

The background of the slide is a close-up photograph of a tactile paving surface. It consists of a grid of small, raised, circular bumps. On the left side, there are four parallel, rectangular strips of yellow tactile paving. The lighting creates a strong shadow on the right side of the image, highlighting the texture of the surface.

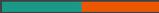
# go~mus Webinar

Das barrierefreie Museum  
mit go~mus

# Agenda

- Kontext
- Umfang und Bedeutung
- Auswirkung & Begriffsklärung
- Problem & Herausforderung
- Lösung und Umsetzung





# Kontext

## Barrierefreiheitsstärkungsgesetz (BFSG)

- Gilt ab **28. Juni 2025**
- Grundlage: EU-Norm **EN 301 549**

### Betroffene Bereiche:

- **Web-Shops** und andere **B2C-Produkte** bspw.
  - a. E-Mails, Anhänge
  - b. Tickets, Buchungsbelege (PDFs etc.)
  - c. Widgets, iFrames etc.
  - d. Webseiten, Apps





# Rechtliche Grundlagen

## EN 301 549

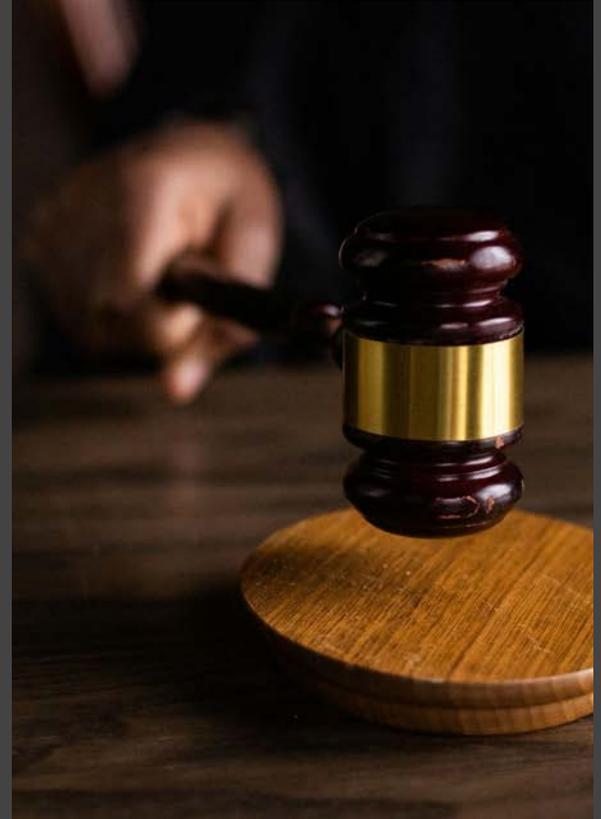
- **EU-Norm** zur Stärkung der Barrierefreiheit in der EU
- **Downloadseite:** [Verfügbar online](#)

## Barrierefreiheitsstärkungsgesetz (BFSG)

- Deutsches Gesetz zur Umsetzung der EU-Norm **EN 301 549**
- Ziel: **Stärkung der Barrierefreiheit**

## WCAG 2.1

- **Web Content Accessibility Guidelines**
- Richtlinien zur Umsetzung des **BFSG**





# Rechtliche Grundlagen II

## Teilhabe

- vollständige Einbeziehbarkeit in die Situation (Besuch) gem. (Art. 3 Abs. 3 Satz 2 GG) und (§ 10 SGB I) und gem. § 75 Abs. 2 SGB IX zur Teilhabe an Bildung

## Hemmnisse

- Einschränkungen bei der Teilhabe und (SGB IX) in Teil 3 (§§ 151 ff. SGB IX) in Bezug zu den besondere Regelungen zum Nachteilsausgleich



## Umfang und Bedeutung

**Punkt 1:** alle für den Besuch notwendigen Informationen müssen barrierefrei sein.

**Punkt 2:** alle Informationen für einen barrierefreien Besuch müssen vorliegen

### **Betroffene Bereiche:**

- Buchungsinformationen, Tickets
- Begleitmaterial
- Informationen für Zugang und Teilhabe



# Auswirkung

Umfassende Darstellung aller Informationen in voller Zugänglichkeit

Informationen für den Besuch :

- Ticket, Buchungsbelege
- Situation vor Ort
- Teilhabehemmnisse vor, während und nach dem Besuch





