



KoliBri - Public UI

Die barrierefreie Komponentenbibliothek



Informations
Technik
Zentrum Bund

Informationstechnikzentrum Bund

- Zentraler IT-Dienstleister des Bundes
- Leitung: Dr. Alfred Kranstedt
- 4.200 Beschäftigte
- 12 Standorte in Deutschland

Anforderungsanalyse und -management und SW-Design

- Referat mit über 50 Beschäftigten
- Leitung: Christine Heinrich



OHNE FARBEN NUTZBAR

Klicken Sie auf den roten Schalter, um den Vorgang abubrechen.



OHNE FARBEN NUTZBAR

Klicken Sie auf den roten Schalter, um den Vorgang abubrechen.



The Mother of All Demos



Link kopier...



Ansehen auf  YouTube



Komponenten-Bibliothek für die Barrierefreiheit



Komponenten-Bibliothek für die Barrierefreiheit



Kolibri



Facts

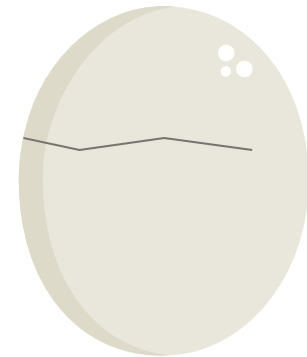
- **Start 2021** als internes Projekt
 - **cross-funktionales Team:** Softwarearchitektur, Koordinierende Stelle für die Barrierefreiheit, Barrierefreiheitstest und Architekturmanagement
- **Erstes Release** Dezember 2021
- **2022** geprägt durch **Reifephase**
- **2023 Open Source** Standard



Vom Ei zum Open Source-Standard

Folgenden Fragen wollen wir auf den Grund gehen?

- Was ist die **Motivation** für KoliBri?
- Worin liegt eigentlich das **Problem**?
- Was ist eine **Web Component**?
- Warum ist KoliBri so **flexibel**?
- Wo wird denn hier was **eingespart**?
- Was macht eigentlich den **Unterschied**?
- Wo steht KoliBri und wo geht er **hin**?
- Was steckt hinter der **Lizenz EUPL**?





Motivation

// Welche Ziele können damit verfolgt werden?

- gesetzliche Verpflichtung zur Erstellung barrierefreier Benutzeroberflächen
- Großteil der Komponentenbibliotheken haben den Fokus auf Design
- Anforderungen werden immer wieder neu in Projekten umgesetzt
- Reduzierung der Herstellerabhängigkeit (Digitale Souveränität)

Ziel: Schaffung einer barrierefreien und wieder verwendbaren Standard-Bibliothek, ohne dabei die notwendige Flexibilität und Gestaltungsfreiheit zu verlieren.



Viele Wege führen nach Rom

// Worin liegt eigentlich das Problem?

Barrierefreie Benutzeroberflächen werden durch die semantisch korrekte Komposition von HTML-Elementen realisiert.

Der HTML-Webstandard lässt aber das **Wie** dabei offen. Somit liegt die Aufgabe, das "Problem" zu lösen, bei den Entwickelnden. Darüber hinaus gilt es, die Richtlinien der WCAG mit den gestalterischen Aspekten aus den vielseitigen Styleguides zu vereinen.

Der **große Vorteil für die Bundesverwaltung** liegt darin, dass wir mittels des Web Component-Standards eine für uns **ideale Lösung** gemeinsam **umsetzen, wiederverwenden** (teilen), **verbessern** und **erweitern** können.



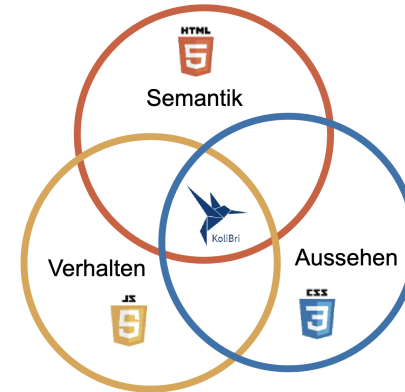


Web Components

// Was ist eine Web Component?

Webseiten werden mit HTML-Elementen umgesetzt.

- **Web Components**-Standard ermöglicht **eigene** HTML-Element zu definieren
- Das ist **fixiert**
 - Semantik (HTML) → Assistive Systems / Barrierefreiheit
 - Verhalten (JavaScript) → Usability & Barrierefreiheit
- Das ist **flexibel**
 - Aussehen (CSS) → Corporate Design
- so entstehen barrierefreie, robuste und wiederverwendbare „Bausteine“



Theming

// Wie ist KoliBri aufgestellt?



