

HTML5-Visualisierung als erweiterter Outputkanal am Beispiel Grundsteuer

Philipp Schneider
Manager @BDO Digital
Enterprise Content Cloud Services



philipp.schneider@bdodigital.de

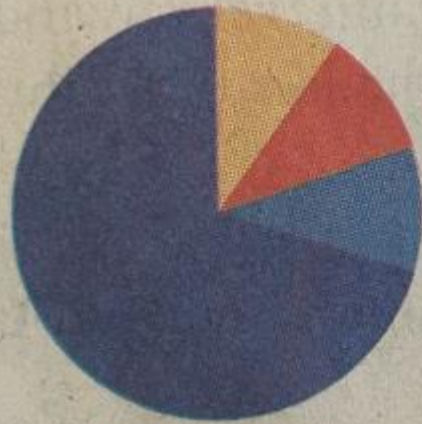
Julia Pausch
Senior Manager @BDO Digital
Enterprise Content Cloud Services



julia.pausch@bdodigital.de



Gängige Datenformate in Deutschland



.pdf

.docx

.xlsx

DIN A4





Rezept für Webanwendungen heute



HyperText Markup Language (HTML)

- entstanden 1989 am CERN
- rein statische Darstellung
- aktuell in Version 5

```
1  <html>
2    <head>
3      <title>Hello world</title>
4    </head>
5    <body>
6      The cake is a lie
7    </body>
8  </html>
```

Rezept für Webanwendungen heute



HyperText Markup Language (HTML)

- entstanden 1989 am CERN
- rein statische Darstellung
- aktuell in Version 5

```
1  <html>
2      <head>
3          <title>Hello world</title>
4      </head>
5      <body>
6          The cake is a lie
7      </body>
8  </html>
```

Rezept für Webanwendungen heute



Cascading Style Sheets (CSS)

- erst Version 1996 vom W3C
- aktuell in Version 2.2
- Trennung von Inhalt und Darstellung

```
66 h2::after {  
67     width: calc(100% + 2rem);  
68     height: 20px;  
69     border-bottom: 15px solid var(--color-bdo-red);  
70     border-left: 15px solid transparent;  
71     display: block;  
72     position: relative;  
73     top: -20px;  
74     left: 10px;  
75     content: '';  
76 }
```


Rezept für Webanwendungen heute



Cascading Style Sheets (CSS)

- erst Version 1996 vom W3C
- aktuell in Version 2.2
- Trennung von Inhalt und Darstellung

```
66 h2::after {  
67     width: calc(100% + 2rem);  
68     height: 20px;  
69     border-bottom: 15px solid var(--color-bdo-red);  
70     border-left: 15px solid transparent;  
71     display: block;  
72     position: relative;  
73     top: -20px;  
74     left: 10px;  
75     content: '';  
76 }
```

Rezept für Webanwendungen heute



Java Script

- erst Version 1995 von Netscape Communications zusammen mit Navigator 2.0
- aktuell in Version ECMAScript 2022
- Algorithmik in Webseiten
- mit NodeJS auch im Serverbereich

```
191  var makeGenerator = function() {  
192      if (arguments.length <= 1) {  
193          return self.color_func.bind(self);  
194      } else {  
195          var args = slice(arguments);  
196          return function(x) {  
197              args[0] = x;  
198              return self.color_func.apply(self, args);  
199          };  
200      }  
201  };
```


Rezept für Webanwendungen heute



Java Script

- erst Version 1995 von Netscape Communications zusammen mit Navigator 2.0
- aktuell in Version ECMAScript 2022
- Algorithmik in Webseiten
- mit NodeJS auch im Serverbereich

```
191  var makeGenerator = function() {  
192      if (arguments.length <= 1) {  
193          return self.color_func.bind(self);  
194      } else {  
195          var args = slice(arguments);  
196          return function(x) {  
197              args[0] = x;  
198              return self.color_func.apply(self, args);  
199          };  
200      }  
201  };
```

Rezept für Webanwendungen heute



Komponentenframework

- Angular seit 2010
- Aggregation von Inhalt, Repräsentation und Funktion
- Viele gute Frameworks



