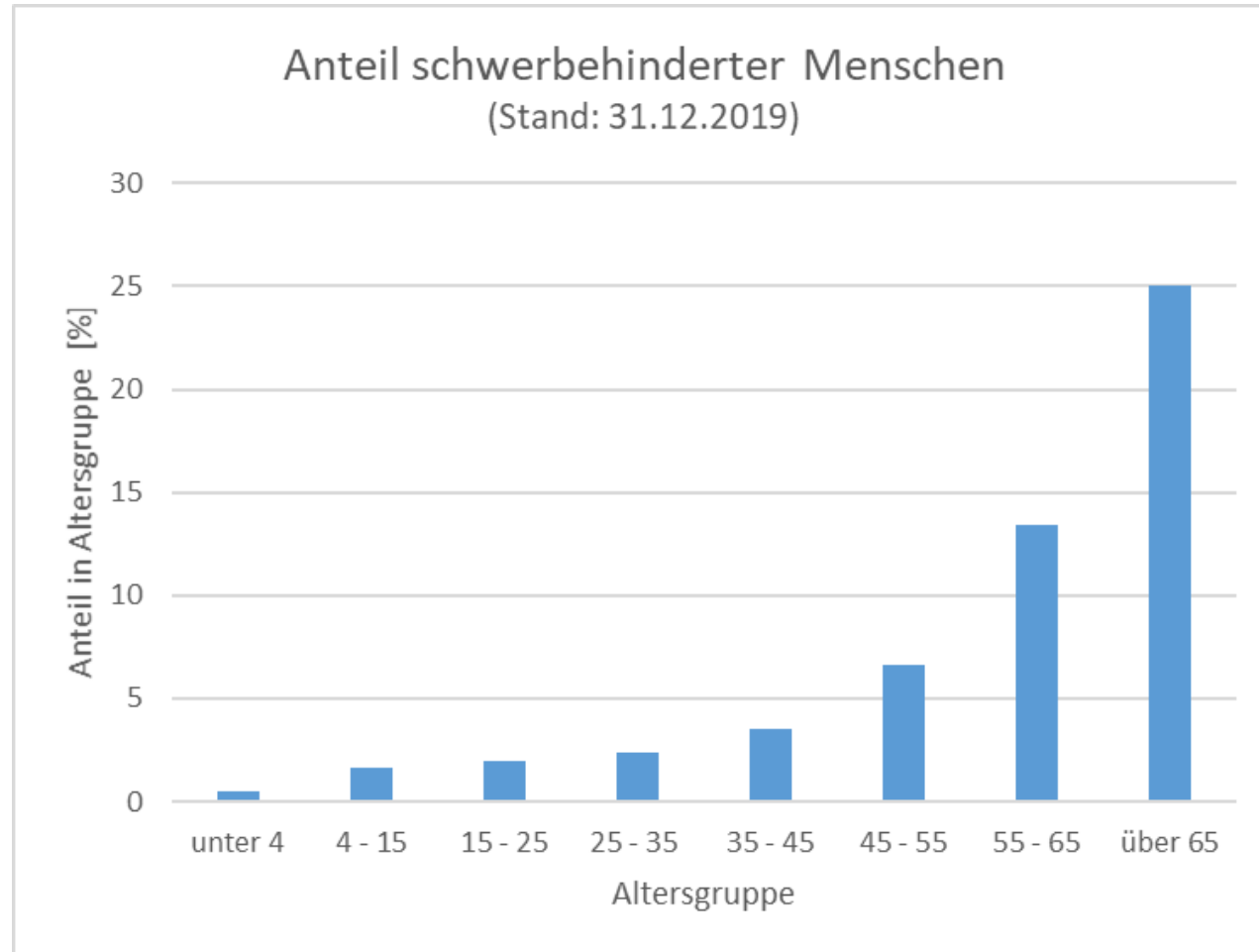


Schwerbehinderten-  
Quote

Stand: Sep. 2019, Quelle: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Behinderte-Menschen/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Behinderte-Menschen/_inhalt.html)