# Begriffe zur Barrierefreiheit I

## Screenreader

- Vorlese-Anwendung für alle Inhalte für sehingeschränkte Menschen (Umwandlung in Audio)

## Tab-Navigation

- Navigation per **Tastatur** (Tab-Taste), ohne Maus

## Alt-Text

- Kurze Bildbeschreibung oder Übersetzung visueller Inhalte insbesondere bei informativen Bildern



# Was bedeutet das?

aus Sicht und in Zusammenarbeit mit go~mus

- **Barrierefreier Übergang von der Webseite**
- **Barrierefreiheit der Shops**
- **Barrierefreiheit der Dokumente**
- **Informationen zum Besuch**



## Webseite

# Was bedeutet das?

## Barrierefreier Übergang von der Webseite

- korrekte Verlinkung zum Ticketshop
- korrekte Einbindung der iFrames für Formulare in die Webseite
- Nutzung der API für die Bereitstellung der Informationen
- Links zur Webseite aus Shop, E-Mails und Dokumenten



## Webseite

# Umsetzung - Verlinkung

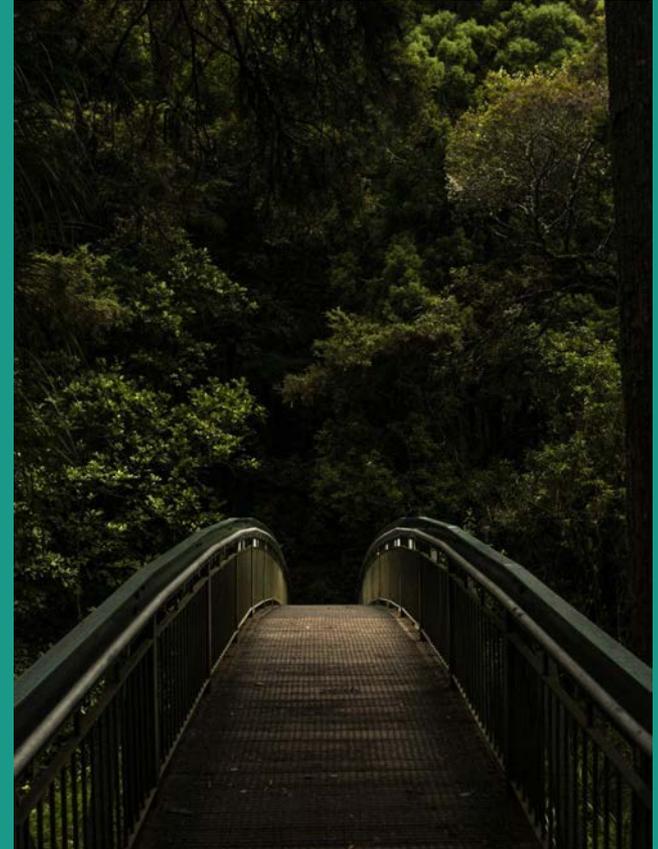
## Call to Action

- Link zum Shop: [Tickets bestellen](#)

## Einbettung

- Veranstaltungskalender mit (live)-Daten aus go~mus über die API
- iFrame der Formulare in die Webseite (korrekt) einbetten oder
- API für Buchung / Reservierung nutzen / Pay By Link

Best Practice z.B. <https://www.museumsdienst.berlin/>



## Webshop

# Was bedeutet das?

## Barrierefreiheit der Shops

- Erreichbarkeit (von Webseite)
- Bedienbar mit **Screenreadern**
- Nutzbar für **visuell beeinträchtigte Personen**
- Steuerung per **Tastatur** (Tab-Navigation)

## Öffentliche Einrichtungen

- Bereitstellung von Informationen in **leichter Sprache**



## Webshop

# Umsetzung

Der go~mus Standard-Shop ist barrierefrei.

### Individuelle Anpassungen aber nicht immer

- jeder Shop ist individuell anpassbar
- Inhalte haben Auswirkungen auf Barrierefreiheit
- CI hat Auswirkungen auf Barrierefreiheit
- Einbindung hat Auswirkung auf Barrierefreiheit
- Anbindung Payment hat Auswirkung auf Barrierefreiheit
- Integration in und mit der Webseite hat Auswirkung auf Barrierefreiheit

Resultat: Individuelle Prüfung ist notwendig

**Barrierefreiheitserklärung notwendig**



## Webshop

# Barrierefreiheitserklärung

**“Eine Barrierefreiheitserklärung ist ein Dokument [...], welches den Zustand der digitalen Barrierefreiheit deiner Webseite beschreibt. [...] ist allerdings keine rechtliche Absicherung [...]”**