Rezept für Webanwendungen heute



Komponentenframework



```
1  <template>
2    <div class="background">
3      <LanguagePicker v-model="language"/>
4      <Disclaimer :language="language"/>
5    </div>
6  </template>
7
8  <script setup lang="js">
9    const language = ref(Language.english)
10  </script>
11
12  <style scoped>
13    .background {
14      display: flex;
15      flex-direction: column;
16      place-items: center;
17      background-color: darkgrey;
18    }
19  </style>
```

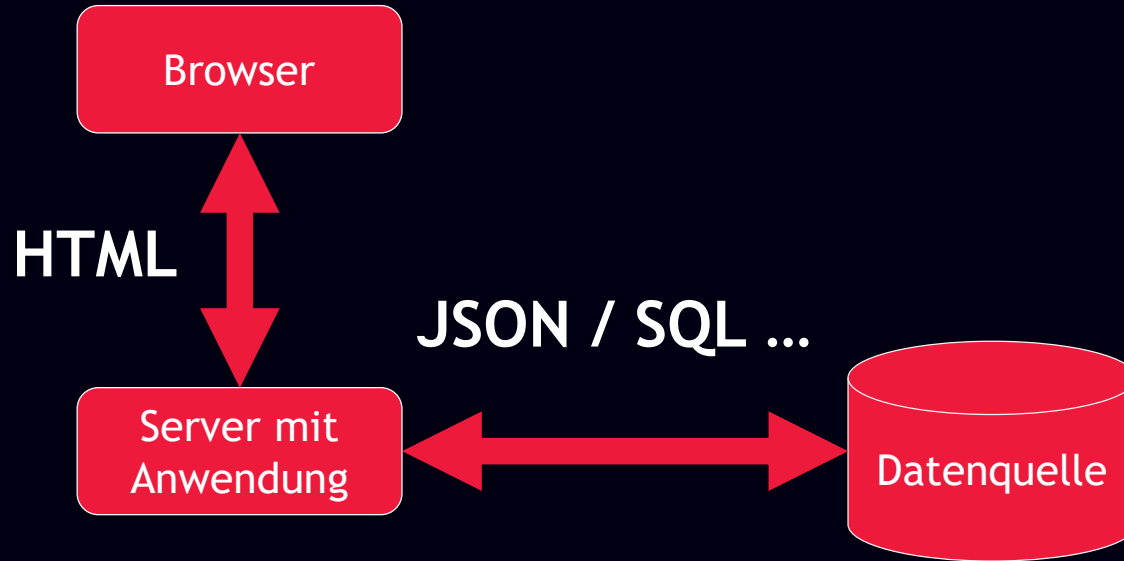
Rezept für Webanwendungen heute

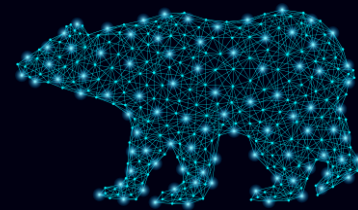
Komponentenframework



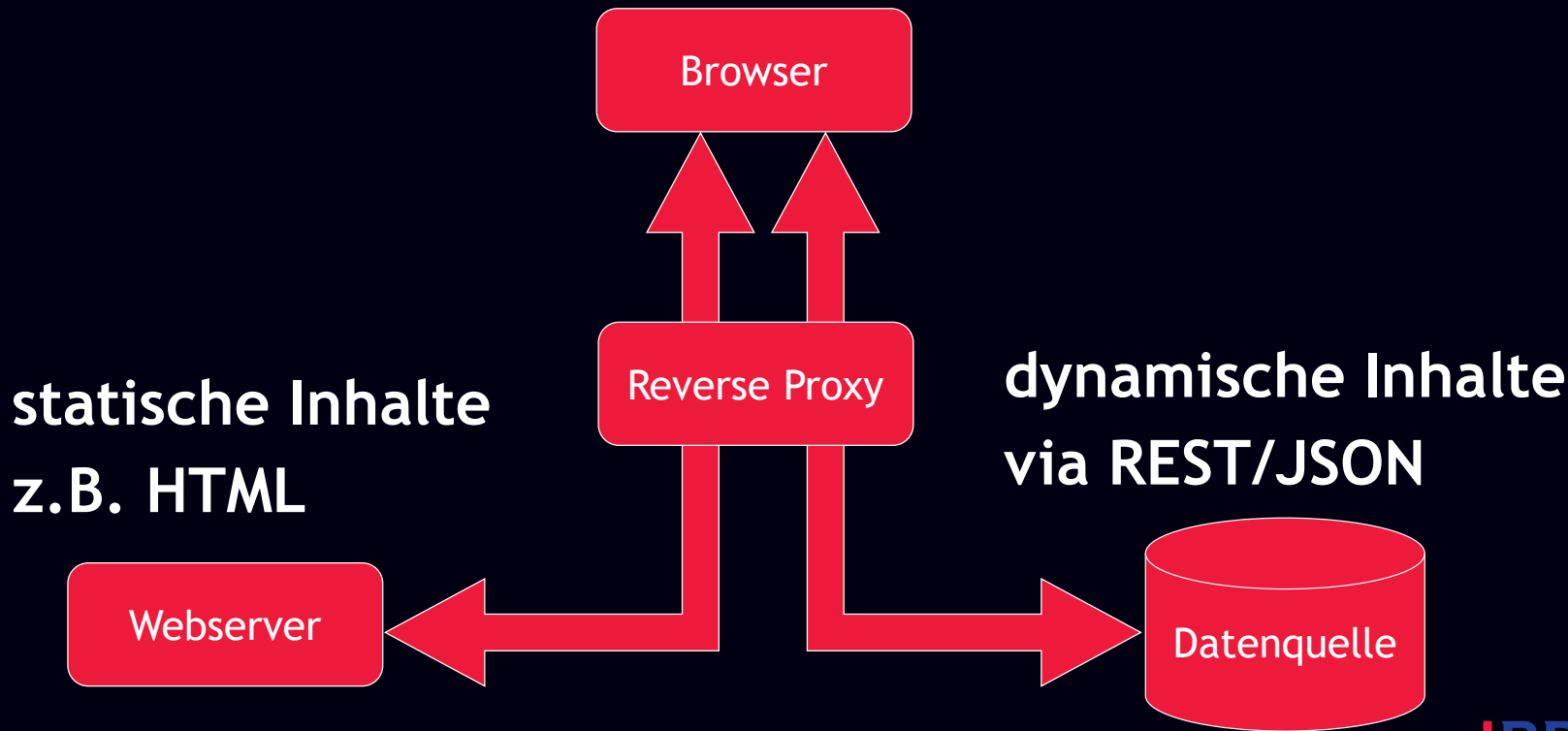
```
1 <template>
2   <div class="background">
3     <LanguagePicker v-model="language"/>
4     <Disclaimer :language="language"/>
5   </div>
6 </template>
7
8 <script setup lang="js">
9   const language = ref(Language.english)
10 </script>
11
12 <style scoped>
13 .background {
14   display: flex;
15   flex-direction: column;
16   place-items: center;