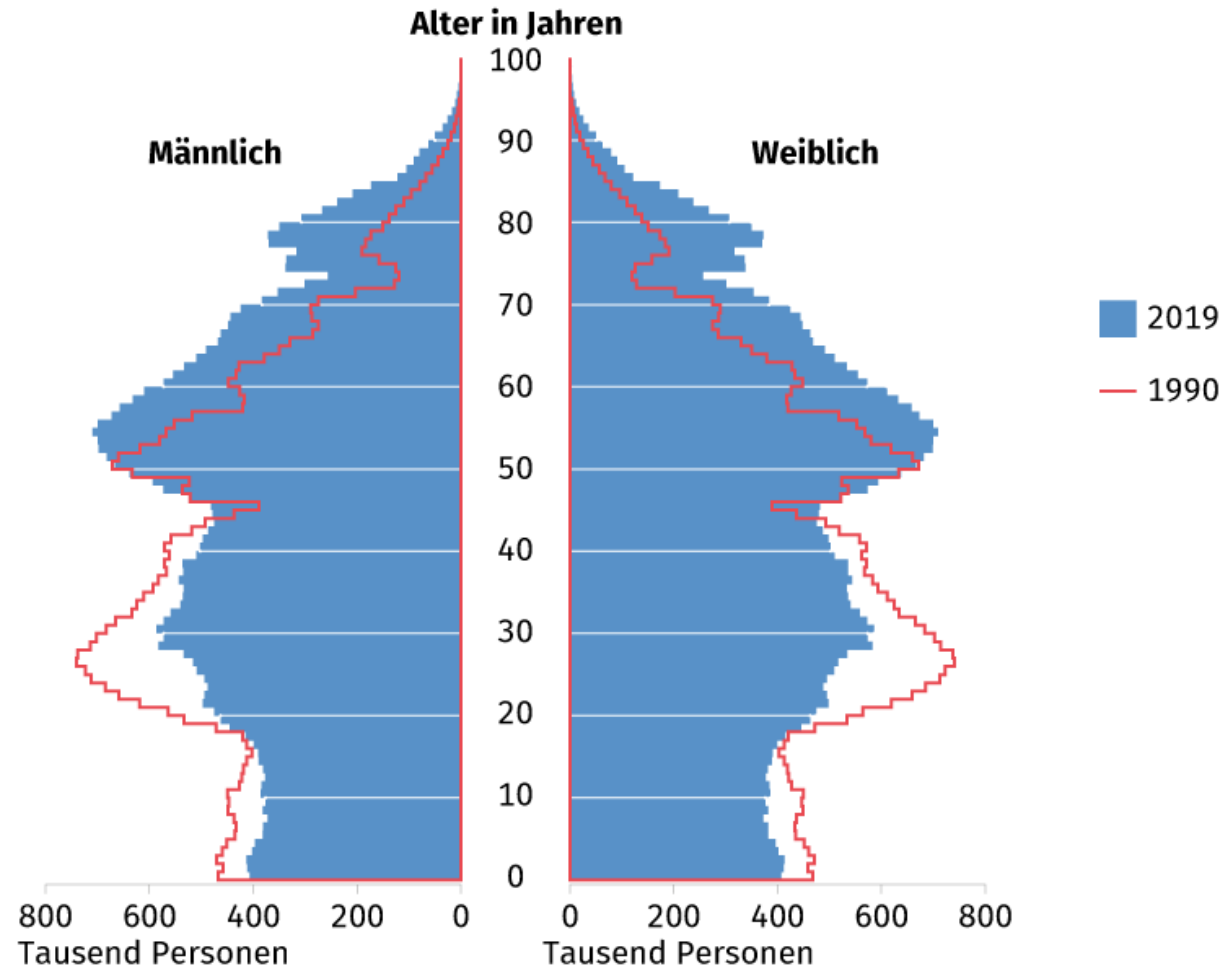
4%

Quelle: <https://www.aktion-mensch.de/dafuer-stehen-wir/was-ist-inklusion/barrierefreiheit-bedeutung.html>