<https://gehirngerecht.digital/wie-man-eine-barrierefreiheitserklaerung-erstellt/>  
abgerufen Januar 2024

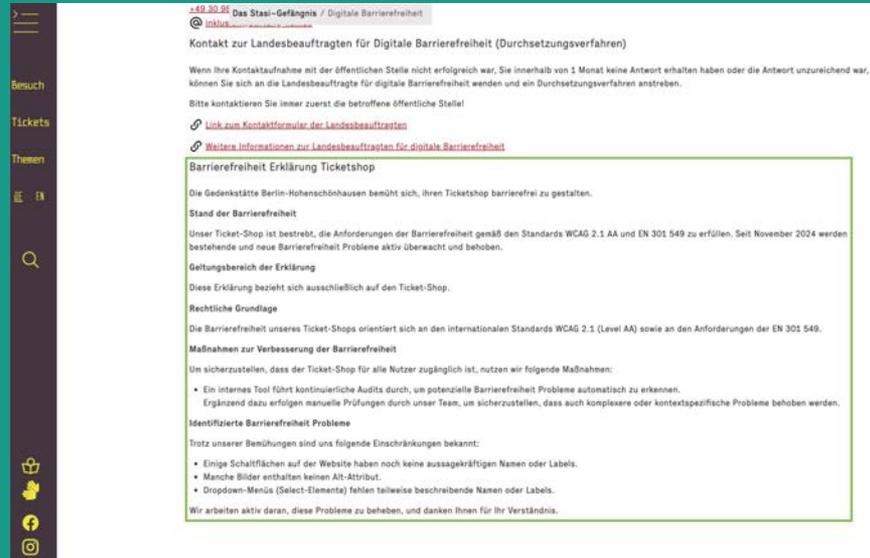
Erklärung ist rechtlich erforderlich. Empfehlung: Webshop sollte inbegriffen sein.



## Webshop

# Barrierefreiheitserklärung

## Beispiel aus der Praxis:



**Das Stasi-Gefängnis / Digitale Barrierefreiheit**

**Kontakt zur Landesbeauftragten für Digitale Barrierefreiheit (Durchsetzungsverfahren)**

Wenn Ihre Kontaktaufnahme mit der öffentlichen Stelle nicht erfolgreich war, Sie innerhalb von 1 Monat keine Antwort erhalten haben oder die Antwort unzureichend war, können Sie sich an die Landesbeauftragte für digitale Barrierefreiheit wenden und ein Durchsetzungsverfahren anstreben.

Bitte kontaktieren Sie immer zuerst die betroffene öffentliche Stelle!

[Link zum Kontaktformular der Landesbeauftragten](#)

[Weitere Informationen zur Landesbeauftragten für digitale Barrierefreiheit](#)

### Barrierefreiheit Erklärung Ticketshop

Die Gedenkstätte Berlin-Hohenschönhausen bemüht sich, ihren Ticketshop barrierefrei zu gestalten.

#### Stand der Barrierefreiheit

Unser Ticket-Shop ist bestrebt, die Anforderungen der Barrierefreiheit gemäß den Standards WCAG 2.1 AA und EN 301 549 zu erfüllen. Seit November 2024 werden bestehende und neue Barrierefreiheit Probleme aktiv überwacht und behoben.

#### Geltungsbereich der Erklärung

Diese Erklärung bezieht sich ausschließlich auf den Ticket-Shop.

#### Rechtliche Grundlage

Die Barrierefreiheit unseres Ticket-Shops orientiert sich an den internationalen Standards WCAG 2.1 (Level AA) sowie an den Anforderungen der EN 301 549.

#### Maßnahmen zur Verbesserung der Barrierefreiheit

Um sicherzustellen, dass der Ticket-Shop für alle Nutzer zugänglich ist, nutzen wir folgende Maßnahmen:

- Ein internes Tool führt kontinuierliche Audits durch, um potenzielle Barrierefreiheit Probleme automatisch zu erkennen. Ergänzend dazu erfolgen manuelle Prüfungen durch unser Team, um sicherzustellen, dass auch komplexere oder kontextspezifische Probleme behoben werden.