17   background-color: darkgrey;
18 }
19 </style>
```

Klassische Backendarchitektur





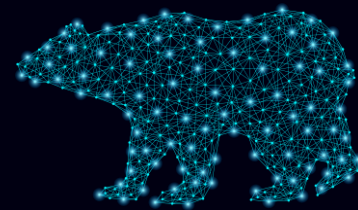
Architektur für Singlepageanwendungen



Omni-Channel



- ▶ Ausgabe als Dokument
 - ▶ Email
 - ▶ SMS
 - ▶ Fax
 - ▶ Social Media
-
- ▶ HTML 5 als Eingabekanal aber (noch) selten als Ausgabekanal genutzt



2 Beispiele der Visualisierung aus der Praxis

BDO - Strukturen

BDO International

162 Länder	1.713 Standorte	95,000 Mitarbeiter	\$ 11.8 bn Umsatz 2021
----------------------	---------------------------	------------------------------	----------------------------------

BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

27 Standorte	1920 gegründet	2,150 Mitarbeiter	€ 304 Mio. Umsatz 2021
------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------------------------

Digital Business Unit - BDO Digital

10 Standorte	2016 gegründet	100+ Experten	€ 13.5 Mio. Umsatz 2021
------------------------	--------------------------	-------------------------	-----------------------------------