**Insgesamt sind mehr als 3,2 Mio. Menschen im Alter von 15 bis 65 Jahren schwerbehindert.**

**Die demographische Entwicklung führt zu mehr älteren Menschen.**



©  Statistisches Bundesamt (Destatis), 2020

Stand: Sep. 2019, Quelle: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/_inhalt.html)

## WER MUSS BARRIEREFREIE INTERNETANWENDUNGEN HABEN? EU RICHTLINIE



Quelle Bild: [https://www.bundesfinanzministerium.de/Web/DE/Themen/Oeffentliche\\_Finanzen/Foederale\\_Finanzbeziehungen/foederale\\_finanzbeziehungen.html](https://www.bundesfinanzministerium.de/Web/DE/Themen/Oeffentliche_Finanzen/Foederale_Finanzbeziehungen/foederale_finanzbeziehungen.html)

Quelle Inhalt: <https://www.computerwoche.de>, Beitrag von André Meixner, 20.09.2019

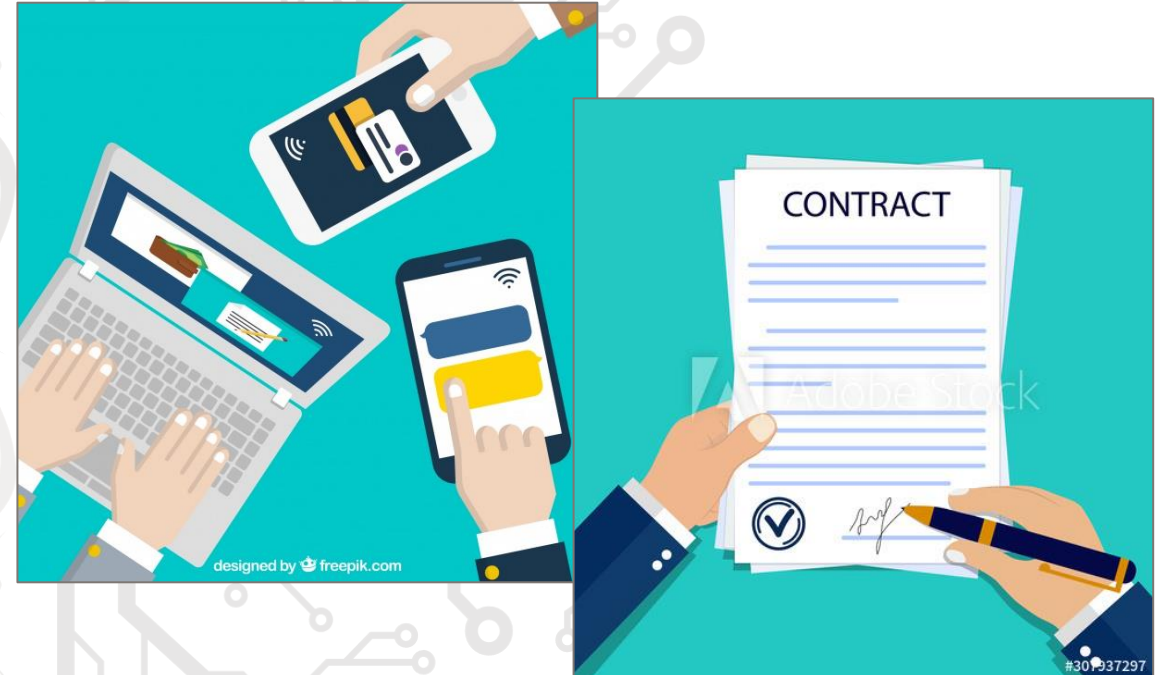


## WAS MUSS BARRIEREFREI SEIN?

### EU RICHTLINIE

- öffentliche Internetanwendungen,
- interne Anwendungen (Intranet),
- Verwaltungsanwendungen und
- Dokumente

öffentlicher Stellen.