#### Identifizierte Barrierefreiheit Probleme

Trotz unserer Bemühungen sind uns folgende Einschränkungen bekannt:

- Einige Schaltflächen auf der Website haben noch keine aussagekräftigen Namen oder Labels.
- Manche Bilder enthalten keinen Alt-Attribut.
- Dropdown-Menüs (Select-Elemente) fehlen teilweise beschreibende Namen oder Labels.

Wir arbeiten aktiv daran, diese Probleme zu beheben, und danken Ihnen für Ihr Verständnis.



## Webshop

# Umsetzung - Gestalterisch

## Farbkontraste

- Entsprechen den in der **WCAG 2.1** vorgegebenen Kontrastverhältnissen

## Navigation & Lesbarkeit

- **Links** und Navigationselemente: leicht erkennbar
- **Zoom-Funktion:** Seite muss bei **400% Zoom** funktionieren
- **Farben:** Informationen werden nicht ausschließlich durch Farben kommuniziert (z. B. **Unterstreichungen**)
- **Fokuszustände:** Alle interaktiven Elemente zeigen Fokus (Schaltflächen, Links, Eingabefelder)



## Webshop

# Umsetzung - Beispiel 1.1

**Nicht ausreichend:**

Link nur durch Farbe gekennzeichnet

Jeden ersten Sonntag im Monat findet im Rahmen des Kindertages eine Vorleseaktion für Kinder statt.

Melden Sie sich [hier](#) an.

## Webshop

# Umsetzung - Beispiel 1.2

### Nicht ausreichend:

Link nur durch Farbe gekennzeichnet

Jeden ersten Sonntag im Monat findet im Rahmen des Kindertages eine Vorleseaktion für Kinder statt.

Melden Sie sich [hier](#) an.

### Ausreichend:

Link durch Farbe, Unterstrich und Fett gekennzeichnet

Jeden ersten Sonntag im Monat findet im Rahmen des Kindertages eine Vorleseaktion für Kinder statt.

Melden Sie sich [\*\*hier\*\*](#) an.

## Webshop

# Umsetzung - Beispiel 1.3

### Nicht ausreichend:

Link nur durch Farbe gekennzeichnet

Jeden ersten Sonntag im Monat findet im Rahmen des Kindertages eine Vorleseaktion für Kinder statt.

Melden Sie sich [hier](#) an.

### Ausreichend:

Link durch Farbe, Unterstrich und Fett gekennzeichnet

Jeden ersten Sonntag im Monat findet im Rahmen des Kindertages eine Vorleseaktion für Kinder statt.

Melden Sie sich [hier](#) an.

### Ausreichend+:

Link durch Farbe, Unterstrich und Fett gekennzeichnet, Linkbezeichnung beschreibt den Inhalt

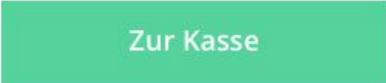
Jeden ersten Sonntag im Monat findet im Rahmen des Kindertages eine Vorleseaktion für Kinder statt.

Hier können Sie sich [anmelden](#).

Webshop

# Umsetzung - Beispiel 2.1

Nicht ausreichender Kontrast



Zur Kasse



Weiter einkaufen

## Webshop

# Umsetzung - Beispiel 2.2

Nicht ausreichender Kontrast

Zur Kasse

Weiter einkaufen

Ausreichender Kontrast

Zur Kasse

Weiter einkaufen

## Webshop

# Umsetzung - Beispiel 2.3

Nicht ausreichender Kontrast

Zur Kasse

Weiter einkaufen

Ausreichender Kontrast

Zur Kasse

Weiter einkaufen

Ausreichender Kontrast

Zur Kasse

Weiter einkaufen

## Webshop

# Umsetzung - Funktional

## Benutzerfreundlichkeit

- **Datumsauswahl:** Auch per Zahleneingabe bedienbar  
*individuelle Kalender sind der Albtraum jeder barrierefreien Nutzung*
- **Tab-Navigation:**
  - Logische Reihenfolge der **Überschriften**
  - Sinnvoller **Fokus-Wechsel** zwischen Elementen (z. B. von Datumsauswahl zu Zeitauswahl)

## Schriftgrößen

- Berücksichtigung der **Benutzer-Browsereinstellungen**  
(z. B. große Schrift)



## Webshop

# Umsetzung - Inhaltlich

(**Verantwortung** inhaltlicher Umsetzung liegt bei Museen)

## Bilder

- Alle Bilder mit **Informationswert** benötigen einen **Alt-Text**
- **Dekorative Bilder:** Kein Alt-Text notwendig

