



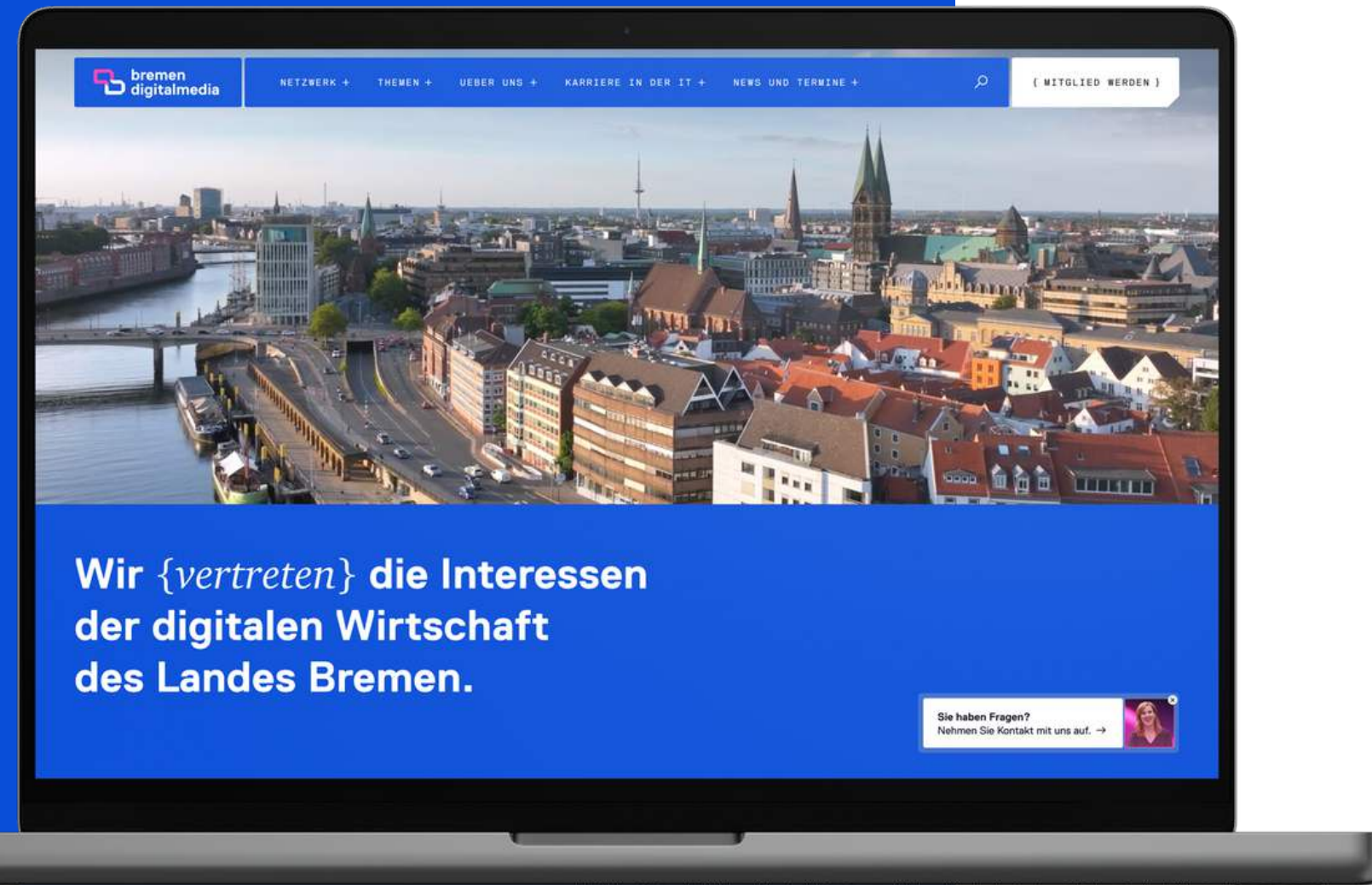
Code & Klima
Bremen

Go Green – So verringert ihr den {*CO₂-Ausstoß*}

eurer Website

Unser Weg zu einem klimafreundlicheren Webauftritt

Hintergrund - Warum das {Thema?}



- Neues Design & Relaunch unserer Website Anfang 2025
- Fokus auf Netzwerk, Mitgliedern und Kernthemen
- Gründung des Arbeitskreises **Code & Klima Bremen – Forum für nachhaltige IT**
- Ziel: Aufklärung & Förderung digitaler Nachhaltigkeit in der bremischen Digitalwirtschaft
- Aber: wie “grün” ist eigentlich unser neuer Webauftritt?