- ✓ Benutzbarkeit (Barrierefreiheit)
- ✓ Wiederverwendbarkeit
- ✓ Robustheit



Komponenten



- ✓ Kundenspezifische Corporate Design (Styleguides)

Corporate Design A
→

Corporate Design B
→

Corporate Design C
→

Design System

- ✓ Kundenspezifische und barrierefreie Komponenten für Design Systeme



Barrierefreies Design System

Live-Demo

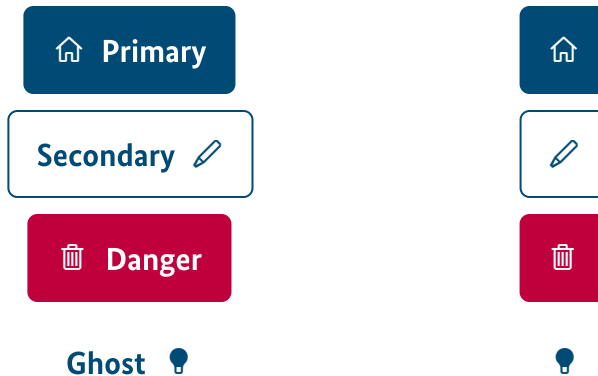
// Wo wird denn hier was eingespart?



Im Code-Beispiel wird dargestellt, wie die Anforderungen an die Barrierefreiheit im Button "weg gekapselt" werden.

```
1 <kol-button _icons="ui-home" _icon-only_label="Primary">
2   <button aria-labelledby="574540" class="primary" type="button">
3     <span>
4       <kol-icon>
5         <i aria-hidden="true" class="icofont-ui-home"></i>
6       </kol-icon>
7     </span>
8   </button>
9   <kol-tooltip>
10    <kol-badge id="574540">
11      <span>Primary</span>
12    </kol-badge>
13  </kol-tooltip>
14 </kol-button>
```

* Quellcode ist für die bessere Nachvollziehbarkeit stark vereinfacht.



Styleguide



Live-Demo

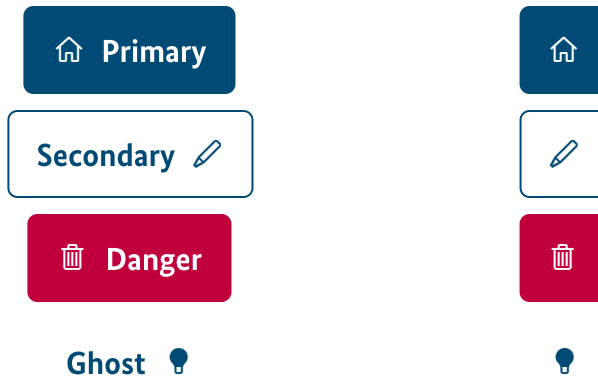
// Wo wird denn hier was eingespart?



Im Code-Beispiel wird dargestellt, wie die Anforderungen an die Barrierefreiheit im Button "weg gekapselt" werden.

```
1 <kol-button _icons="ui-home" _icon-only_label="Primary">
2   <button aria-labelledby="574540" class="primary" type="button">
3     <span>
4       <kol-icon>
5         <i aria-hidden="true" class="icofont-ui-home"></i>
6       </kol-icon>
7     </span>
8   </button>
9   <kol-tooltip>
10    <kol-badge id="574540">
11      <span>Primary</span>
12    </kol-badge>
13  </kol-tooltip>
14 </kol-button>
```

* Quellcode ist für die bessere Nachvollziehbarkeit stark vereinfacht.



Styleguide



Live-Demo

// Wo wird denn hier was eingespart?



Im Code-Beispiel wird dargestellt, wie die Anforderungen an die Barrierefreiheit im Button "weg gekapselt" werden.

```
1 <kol-button _icons="ui-home" _icon-only_label="Primary">
2   <button aria-labelledby="574540" class="primary" type="button">
3     <span>
4       <kol-icon>
5         <i aria-hidden="true" class="icofont-ui-home"></i>
6       </kol-icon>
7     </span>
8   </button>
9   <kol-tooltip>
10    <kol-badge id="574540">
11      <span>Primary</span>
12    </kol-badge>
13  </kol-tooltip>
14 </kol-button>
```

* Quellcode ist für die bessere Nachvollziehbarkeit stark vereinfacht.