## Konsistenz

- Einheitliche Benennung von Elementen (z. B. **Warenkorb** statt gemischter Begriffe)

## Leichte Sprache

- **Öffentliche Einrichtungen:** Alle relevanten Informationen in **leichter Sprache** bereithalten



# Webshop Umsetzung - Technisch

## Automatische Prüfung

- aller Shops und aller Workflows
- geringe Kosten, permanent
- technisches Resultat
- *kein inhaltliches Resultat*

Manuelle Auswertung und Bewertung durch das Museum in regelmäßigen Abständen notwendig

The screenshot displays the results of an accessibility audit for the website 'shop.museum.de'. The tool has identified 8 violations across 32 pages. The violations are categorized by page type: Header (3), Footer (2), Homepage (2), Jahreskarten (1), Warenkorb (0), Veranstaltungen (0), and Gutscheine (0). The detailed view for the 'Header' section shows a 'Color Contrast' issue. The tool explains that the contrast between foreground and background colors does not meet WCAG 2 AA minimum contrast ratio thresholds. The impact is 'serious', and 3 nodes are affected. The affected nodes are listed as `<span class="ng-binding">19</span>`, `<span class="ng-binding">23</span>`, and `<span class="ng-binding">24</span>`. The tool also shows a 'Link Name' issue, where links do not have discernible text. The impact is 'serious', and 1 node is affected. The affected node is a link with the href '#/museums' and class 'fa fa-home'. The tool provides the HTML code for the affected nodes and links to documentation for each issue.

**A11y Prüfung**

**shop.museum.de**  
Letzte Prüfung am 07.01.2024

32 Seiten geprüft  
8 Verstöße gefunden

Header	3 Verstöße
Footer	2 Verstöße
Homepage	2 Verstöße
Jahreskarten	1 Verstöße
Warenkorb	keine Verstöße
Veranstaltungen	keine Verstöße
Gutscheine	keine Verstöße
Registrieren	keine Verstöße

**Header** 3 Verstöße

**Color Contrast**  
Ensure the contrast between foreground and background colors meets WCAG 2 AA minimum contrast ratio thresholds

Impact: serious

Affected Nodes: 3

```
<span class="ng-binding">19</span>
```

```
<span class="ng-binding">23</span>
```

```
<span class="ng-binding">24</span>
```

[Documentation](#)

**Link Name**  
Ensure links have discernible text

Impact: serious

Affected Nodes: 1

```
<a ui-sref="shop.museums" ui-sref-opts="{inherit: false, reload: true}" id="homeButton" href="#/museums" <span aria-hidden="true" class="fa fa-home"></span></a>
```

```
<a ui-sref="shop.museums" ui-sref-opts="{inherit: false, reload: true}" id="homeButton" href="#/museums" <span aria-hidden="true" class="fa fa-home"></span></a>
```

```
<a ui-sref="shop.museums" ui-sref-opts="{inherit: false, reload: true}" id="homeButton" href="#/museums" <span aria-hidden="true" class="fa fa-home"></span></a>
```

[Documentation](#)

## Webshop

# Umsetzung - Technisch

## go~mus Shops

- sind im Standard barrierefrei
- werden automatisch geprüft
- erhalten automatisch erstellte Barrierefreiheitserklärung\*

Individuelle Shops sind nicht automatisch barrierefrei, können aber entsprechend angepasst werden (Absprache notwendig)

\* die Erklärung ist ggf. anzupassen im Sinne der Kommunikations- und Barrierefreiheitsstrategie