Kurze Grizzly-Geschichte

2019



Änderung des
Grundsteuergesetzes



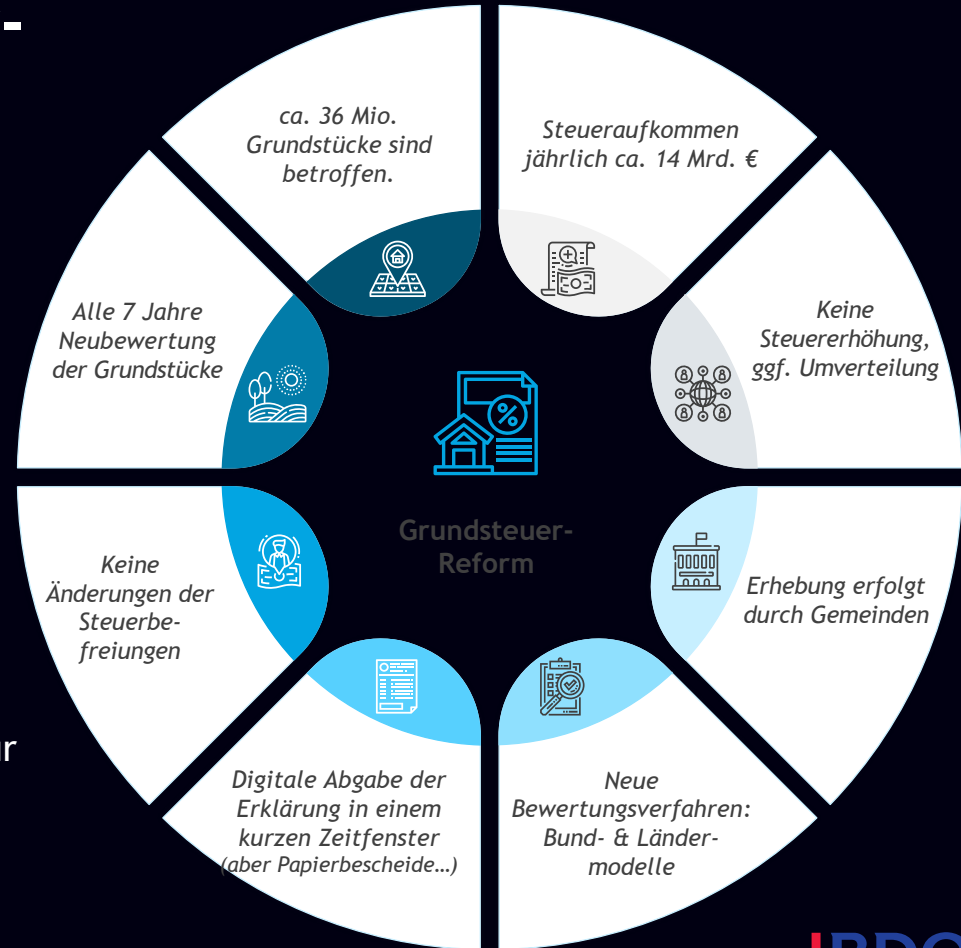
Reform der Grundsteuer



Anpassungen der Richtlinien für
baureifes Land



2025



Details & Umsetzung



PAPYRUS
SOFTWARE



BDO DIGITAL



- ▶ Automatische Übermittlung im Bulk (Masse) an das Finanzamt
- ▶ Vorberechnung der zu erwarteten Steuerlast
- ▶ Massenimport und Validierung über Excel
- ▶ Viele Grundstücke zur gleichen Zeit bearbeit- und freigebbar
- ▶ Aufgabenerstellung automatisiert
- ▶ Bescheidprüfung automatisiert