{Tools} zum Website-Check

Website Carbon Calculator



[HTTPS://WWW.WEBSITECARBON.COM/](https://www.websitecarbon.com/)

Ecograder



[HTTPS://ECOGRADER.COM/](https://ecograder.com/)

The Green Web Foundation



[HTTPS://WWW.THEGREENWEBFOUNDATION.ORG/](https://www.thegreenwebfoundation.org/)

Are my third parties green?



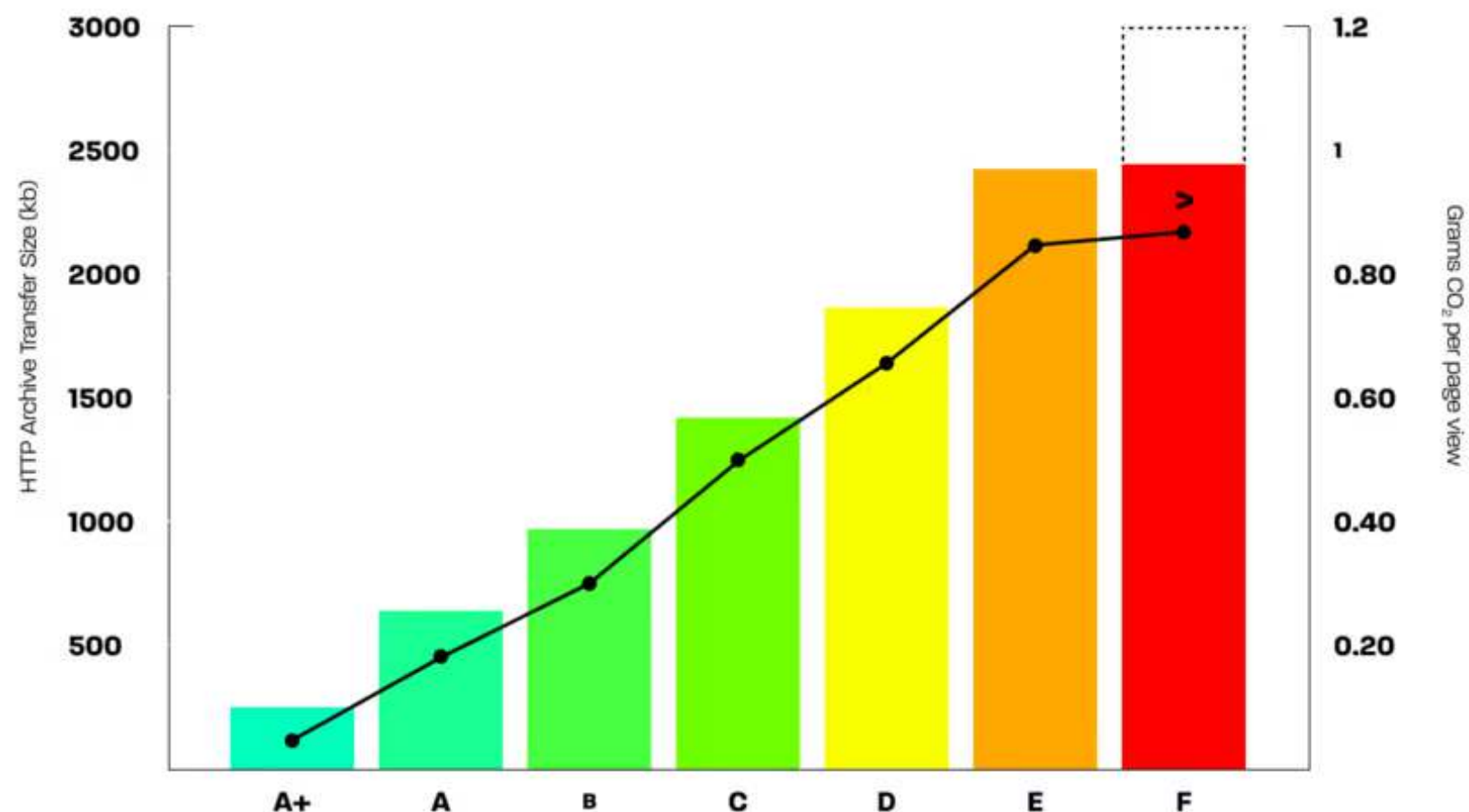
[HTTPS://AREMYTHIRDPARTIESGREEN.COM/](https://aremythirdpartiesgreen.com/)