Styleguide



Live-Demo

// Wo wird denn hier was eingespart?



Im Code-Beispiel wird dargestellt, wie die Anforderungen an die Barrierefreiheit im Button "weg gekapselt" werden.

```
1 <kol-button _icons="ui-home" _icon-only_label="Primary">
2   <button aria-labelledby="574540" class="primary" type="button">
3     <span>
4       <kol-icon>
5         <i aria-hidden="true" class="icofont-ui-home"></i>
6       </kol-icon>
7     </span>
8   </button>
9 </kol-tooltip>
10 <kol-badge id="574540">
11   <span>Primary</span>
12 </kol-badge>
13 </kol-tooltip>
14 </kol-button>
```

* Quellcode ist für die bessere Nachvollziehbarkeit stark vereinfacht.



Styleguide





Alleinstellungsmerkmale

// Was macht eigentlich den Unterschied?

Aus Sicht der öffentlichen Verwaltung hat KoliBri eine ganze Reihe an Alleinstellungsmerkmalen:

- **Barrierefreiheit** - kommt zuerst und vor Design
- **Architektur** - universell im Web einsetzbar
- **Wiederverwendbarkeit** - Kleinteilig und gestaltbar
- **Digitale Souveränität** - Code-Hoheit liegt bei uns
- **Robust** - vor Manipulationen geschützt



Ausblick

// Wo geht KoliBri hin?

Auf Basis von **KoliBri** werden schon mehrere Design Systeme (bspw. **DeSyBri** und **KERN**) umgesetzt. Hierbei können alle vorhandenen Komponenten genutzt und um eigene größere Komponenten erweitert werden.

Die grafische Gestaltung erfolgt mittels des Themings. Hierfür kann der Designer oder auch reines CSS, SCSS usw. verwendet werden.

KoliBri wird kontinuierlich weiterentwickelt. Ebenso werden Neuerungen an den Regelwerken (bspw. WCAG, EN und BITV) stetig eingearbeitet und von unseren Expert:innen für Barrierefreiheit getestet. Dabei werden die Anforderungen der Bundesverwaltung und der Open Source Community berücksichtigt.





Lizenz

// Was steckt hinter der Lizenz EUPL?

Die "Open-Source-Lizenz für die Europäische Union" (EUPL) ist eine von der Europäischen Union herausgegebene Copyleft-Lizenz für die Lizenzierung freier Software.

- Die reine Verwendung von Artefakten ist vollkommen **unproblematisch**.
- Das Kopieren von Code ist durch die Lizenz geschützt (**Copyleft**)!

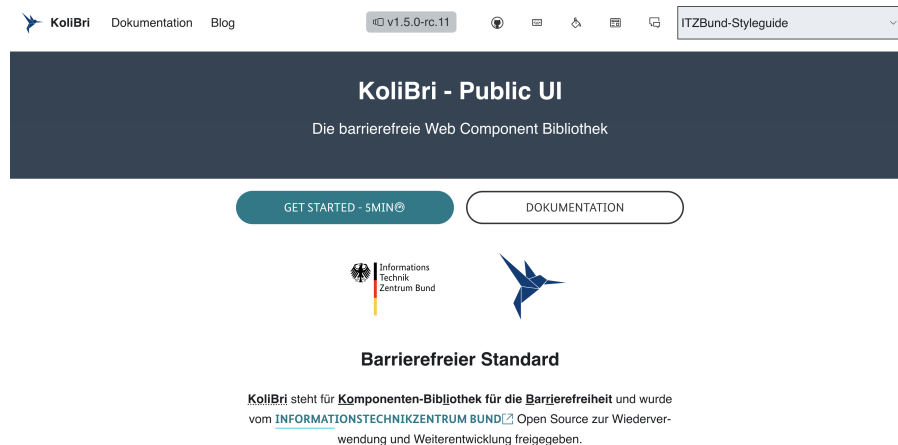
EUPL sichert die freie Nutzung und den Schutz des Urheberrechts.



Nächste Schritte



Du kannst folgendes tun, um **KoliBri** kennenzulernen ...



Nächste Schritte



Du kannst folgendes tun, um **KoliBri** kennenzulernen ...