Quelle Bild: [https://jp.freepik.com/free-vector/background-of-people-using-their-electronic-devices\\_1141210.htm](https://jp.freepik.com/free-vector/background-of-people-using-their-electronic-devices_1141210.htm)

[https://stock.adobe.com/de/images/id/307937297?as\\_campaign=Freepik&as\\_content=api&as\\_audience=idp&tuid=49b8a9424e33d23a9a8a8d534c1ecf6e&as\\_channel=affiliate&as\\_campclass=redirect&as\\_source=arvato](https://stock.adobe.com/de/images/id/307937297?as_campaign=Freepik&as_content=api&as_audience=idp&tuid=49b8a9424e33d23a9a8a8d534c1ecf6e&as_channel=affiliate&as_campclass=redirect&as_source=arvato)

Quelle Inhalt: <https://www.computerwoche.de>, Beitrag von André Meixner, 20.09.2019



**BITV**

**Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV)**

Ergänzt das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG).

Auf Grundlage der WCAG

Für Internetauftritte und elektronische  
Verwaltungsabläufe von Behörden



**WCAG**

**Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)**

Standards für barrierefreies Internet

Verbindung moderne Webgestaltung mit  
Barrierefreiheit.

Quelle Bild: <http://www.w3.org/Consortium/Legal/logo-usage-20000308.html>,  
Gemeinfrei, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4415412>

## **Barrierefreiheit – Arten von Einschränkungen / Beeinträchtigungen**

- › Blindheit und Sehschwäche
- › Taubheit und Hörverlust
- › Bewegungseinschränkungen
- › Sprachbehinderungen
- › Lichtempfindlichkeit
- › ... und Kombinationen davon
  
- › Lernbehinderungen und kognitive Einschränkungen



## **WCAG 2.0 / 2.1 - Prinzipien & Richtlinien**

- > 1) Wahrnehmbar**
- > 2) Bedienbar**
- > 3) Verständlich**
- > 4) Robust**

<https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

<https://www.w3.org/Translations/WCAG20-de/>



## **WCAG 2.0 / 2.1 - Prinzipien & Richtlinien**

### **> 1) Wahrnehmbar**

- > 1.1 Textalternativen für alle Nicht-Text-Inhalte.
- > 1.2 Alternativen für zeitbasierte Medien.
- > 1.3 Verschiedene Darstellung von Inhalten – ohne Informations- / Strukturverlust.
- > 1.4 Leichtere Erfassung von Inhalten.

### **> 2) Bedienbar**

### **> 3) Verständlich**

### **> 4) Robust**



## WCAG 2.0 / 2.1 - Prinzipien & Richtlinien

### > 1) Wahrnehmbar

### > 2) Bedienbar

- > 2.1 Alle Funktionalitäten über Tastatur verfügbar.
- > 2.2 Ausreichende Zeit Inhalte zu lesen und zu benutzen.
- > 2.3 Vermeidung von Anfällen.
- > 2.4 Unterstützung bei Finden von Inhalten, aktueller Position und Navigation.

### > 3) Verständlich

### > 4) Robust



## WCAG 2.0 / 2.1 - Prinzipien & Richtlinien

- > **1) Wahrnehmbar**
- > **2) Bedienbar**
- > **3) Verständlich**
  - > 3.1 Textinhalte lesbar und verständlich.
  - > 3.2 Webseiten sehen vorhersehbar aus und funktionieren vorhersehbar.
  - > 3.3 Unterstützung der Benutzer bei Fehlervermeidung und -korrektur.
- > **4) Robust**



## **WCAG 2.0 / 2.1 - Prinzipien & Richtlinien**

- > 1) Wahrnehmbar**
- > 2) Bedienbar**
- > 3) Verständlich**
- > 4) Robust**
  - > 4.1 Kompatibilität mit aktuellen / zukünftigen Benutzeragenten, einschl. assistierender Techniken.