Digital Beacon



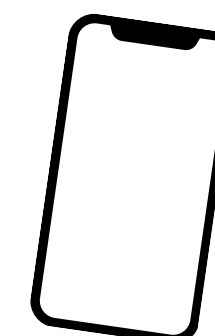
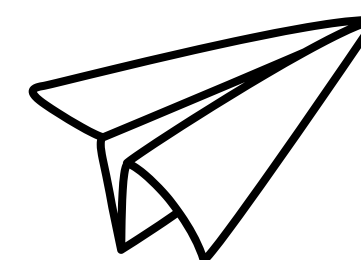
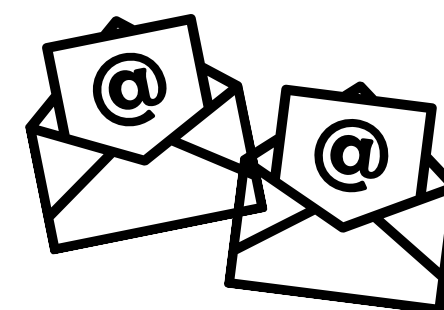
[HTTPS://DIGITALBEACON.CO/](https://digitalbeacon.co/)

Wie {grün} ist unsere Website eigentlich?



- Website-Check mit [websitecarbon.com](https://www.websitecarbon.com)
- Ergebnis: 7,77 g CO₂ pro Aufruf der Startseite