**Resultierend:** regelmäßiger Austausch und Ansprechpartner notwendig.

## Besuchsinformationen

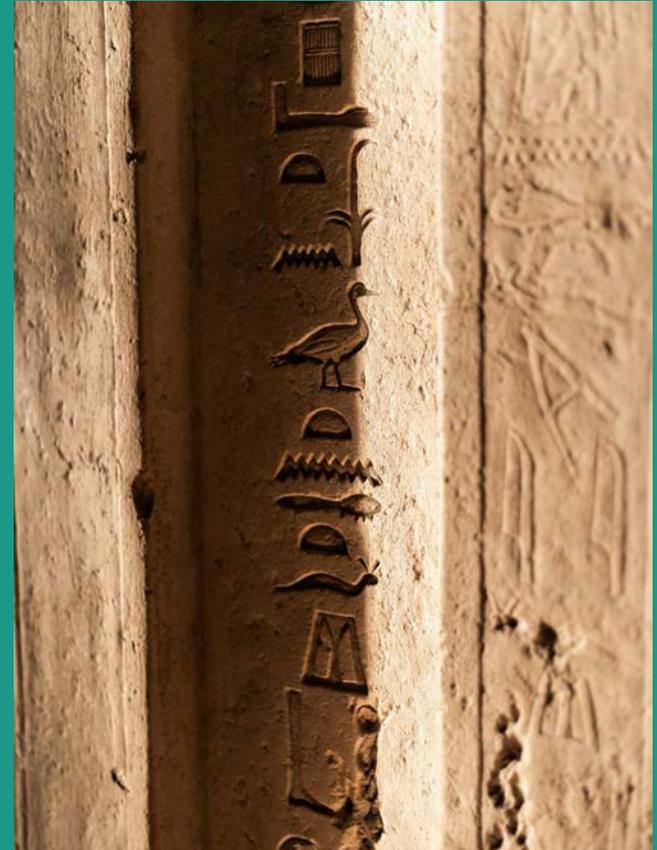
# Was bedeutet das?

## Barrierefreiheit der Dokumente

- E-Mails einfach lesbar mit **Screenreadern**
- Tickets / Buchungsbelege **visuell beeinträchtigte Personen**
- für PDFs gilt: PDF UA2-Standard

## Öffentliche Einrichtungen

- Verpflichtung zur Bereitstellung von **zugänglichen Dokumenten**



## Besuchsinformationen

# Umsetzung - Technisch

## Bereitstellung von Besuchsinformationen

- Textuell in der E-Mail, optimiert für Screenreader
- als PDF (nicht barrierefrei)
- gerätespezifisch als Passbook und Wallet (Roadmap 2025)
- neu: das E-Ticket (HTML Repräsentation für fast jeden Dokumententyp)
- E-Rechnung & X-Rechnung
- Bereitstellung einheitlicher Klassifizierung des Standorts

Bedeutet: In Teilen Verzicht auf individuelle Gestaltung zugunsten der Barrierefreiheit

## Besuchsinformationen

# Umsetzung - 8 Aufgaben

## Das Museum muss folgende Aufgaben erfüllen:

1. Vereinheitlichung aller Dokumente: alle individuellen PDFs müssen UA-2 Standard entsprechen, andere Formate müssen separat geprüft werden (Anhänge E-Mails)
2. Mitwirkung bei der Herstellung der Barrierefreiheit des Shops
3. Korrekte Einbindung des Shops + Formulare + API in die Webseite
4. Passbooks und Wallets\* einrichten
5. Integration Ticketing & Buchungsworkflow in die eigene App
6. E-Tickets\* konfigurieren und Verzicht auf individuelle PDF-Designs prüfen
7. Einrichtung von E-Rechnung\* & X-Rechnung \*\*
8. Durchführung der Klassifizierung \*\*\* jedes Standorts

\* Google Wallet, E-Tickets und E-Rechnung ab 4.2.8 und 4.2.9

\*\* X-Rechnung ab 4.2.7, weiteres Webinar

\*\*\* Klassifizierung ab 4.2.8, weiteres Webinar

## Barrierefreiheit

# Der Nutzen.

1

Das Museum als Vorreiter positionieren und Best Practices liefern

2

Der gesellschaftlichen Verantwortung gerecht werden

3

Teilhabe nicht nur planen, sondern konkret ermöglichen

4

Gesetzliche Bestimmungen erfüllen

## Barrierefreiheit

# Next Steps

## go~mus

- Prüfung jedes Shops und individuelle Kontaktaufnahme
- Bereitstellung weiterer Funktionen in kommenden Releases
- Ansprechmöglichkeit:  
[support@giantmonkey.de](mailto:support@giantmonkey.de)

## Museum

- Aufgaben prüfen und umsetzen

## Nächste Webinare

- 4.2. Pay-by-Link
- 11.2. Spenden mit go~mus
- 18.2. go~mus CO2-Tracker - Teil 2
- 25.2. E-Rechnung und X-Rechnung mit go~mus

## Nächste Schulungen

- 23.1. Flextickets, Manteltickets & Ticketgruppen im Online-Shop
- 27.2. Datenschutz “by design” in go~mus
- 20.3. E-Mail-Vorlagen in go~mus

**Hinweis:** Während unsere Webinare meist neue Funktionen vorstellen, konzentrieren sich die Schulungen auf etablierte Grundfunktionen.

