



karlsruhe.digital

MINIMAL CARBON WEBSITE

Michael Saup



INSPIRATION: ZEN MÖNCH SEIGAKU 永平寺

DATEN BRAUCHEN STROM

Das Internet verbraucht Jahr für Jahr eine Kohlepyramide mit einer Grundfläche von 1.422 Metern und einer Höhe von 905 Metern. Man könnte von der Erde bis zum Mittelpunkt der Sonne laufen, wenn man all diese Kohlebriketts aneinander reiht.

<http://openresource.1001suns.com/>

13,808,391,921,804 kWh

The Internet has consumed 13,808 TWh of electricity since January 2010.
Global (s)warming for intelligence.

It's a countdown.

what? ■■■■ credits



July 18th, 2022 22:00:36

karlsruhe.digital

Total Internal links:	554
Total External links:	2448
Total URLs:	3002

Seiten:	554
Images:	1058
PDF:	9

606.0 MB

Funktionalität

- Javascript
- CSS
- responsive
- Carousel
- top nav

VORTEILE

- **Die Seite wird nachhaltig und effizienter**
- **Website wird wesentlich schneller**
- **Website kann nicht mehr gehackt werden**
 - **(keine Datenbank mehr)**
- **Verwendung moderner Formate**

aus diesen Gründen bewertet z.B. Google die Seite wesentlich besser

Was kann man nicht optimieren?

- **Shops**
- **alle Applikationen mit dynamischer Datenbankbindung**
- **auch dynamische Formulare (Mail...)**

Wie kann man Datenverbrauch von Websites minimieren?

- **Moderne Bildformate (webp, avif)**
 - **Maximierung der Bildgrößen**
 - **Kompression**
 - **Schwarzweiß...**
- **Moderne Video Formate (HEVC, AV1, VP9)**
- **PDF komprimieren**
- **Minify HTML, Javascript und CSS**
- **Caching**
- **Green IT**
- **optimierte Komponenten**

next step: AVIF Bildformat

komprimiert noch einmal 10 – 15% besser.

Apple hat als letzter Big Player vor wenigen Tagen das neue Format akzeptiert:

<https://www.cnet.com/tech/mobile/apple-endorses-new-avif-photos-for-a-faster-web-on-ios-16/>

WEGLASSEN

- Fonts (nur Browserfonts behalten)
- Tracking (Google Analytics...)
- Tracking bei Video (z.B. <https://www.youtube-nocookie.com/embed/...>)
- unbenötigte Scripts
- Datenbanken

~~test.particles.de~~

<http://minimal.infossil.org/>

Funktionalität bleibt erhalten:

- Javascript
- CSS
- responsive
- Carousel
- top nav

karlsruhe.digital

[START](#)

[ÜBER UNS](#)

[IT-STANDORT](#)

[EVENTS](#)

[BLOG](#)

[DE / EN](#)

Bunte Nacht der Digitalisierung

Am 1. Juli 2022 findet die zweite Bunte Nacht der Digitalisierung statt!

[Weitere Infos zum Programm](#)

Das ist karlsruhe.digital

Erfahren Sie auf karlsruhe.digital mehr über Karlsruhes außergewöhnliche Digitalszene, Hochschulen & Forschungseinrichtungen, aktuelle Events, die Initiative karlsruhe.digital und vieles mehr.