- 1 Smartphone-Ladung
- 1 bedruckte s/w Papierseite
- 2 E-Mails ohne Anhang



- Immerhin: Hosting ist bereits klimabewusst
- Ziel: CO₂-Ausstoß deutlich senken

Website carbon results for: bremen-digitalmedia.de

F

Oh no! This web page achieves a carbon rating of F

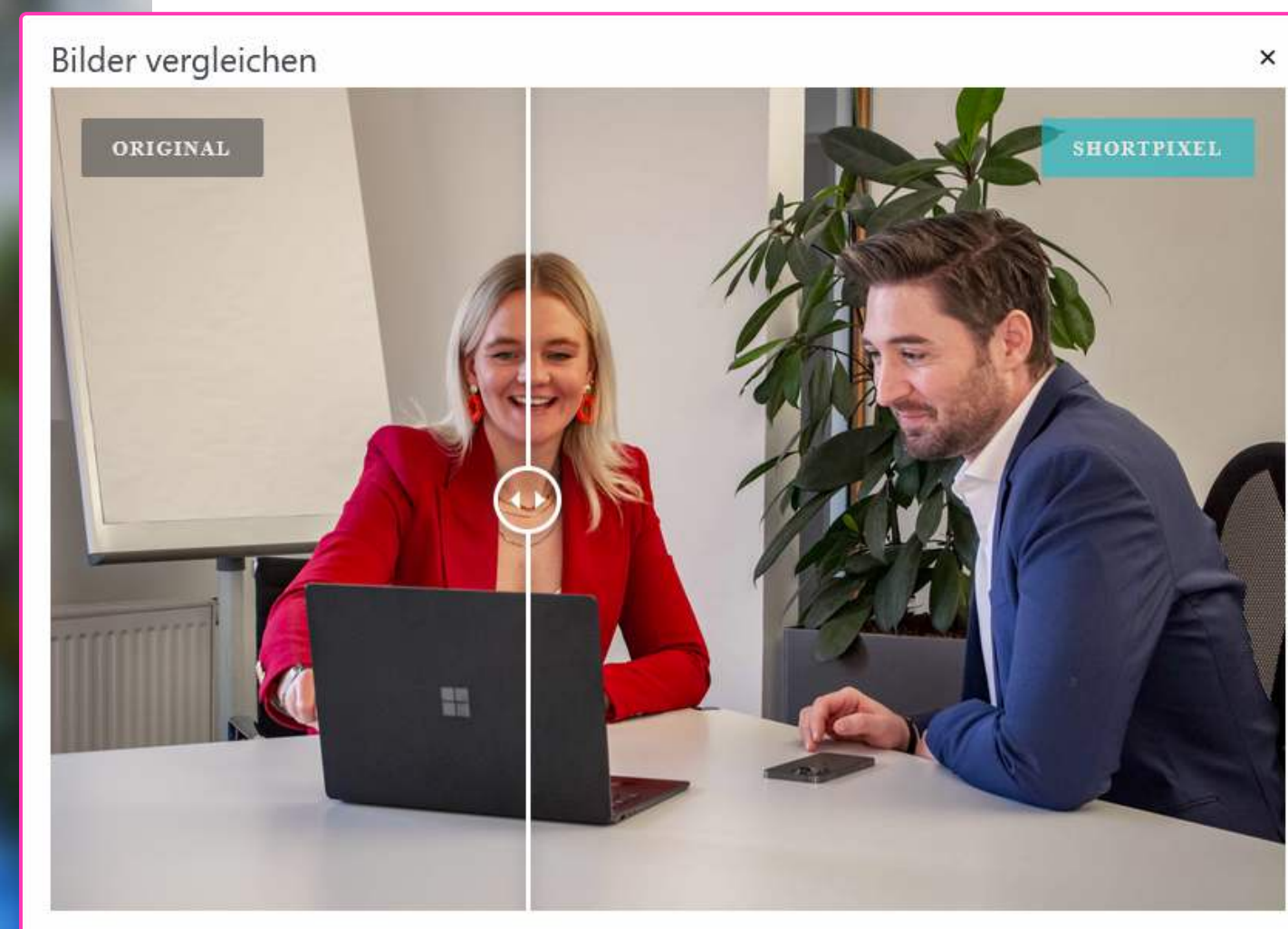
This is dirtier than 98% of all web pages globally



Quelle: <https://www.websitecarbon.com/introducing-the-website-carbon-rating-system/>
 Weiterlesen: <https://sustainablewebdesign.org/digital-carbon-ratings/>

Bilder optimieren für eine *{ressourcenschonende}* Website

- Bilder und Videos sind großer CO₂-Treiber
- Maßnahme: Installation von Plugin das Bilder optimiert
- Kosten sind überschaubar: 45 € / 100.000 Credits
- Vorteile:
 - Automatische Bildkomprimierung
 - Vorschläge für weitere Optimierungen
 - Credits verfallen nicht



Beispiel von 412 kb
auf 59 kb = 85 %
reduziert.

{Alternativen} zu Short Pixel Optimizer

EWWW Image Optimizer



Optimiert auch Bilder außerhalb der Medienbibliothek

[HTTPS://EWWW.IO/](https://EWWW.IO/)

Imagify



Statistik-Dashboard zur Bildoptimierung

[HTTPS://IMAGIFY.IO/DE/](https://IMAGIFY.IO/DE/)

Kraken



Option für verlustfreie und intelligente verlustbehaftete Optimierung, ZIP-Upload-Optimierungstool für Entwickler*innen zusätzlich verfügbar

[HTTPS://KRAKEN.IO/](https://KRAKEN.IO/)

Smush



Keine Begrenzung der Bildanzahl in der Pro-Version

[HTTPS://WPMUDEV.COM](https://WPMUDEV.COM)

ImageKit



Bildtransformation & responsive Anpassung on-the-fly

[HTTPS://IMAGEKIT.IO/](https://IMAGEKIT.IO/)

Cloudinary



KI-gestützte Bildoptimierung & Transformation per URL

[HTTPS://CLOUDINARY.COM/](https://CLOUDINARY.COM/)

Optimole



LQIP (Low Quality Image Placeholder) integriert

[HTTPS://OPTIMOLE.COM](https://OPTIMOLE.COM)