## **WCAG 2.0 / 2.1 - Prinzipien & Richtlinien**

- **Unterteilung nach Konformitätslevel: A, AA, AAA**
- Level AAA nicht komplett erreichbar.

## **BITV 2.0 TEST**

- **60 Prüfschritte**
- **mit Konformitätslevel: A, AA & AAA** (Verweis auf WCAG-Kriterium)
- **Ergebnisse:**
  - erfüllt, eher erfüllt → **konform**
  - teilweise erfüllt, eher nicht erfüllt, nicht erfüllt → **nicht konform**
  - nicht anwendbar
- **[https://www.bitvtest.de/bitv\\_test/das\\_testverfahren\\_im\\_detail/pruefschritte.html](https://www.bitvtest.de/bitv_test/das_testverfahren_im_detail/pruefschritte.html)**

## **Barrierefreiheit – Worauf ist bei der Umsetzung zu achten?**

- Korrektes / valides HTML
- Nutzung der richtigen HTML-Elemente
- Beschreibende Angaben für die Elemente (Alternativtexte, ARIA-Elemente)
- Bedienbarkeit mit der Tastatur (d. h. ohne Maus) → Keine „Tastaturfallen“
- Navigation, Position / Fokus, Fokus-Reihenfolge, Blöcke umgehen
- Ausreichend große Kontraste
- Unterstützung durch Screen Reader
- Leichte Sprache

## **Barrierefreiheit – Tools**

- WAVE Web Accessibility Evaluation Tool
- Chrome Lighthouse (Developer Tools)
- Screen Reader (NVDA, JAWS)
- Nu HTML Validierung (Bookmarklet)
- h123 Accessibility HTML5 Outliner (Bookmarklet)
- WCAG Plugin (Kontraste)
- Axe Plugin

## **BeeSite – Sichtbare Änderungen (Backend)**

- › Geändertes Anmeldefenster
- › Geänderte Farben (höhere Kontraste)
- › Geändertes Verhalten und Aussehen des „Bitte warten“-Layers
- › Umstellung der Date-Picker-Elemente (auf „ab-datepicker“)
- › Umstellung der Multi-Select-Elemente (auf „selectize“ – nun alle)
- › Neue Version des WYSIWYG-Editors TinyMCE
- › Bessere Auszeichnung der aktiven Navigationselemente
- › Entfernung der „...“ - Funktionalität in der Navigation

## BeeSite – Weniger sichtbare Änderungen

- Bessere Strukturierung und Auszeichnung der Seitenelemente
- Bedienbarkeit nur mit Tastatur
- Unterstützung durch Screen Reader (NVDA, JAWS)
- Ansonsten kaum Änderungen des User Interface (Seitenaufbau, Klickwege, etc.)
- Dennoch größere Änderungen „unter der Haube“ → neue Major-Version 8.0

**Sehr aufwändig, da die Applikation nicht von Beginn an auf Barrierefreiheit ausgelegt war. Bisheriger Aufwand: > 500 PT**

## **Live-Demo 1:**



## **WAVE Web Accessibility Evaluation Tool**

**Firefox- / Chrome- Erweiterung zum Test der Barrierefreiheit direkt im Browser**

**Vergleich der BeeSite-Versionen 7.2 und 8.0**

## **Live-Demo 2:**

### **Chrome Lighthouse Accessibility Test**

### **Vergleich der BeeSite-Versionen 7.2 und 8.0**





# BARRIEREFREIHEIT – BEESITE 7.2 VS. BEESITE 8.0

64

## Accessibility

These checks highlight opportunities to [improve the accessibility of your web app](#). Only a subset of accessibility issues can be automatically detected so manual testing is also encouraged.

**Names and labels** — These are opportunities to improve the semantics of the controls in your application. This may enhance the experience for users of assistive technology, like a screen reader.