HTML 5 als In- und Outputkanal



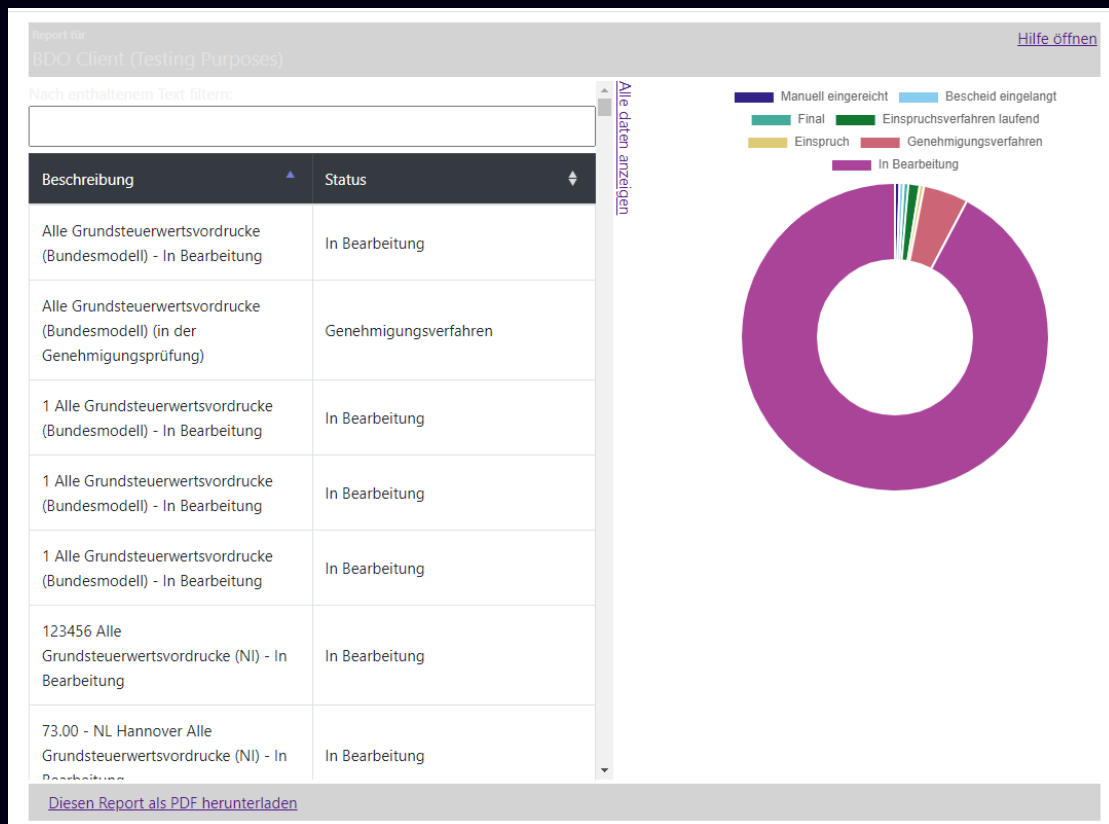
- ▶ Darstellung & Abrufen von interaktiven Reports
- ▶ Live-bereitstellen der Daten
- ▶ Eingabeformat gleich wie bei Dokumentenformatierung
- ▶ Möglichkeiten der Tabellensortierung etc.

Umsetzungsbeispiel Grizzly

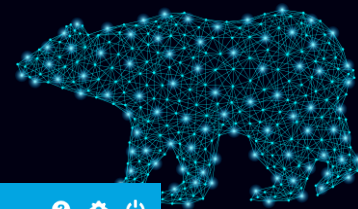


- ▶ Anstatt Emails mit Reports zu versenden werden diese im HTML Frontend bereitgestellt
- ▶ Vorteile:
 - ▶ Durchsuchbar, Anpassbar und Dynamisch
 - ▶ Aktualität der Daten (Live-Daten)
 - ▶ Anpassbar an die Bedürfnisse
 - ▶ Cookie-Speicherung der Präferenzen
 - ▶ Sichere Datenübertragung durch HTTPS
 - ▶ Zentrale Datenvorhaltung

Dashboard im Grizzly



Dashboard im Grizzly



BDO

BDO GRIZZLY

Eingeloggt als: Mandant

Meine Aufgaben

Arbeitsanfragen

[Aktualisieren](#) [Sortierung](#) [Filter](#)

Titel	Priorität	Zuweisung
Bulk Sending Test 1 - Grundsteuererklärung erstellen	P3	32 Abteilungen (1)
Demo Forst BaWü - Grundsteuererklärung erstellen	P3	32 Abteilungen (1)
Demonstrations-Fall - Grundsteuererklärung erstellen	P3	32 Abteilungen (1)
Demo Forst BaWü - Steuererklärungen abgeben	P3	32 Abteilungen (1)
Test 2 - Mietwohngrundstück - Steuererklärung genehmigen	P3	BDO Supervisor - Client XY

« < 1 > »

Report für
BDO Client (Testing Purposes)

[Hilfe öffnen](#)