Squoosh



Echtzeit-Vergleich Original vs. Optimierung

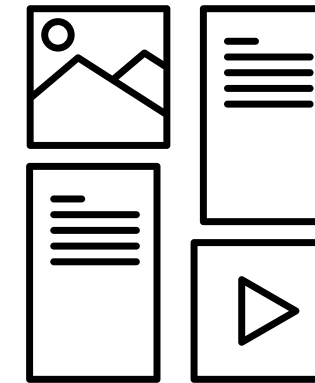
[HTTPS://SQUOOSH.APP/](https://SQUOOSH.APP/)



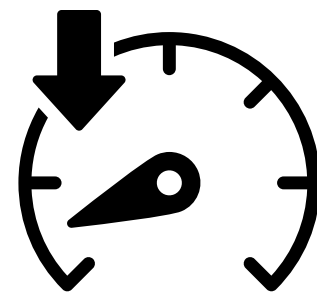
Was macht *{Bildoptimierung}* nachhaltig?



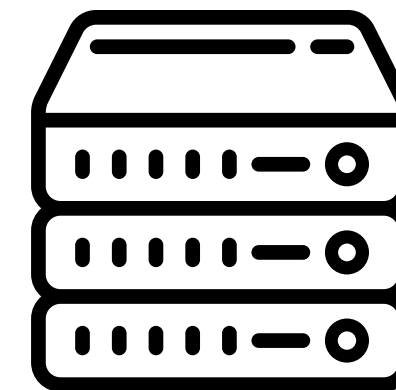
Lokal statt Cloud:
weniger Daten-
übertragung



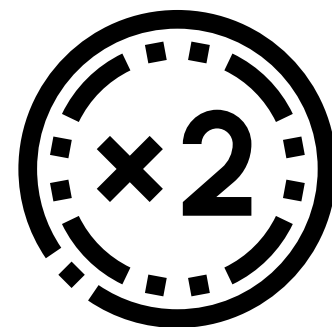
Moderne Formate:
WebP, AVIF = kleiner
& effizienter



Lazy Loading &
responsive Bilder: nur
laden, was gebraucht
wird



Serverstandort
EU: grüner
Strommix



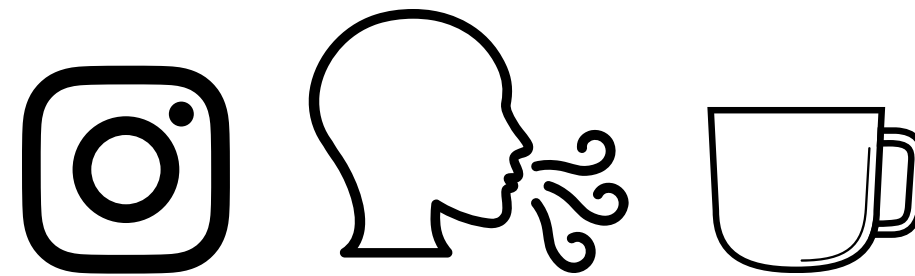
Keine Duplikate: spart
Speicher & Energie

Ergebnis: Der *{Effekt}* der Bildoptimierung

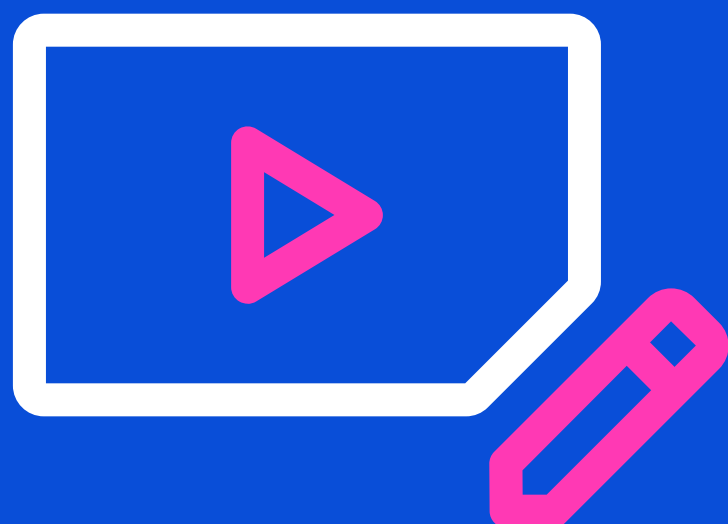
Neuer CO₂-Ausstoß: 6,63 g CO₂ pro Aufruf