- ▲ Buttons do not have an accessible name
- ▲ Form elements do not have associated labels
- ▲ Links do not have a discernible name

**Contrast** — These are opportunities to improve the legibility of your content.

- ▲ Background and foreground colors do not have a sufficient contrast ratio.

**Navigation** — These are opportunities to improve keyboard navigation in your application.

- ▲ Heading elements are not in a sequentially-descending order

**Internationalization and localization** — These are opportunities to improve the interpretation of your content by users in different locales.

- ▲ `<html>` element does not have a `[lang]` attribute

100

## Accessibility

These checks highlight opportunities to [improve the accessibility of your web app](#). Only a subset of accessibility issues can be automatically detected so manual testing is also encouraged.

**Additional items to manually check (10)** — These items address areas which an automated testing tool cannot cover. Learn more in our guide on [conducting an accessibility review](#).

**Passed audits (26)**

**Not applicable (15)**

## **Live-Demo 3:**

**Bedienung der BeeSite 8.0 nur mit Tastatur.**

## **Live-Demo 4:**

**Bedienung der BeeSite 8.0 mit Unterstützung durch Screen Reader NVDA.**

## Test Barrierefreiheit

### Test-Durchführung

- BITV-Test Version 2.0 durchgeführt
  - Konformitätslevel: A & AA
- Frontend
  - Rolle: Bewerbende
  - Umfang: Gesamtes Frontend (Stellensuche, Bewerbungsprozess, Persönlicher Bereich)
- Backend
  - Rolle: Recruiter, Gremien (erweitert)
  - Umfang: Wichtigste Ansichten im Backend (Cockpit, Desktops, Formulare, Bewerbersuche)

## **Test Barrierefreiheit**

### **Test-Ergebnis**

› Einige Findings – die gerade in der Nachbesserung sind.

**→ Werden in der Version 8.1 enthalten / behoben sein (Januar 2021).**

## **Zusätzlicher Test: Software-Ergonomie | Usability**

## **Software-Ergonomie | Usability – Welche Punkte sind wichtig?**

### **> Leitkriterien (ISO 9241-11):**

- > Effektivität
- > Effizienz
- > Zufriedenheit

### **> Grundsätze der Dialoggestaltung (ISO 9241-110):**

- > Aufgabenangemessenheit (!)
- > Selbstbeschreibungsfähigkeit (!)
- > Erwartungskonformität (!)
- > Lernförderlichkeit (!)
- > Steuerbarkeit
- > Fehlertoleranz
- > Individualisierbarkeit

# Test: Software-Ergonomie | Usability

## Test-Durchführung

### > Frontend

- > Rolle: Bewerbende

- > Umfang: Gesamtes Frontend (Stellensuche, Bewerbungsprozess, Persönlicher Bereich)

### > Backend

- > Rolle: Recruiter, Gremien (erweitert)

- > Umfang: Wichtigste Ansichten im Backend (Cockpit, Desktops, Formulare, Bewerbersuche)



## **Test: Software-Ergonomie | Usability**

### **Test-Ergebnis**

- Einige Findings
- Keine größeren Umbauten (→ UX-Projekt, M. Palmen), aber einige Verbesserungen
- Verbesserungen
  - Umbenennung der Desktops
  - Verbesserung der Breadcrump-Navigation
  - Verbesserung der Icons
  - Bessere Unterscheidung der Objekte (Vakanzen vs. Stellenanzeigen)
  - Bessere Erkennbarkeit der Status (nicht nur über Farbe)Bezeichnungen

**→ Werden ebenfalls im Release 8.1 (Januar 2021) enthalten sein.**

NOVEMBER 2020  
MILCH & ZUCKER – BEESITE RECRUITING EDITION USERGROUP

‘SORRY FOR THE  
INCONVENIENCE,  
BUT  
WE ARE  
TRYING  
TO  
CHANGE  
THE  
WORLD’

**ANFORDERUNGSPROFILE**

**UND ERWEITERUNG: BEWERBUNGSVERGLEICH**

## ERWEITERUNG ANFORDERUNGSPROFILE

### Bisheriger Fokus:

- › Erfassung von Fachlichen Anforderungen zur Durchführung eines **Maschinellen Matchings** mit den in der Bewerbung angegebenen Daten.
- › Definition der Anforderungsprofile im Administrationsbereich.
- › Änderungs- und Erweiterungsmöglichkeiten im Rahmen von Vakanzen und Personalanforderungen.