Nicht erhaltenen Test Daten

Beschreibung	Status	VA	Aktenzeichen	Aufgabe/Fall	zugewiesen
Alle Grundsteuerwertschuld (Bundesmodell) - In Bearbeitung	In Bearbeitung			Demo x-Gruppe	["Client XY"]
Alle Grundsteuerwertschuld (Bundesmodell) (in der Genehmigungsprüfung)	Genehmigungsverfahren			Demo x-Gruppe	["Client XY"]
1 Alle Grundsteuerwertschuld (Bundesmodell) - In Bearbeitung	In Bearbeitung		052/996/901/0092/000/5	Demo Fallanlage JP	["Client XY"]
1 Alle Grundsteuerwertschuld (Bundesmodell) - In Bearbeitung	In Bearbeitung		052/996/901/0092/000/5	Demo Fallanlage JP	["Client XY"]
1 Alle Grundsteuerwertschuld (Bundesmodell) - In Bearbeitung	In Bearbeitung		052/996/901/0092/000/5	Demo Fallanlage JP	["Client XY"]

[Diesen Report als PDF herunterladen](#)

Zusammenfassung anzeigen

Beispiel 2 - Einkommenssteuerfragebogen



- ▶ Umfangreicher Fragebogen zuerst als PDF
 - ▶ Vollständige Übernahme in dynamisches HTML
 - ▶ Personenbezogene Datenübermittlung zum Steuerberater
 - ▶ Aufwändiges Aussenden und Einsammeln der PDFs und Daten
 - ▶ Abtippen der Werte in DMS/DATEV
 - ▶ Email-Postfach zur Verwaltung
-
- ▶ Datenspeicherung als JSON - Strukturiertes Datenformat (Archiviert im Backend)
 - ▶ Datenlieferung über HTML

Vorteile



- ▶ Kostenreduktion durch Lizenzgebühren
- ▶ Sichere Datenübertragung
- ▶ Anpassung an die Bedürfnisse des Mandanten
- ▶ Clientseitige Speicherung bis zum Absenden
- ▶ Keine Emails im Umlauf
- ▶ HTTPS/TLS gesicherte Datenübertragung
- ▶ Export in BELIEBIGE Formate (für DATEV - Import, direkte Übermittlung an Elster...)
- ▶ Wiederverwendbar
- ▶ Backend zum gemeinsamen Zugriff und Prozesssteuerung
- ▶ Versionsverwaltung d. Fragebögen

Live-Beispiel



aboutsessionrestore x Income Tax Questionnaire x W Peter Pan - Wikipedia x +

← → ↻ localhost:5173 ☆ 🛡️ 📄 ☰

Language / Sprache: ☐ English ☒ Deutsch

Fragebogen zur Einkommenssteuer 2022

BDO

Um eine ordnungsgemäße Erstellung Ihrer deutschen Einkommensteuererklärung sicherzustellen, bitten wir Sie, den nachstehenden Fragebogen vollständig auszufüllen.

In diesem Fragebogen sind alle möglichen Einkunftsarten aufgelistet. Die für Sie einschlägigen Fragen werden nur angezeigt, wenn Sie die Eingangsfragen entsprechend beantworten. Sofern Sie einzelne Fragen bereits im Rahmen eines von unseren ausländischen BDO-Kollegen übersandten Fragebogens beantwortet haben, müssen Sie diese nicht noch einmal beantworten. Verweisen Sie einfach auf den ausländischen Fragebogen.

Bitte beachten Sie, dass wir Ihre Einkommensteuererklärung unter der Annahme erstellen, dass Ihre Angaben vollständig sind und nicht beantwortete Fragen daher auf Sie nicht zutreffen.

Persönliche Angaben

Steuerpflichtiger

Familienname

Vorname

Geburtsdag
 📅

Beruf

Religionszugehörigkeit

Allgemeine Vorteile



- ▶ HTML selbst nicht archivierbar - aber reines Visualisierungstool
- ▶ Daten werden in beliebigem Format (JSON, XML, PQLSet ;) etc.) bereitgestellt
- ▶ Archivierungstool benötigt nur die Daten, um die Visualisierung kümmert sich der Client
- ▶ Anpassbar und wiederverwendbar



Livedemo
und
Feedback

Das war: HTML 5 im Output

Danke für Ihre Aufmerksamkeit! Fragen?

Julia Pausch, Philipp Schneider

Julia.pausch@bdodigital.de

www.bdodigital.de