- <https://public-ui.github.io> (Dokumentation)

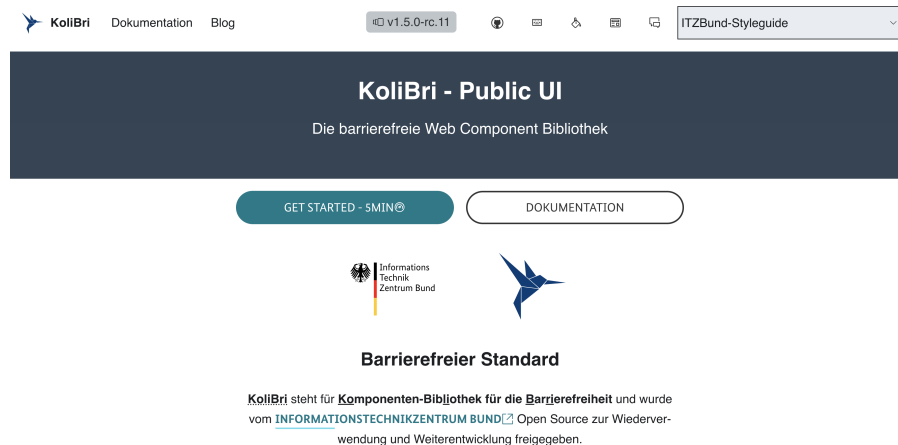


Nächste Schritte



Du kannst folgendes tun, um **KoliBri** kennenzulernen ...

- <https://public-ui.github.io> (Dokumentation)
- <https://public-ui.github.io/docs/get-started/first-steps> (Create-App)

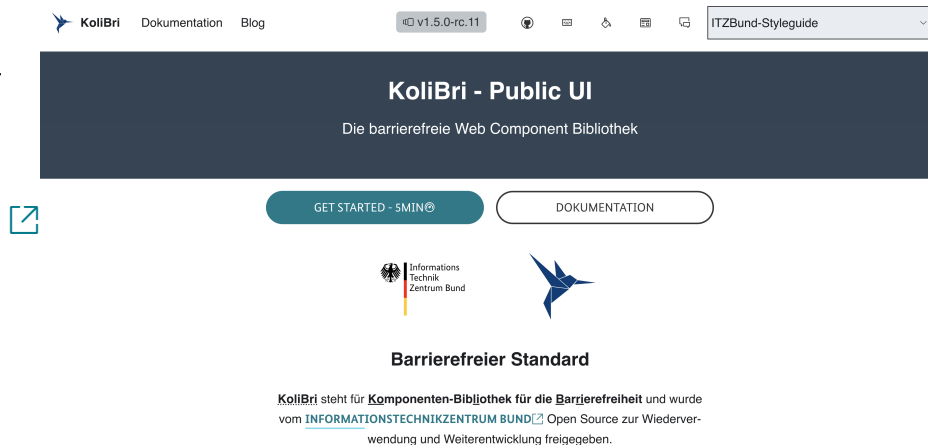


Nächste Schritte



Du kannst folgendes tun, um **KoliBri** kennenzulernen ...

- <https://public-ui.github.io> (Dokumentation)
- <https://public-ui.github.io/docs/get-started/first-steps> (Create-App)
- <https://public-ui.github.io/docs/concepts/architecture#erweitert> (Nutzen)

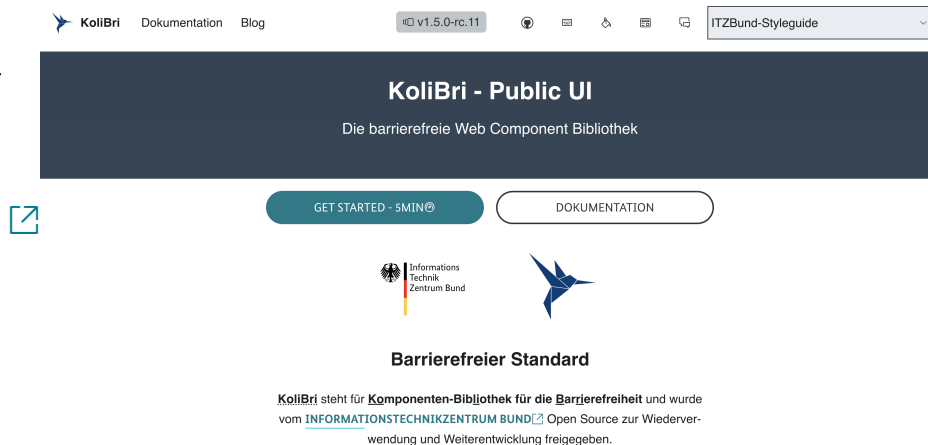


Nächste Schritte



Du kannst folgendes tun, um **KoliBri** kennenzulernen ...