### Erweiterte Anwendung:

- › Allgemeine Erfassung von **(textlichen) Anforderungen**.
- › **Bewertung** der Bewerber anhand dieser Kriterien.

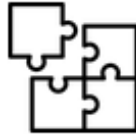
# ERWEITERUNG ANFORDERUNGSPROFILE

## Im Detail

- › **Ad hoc Erstellung** / direkte Zuordnung von Anforderungsprofilen zu Vakanzen
- › Verwendung von Vorlagen-Profilen und **Vorlagen-Kriterien**
- › **Textuelle Kriterien** (Name, Beschreibung, mehrsprachig)
- › Übernahme der textuellen Kriterien in Stellenanzeigen
- › Bewertung von textuellen Kriterien durch **Zuordnung von Bewertungsfragebögen**
- › Bessere **Strukturierung**: Unterteilung der Kriterien nach **Kategorien**
- › Erfassung der Bewertungsdaten zu Bewerbungen
- › Übernahme der Daten in die Bewerbersuche (Anzeige und Filterung)

## ERWEITERUNG ANFORDERUNGSPROFILE

### Fokus: Maschinelles Matching



- › Abgleich bei Bewerbungseingang
- › Neuberechnung / Löschung der Ergebnisse
- › Flexible Sperrung der Bearbeitbarkeit der Vakanzprofile
- › Verwendung der Anforderungsprofile in der Bewerbersuche

### Fokus: Manuelle Bewertung



- › Textuelle Beschreibung der Kriterien (auch für Stellenanzeige)
- › Zuordnung von Bewertungsfragebögen
- › Bewertung im Bewerbungsformular
- › Vergleichende Ansicht aller Daten im neuen **Bewerbungsvergleich**

- › Erweiterte Bearbeitbarkeit der Anforderungsprofile in Vakanzen
- › Erweiterte Vorlagen (Profile und Kriterien)
- › Bessere Strukturierung über Kategorien

## ERWEITERUNG ANFORDERUNGSPROFILE

### Weitere Anmerkungen:

- Der Modus der „direkten Zuordnung“ von Fachlichen Anforderungsprofile zu Vakanzen und Personalanforderungen, d. h. ohne zwischengeschaltete Jobzelle, ist nun Standard.
- Überfachliche Anforderungsprofile sind standardmäßig deaktiviert.
- Hohe Konfigurierbarkeit für alle Ansichten von Fachlichen Anforderungsprofilen –
  - entsprechend Bereich (Vakanz, Personalanforderung, Vorlage) und
  - Ansicht (Bearbeitungs-Modus, Preview-Modus, als Teil des Formulars, bei Vorlagenauswahl):
  - Spalten inklusive Bezeichnungen, enthaltene Elemente, mögliche Aktionen (allgemein und pro Kriterium).
- Konfigurierbarkeit der Bedingungen, die zu einer Bearbeitungssperre der Anforderungsprofile führen.
- Ziel: **Gute Anpassbarkeit** (ohne Programmierung) **auf Verwendungsschwerpunkt** im Projekt.