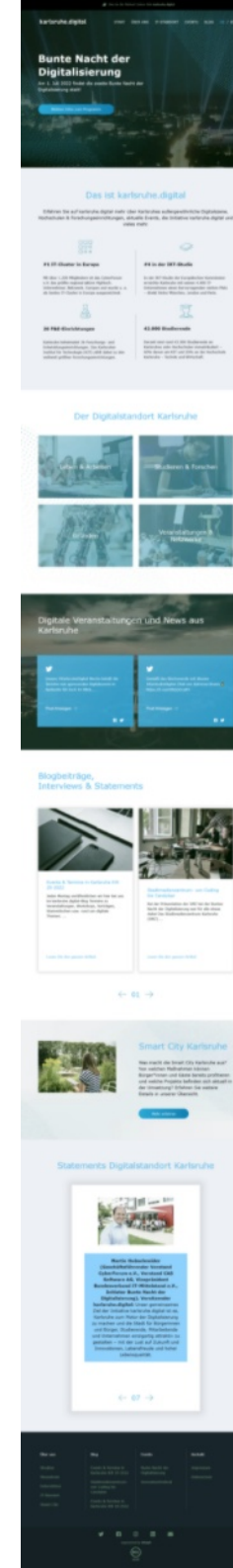
MINIMAL CARBON VERSION

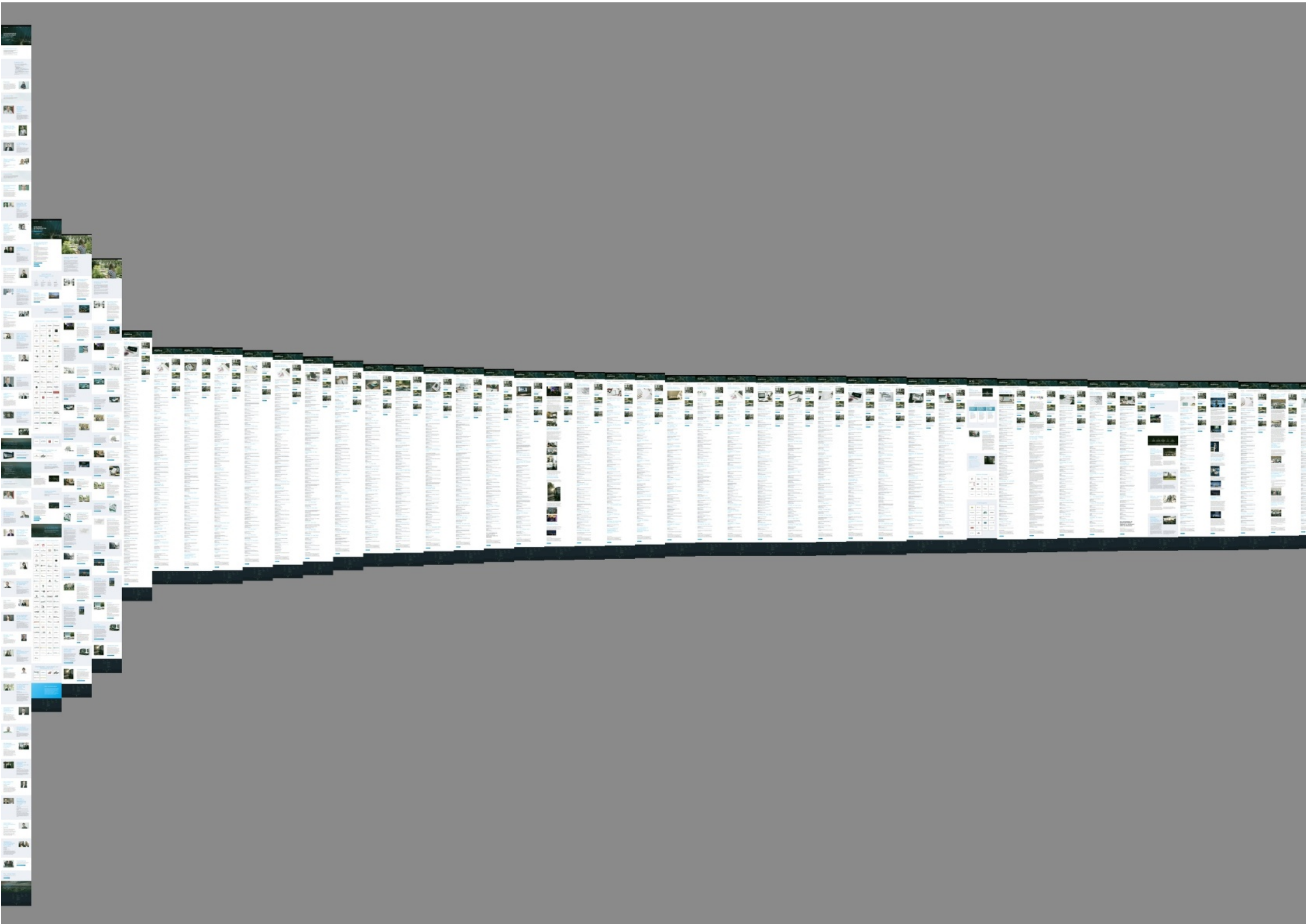
26.3 MB [vs 606.0 MB]

Optimierung entspricht

95.7 %

20-facher Effizienz





VARIANTEN / Beispiele

- <http://bw.infossil.org/>
 - schwarzweiß
- <http://clone.infossil.org/>
 - ein Clone mit etwas geringerer Komprimierung

KONSEQUENZEN

[**https://www.websitecarbon.com/**](https://www.websitecarbon.com/)

SMART CITY KARLSRUHE

Karlsruhe Motor of Digitization

Read more



1/1





Uh oh! This web page is dirtier than **86%** of web pages tested



Oh my, **1.62g of CO2** is produced every time someone visits this web page.



This web page appears to be running on **sustainable energy**

Over a year, with **±100,000**
monthly page views,
karlsruhe.digital/en/home
produces



89 trees

This web page emits the
amount of carbon that 89
trees absorb in a year.



5,059kWh of energy

That's enough electricity to
drive an electric car
32,380km.

karlsruhe.digital

[HOME](#)

[ABOUT US](#)

[IT HOTSPOT](#)

[BLOG](#)

[DE](#) / [EN](#)

SMART CITY KARLSRUHE

Karlsruhe Motor of Digitization

[Read more](#)





Hurrah! This web page is cleaner than **91% of web pages tested**



Only **0.10g of CO2 is produced every time someone visits this web page.**



This web page appears to be running on **sustainable energy**

Over a year, with **±100,000**
monthly page views,
test.particles.de/en/home
produces



6 trees

This web page emits the
amount of carbon that 6
trees absorb in a year.



298kWh of energy

That's enough electricity to
drive an electric car 1,907km.

INTEGRATION

1.

**karlsruhe.digital als Hauptseite
verlinkt auf**

minimal.karlsruhe.digital

in einem Banner mit dem Hinweis „Minimal Carbon“ etc

2.

**karlsruhe.digital als Minimal Seite
verlinkt auf**

highres.karlsruhe.digital

in einem Banner

3.

karlsruhe.digital als reine Minimal Seite

Aber:

**Entwicklungsprozess im Gange, noch keine Marktreife,
noch kein Hosting...**

Anmerkung:

**Ich schlage vor, nur die Seiten minimal zu hosten, die nur
selten Updates erhalten**