- <https://public-ui.github.io> (Dokumentation)
- <https://public-ui.github.io/docs/get-started/first-steps> (Create-App)
- <https://public-ui.github.io/docs/concepts/architecture#erweitert> (Nutzen)
- <https://public-ui.github.io/docs/concepts/styling/theming> (Designer)

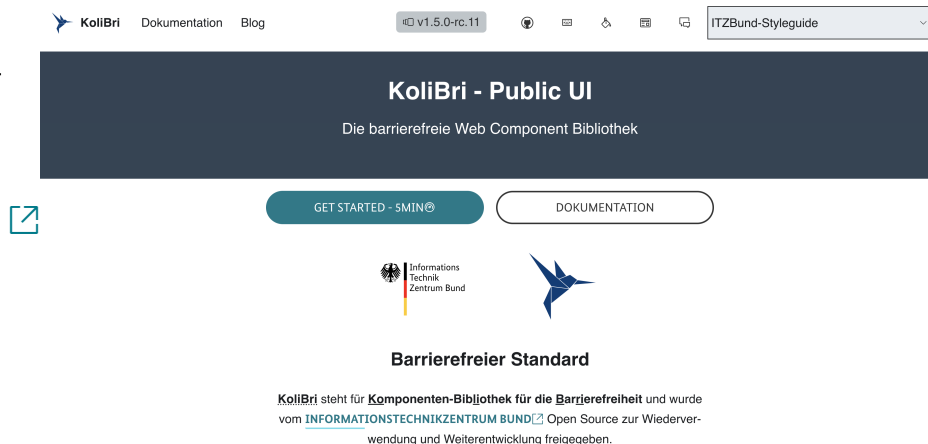


Nächste Schritte



Du kannst folgendes tun, um **KoliBri** kennenzulernen ...

- <https://public-ui.github.io> (Dokumentation)
- <https://public-ui.github.io/docs/get-started/first-steps> (Create-App)
- <https://public-ui.github.io/docs/concepts/architecture#erweitert> (Nutzen)
- <https://public-ui.github.io/docs/concepts/styling/theming> (Designer)
- <https://public-ui.github.io/sample-react/#/button/basic> (Samples)

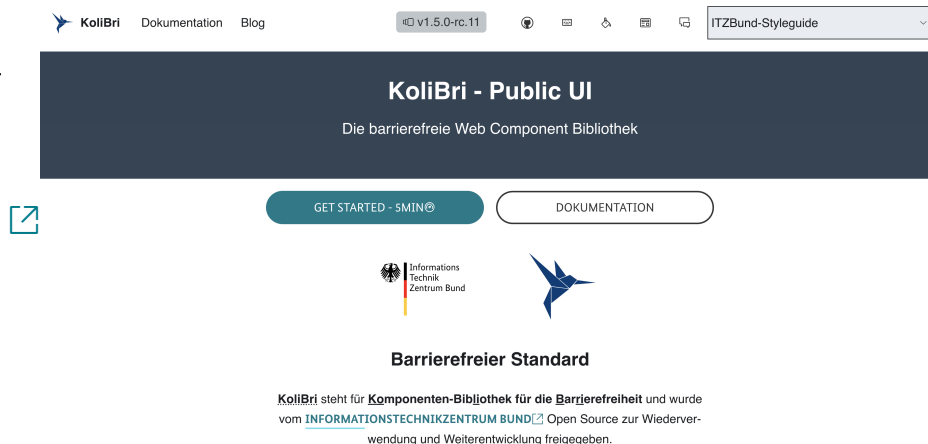


Nächste Schritte



Du kannst folgendes tun, um **KoliBri** kennenzulernen ...

- <https://public-ui.github.io> (Dokumentation)
- <https://public-ui.github.io/docs/get-started/first-steps> (Create-App)
- <https://public-ui.github.io/docs/concepts/architecture#erweitert> (Nutzen)
- <https://public-ui.github.io/docs/concepts/styling/theming> (Designer)
- <https://public-ui.github.io/sample-react/#/button/basic> (Samples)
- <https://github.com/public-ui/kolibri> (Follow-Button)





Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit

// Lasst uns gemeinsam KoliBri bunter und besser machen!

<https://public-ui.github.io>

| <mailto:kolibri@itzbund.de>

| <https://github.com/public-ui/kolibri>



Informations
Technik
Zentrum Bund