- 1–2 Minuten Instagram-Scrollen
- 1,5 Minuten Atmen
- 1/5 Tasse Kaffee

Erste Erfolge sichtbar – aber noch Potenzial



Lazy Loading und {Bewegtbilder} komprimieren



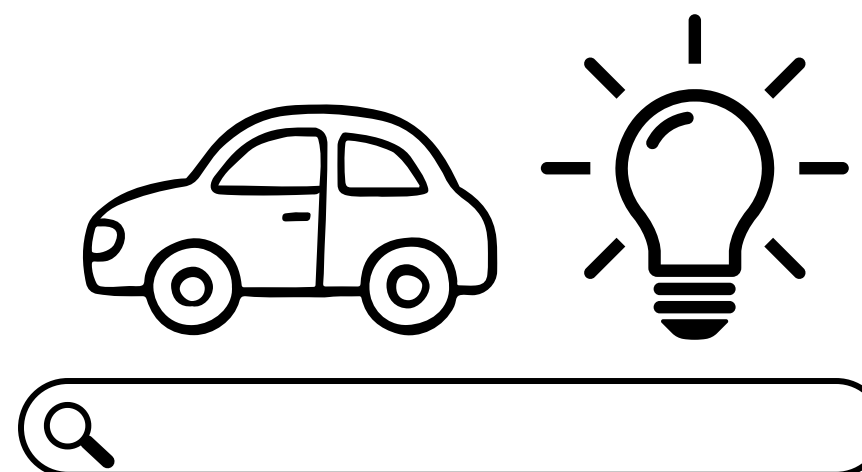
- Einfachste Lösung: WordPress-Plugins - Plugin installieren, aktivieren, fertig
- Bei komplexeren Seitenprojekten oft nicht praktikabel
- Unser Entwickler hat Funktionalität manuell in jeden betroffenen Block integriert
- Gleiche Funktionalität, wie ein Plugin, aber maßgeschneidert und direkt im Code umgesetzt
- Bezieht sich bei uns auf folgende Videos: Moodbereich (Startseite), Mitglied werden & Newsletter (wabernde Struktur), Team-Videos und Videos in der Galerie = alle, die automatisch laufen
- Warum nicht einfach auf Videos verzichten oder Autoplay abschalten?

Ergebnis: Der *{Effekt}* von Lazy Loading

Neuer CO₂-Ausstoß: 3,94 g CO₂ pro Aufruf

- Ein Seitenaufruf = 3 cm Autofahrt
- So wenig wie ein LED-Lichtblitz
- 1 000 Aufrufe = 1 Google-Suche

Unser CO₂-Ausstoß pro Aufruf der Startseite hat sich fast halbiert.



Fazit: Kleine *{Schritte}* große Wirkung

Aktuell liegt unsere Startseite bei 2,55 g CO₂-Ausstoß.

In den letzten sechs Monaten hatten wir 9.573 Besuchende und 22.005 Views, das entspricht 1.596 Besuchenden und 3.668 Views pro Monat. Mit Abstand am häufigsten wird die Startseite aufgerufen (2.942 / 3.421 in sechs Monaten).

Zum Vergleich: die Startseite von Zalando verzeichnet allein im September 2025 27,75 Mio. Aufrufe.

Unser Weg geht weiter

Beim nächsten Mal: Green Coding von Anfang an mitdenken!

Bis dahin: Weitere Optimierungen in Arbeit (z. B. Bildformate ändern, Caching anpassen)

Austausch & Wissenstransfer im Arbeitskreis Code & Klima Bremen

Regelmäßige Überprüfung mit CO₂-Tools



So erreicht ihr uns

TELEFON

0421-16 10 05 35

MAIL

info@bremen-digitalmedia.de

WEBSITE

www.bremen-digitalmedia.de

ADRESSE

Robinson-Crusoe-Haus
Böttcherstraße 1
28195 Bremen

LINKEDIN

[@bremen digitalmedia e. V.](#)

FACEBOOK

[@bremendigitalmedia](#)