# AUSBLICK: BEWERBUNGSVERGLEICH

The screenshot displays a recruitment comparison tool interface. At the top, it shows the title 'Bewerbervergleich – Vakanz XY ...' and a 'Farb-Label anzeigen' toggle. Below this, there are four columns representing different candidates: Max Müller, Mathilda Mühelheimhausen-Langname, and Manuela Miller. Each column contains a profile card with fields for 'Eingang' (12.02.2020), 'Eingangsbestätigung' (green checkmark), 'Geb.datum', 'Öffentlicher Dienst' (ZPD), 'Bes./Entgeltgruppe' (e12), and 'Schwerbehindert?' (Nein). Below the profile cards, there is a 'Konstitutives Kriterium' section with a table of evaluation results. The table has four columns corresponding to the candidates and rows for 'Konstitutives Kriterium erfüllt?' (green checkmark, red X, dash, and 'Teilweise'), 'aktuelle Tätigkeit' (with placeholder text), and 'vorherige Tätigkeit' (with 'Bitte Eingabe machen' input fields). The interface includes various navigation and action icons, such as a 'Wechseln' button and a 'Status' dropdown menu.

- > Spaltenweiser Vergleich von Bewerbungen
- > Bewerbungs- & Bewertungsdaten
- > Verschieben / Pinnen von Spalten
- > Konfiguration der Inhalte
- > Direkte Bewertung
- > Direkte Aktionsmöglichkeiten

BEESITE USERGROUP - NOVEMBER 2020

**ANFORDERUNGSPROFILE & BEWERBUNGSVERGLEICH**

## **Live Demo: Bewerbungsvergleich**



NOVEMBER 2020  
MILCH & ZUCKER – BEESITE RECRUITING EDITION USERGROUP

‘SORRY FOR THE  
INCONVENIENCE,  
**BUT  
WE ARE  
TRYING  
TO  
CHANGE  
THE  
WORLD’**

WEITERE THEMEN

RELEASE 8.0

ALLGEMEIN - HIGHLIGHTS

## WEITERE THEMEN

- > **Übersetzungen von Stellenanzeigen mittels DeepL-Integration**



## DeepL

- > KI-basierter Übersetzungsservice / API

## Voraussetzungen

- > Lizenzschlüssel / Zugang
- > Bezahlmodelle (Starter / Advanced / Ultimate),  
siehe: <https://www.deepl.com/pro/?cta=homepage-free-trial>



## 2 Workflows

### > **Klonen von Stellenanzeigen in eine oder mehrere Zielsprachen**

- > Nur für von DeepL unterstützte Ausgangssprachen.
- > Nur in von DeepL unterstützte Zielsprachen.
- > Mit Auswahl der Zielsprachen, sofern mehr als eine Zielsprache möglich ist.

### > **Ad hoc Übersetzung**

- > Anlegen einer neuen Stellenanzeige.
- > Befüllung durch Benutzer in der aktuellen Backend-Sprache.
- > Ad hoc Übersetzung (d. h. im Formular) in die Zielsprache der Stellenanzeige.
- > Nur möglich sofern Ausgangssprache und Zielsprache von DeepL unterstützt.



## > Ausgangssprachen

- > Deutsch
- > Englisch
- > Französisch
- > Spanisch
- > Portugiesisch
- > Italienisch
- > Niederländisch
- > Polnisch
- > Russisch
- > Japanisch
- > Chinesisch

## > Zielsprachen

- > Deutsch
- > Englisch (amerikanisch)
- > Englisch (britisch)
- > Französisch
- > Spanisch
- > Portugiesisch
- > Portugiesisch (brasilianisch)
- > Italienisch
- > Niederländisch
- > Polnisch
- > Russisch
- > Japanisch
- > Chinesisch (vereinfacht)

© 2020 milch & zucker AG

Alle Urheber- und Schutzrechte sind vorbehalten.

Diese Präsentation ist nur für den internen Gebrauch bestimmt.

Für alle Verwendungen, insbesondere Vorführung, Versendung, Bearbeitung und Vervielfältigung bedarf es einer speziellen Bewilligung soweit keine gesetzliche Lizenz (durch vollständigen Erwerb) besteht.

Alle darin enthaltenen Ideen sind geistiges Eigentum der milch & zucker AG.