

## Audit-Bericht

**Datum** 7.9.2022

**ID** 1886284642

**Website** <https://moritzliebold.de/>

**Punkte** 91 Punkte (von maximal 100 Punkten)

**CO2e** 2.253 Gramm (CO2-Äquivalente beim erstmaligen Seitenaufruf)



**Die geprüfte Website erhält hiermit das °Cleaner-Web-Siegel der Stufe A.**

Dieses ist vorbehaltlich großer Änderungen gültig bis 6.9.2023

### Übersicht

Anhand von 29 unterschiedlichen, objektiv messbaren Faktoren wurde geprüft, wie klimabewusst die Website ist. Diese Faktoren werden in sechs Kategorien zusammengefasst. Folgende Einzelbewertungen ergeben sich hieraus:

Kategorie	Punkte*
Datenmenge	92
Inhalte der Website	80
Datenübertragung	95
Aufwand am Endgerät	90
Server und Performance	100
Green Hosting	100
<hr/>	
<b>°Cleaner-Web-Score (gewichtet)</b>	<b>91</b>

\*Punkte gewichteter Gesamtscore und je Bereich jeweils maximal 100 Punkte. Mehr Details unterhalb in der Erklärung zur Tabelle.

### Erklärung zur Tabelle

Im Rahmen des Audits wird getestet, ob die Website bestimmte Kriterien erfüllt. Eine Auflistung dieser findet sich am Ende des Berichts. Jedes Kriterium trägt Punkte für die Kategorie bei, wenn es erfüllt ist. Manche Kriterien können auch bei schlechten Werten zu Minuspunkten führen. Wenn bestimmte Kriterien übererfüllt sind, gibt es Bonuspunkte, die rein rechnerisch zu einer Punktzahl für einen Bereich höher als 100 führen können. Diese Bonuspunkte (in der Liste oben als 100+ markiert) führen dann im gewichteten Gesamtscoring zu einem teilweisen oder kompletten Ausgleich von Bereichen, die weniger als 100 Punkte hatten.

Damit kann ein hoher Punktstand erreicht werden, ohne jedes einzelne Kriterium vollständig erfüllen zu müssen. Jedoch sind viele Kriterien sehr gut zu erfüllen, um in anderen Bereichen nachlässiger sein zu können. **Insgesamt sollte stets angestrebt werden, alle Kriterien weitestgehend zu erfüllen, um eine möglichst klimabewusste Website zu erhalten. Ab einem Cleaner Web Score von 70 Punkten darf das Siegel verwendet werden. Ziel sollten über 90 Punkte sein.**

## Verbesserungspotentiale der getesteten Seite

Folgende Punkte würden zu einer Verbesserung der Bewertung führen - und sind auch unabhängig von der erreichten Punktezahl gut fürs Klima.

### Die Größe der Bilder sollte noch angepasst werden

Webseiten sollen Bilder in angemessener Größe bereitstellen, gerade auch, wenn es sich um einen Seitenaufruf über ein Smartphone handelt. Dies spart Mobilfunkdaten, verkürzt die Ladezeit und spart damit in Summe Energie ein.

#### Mögliche Maßnahmen

Idealerweise sollte Ihre Website stets Bilder bereitstellen, die nur so groß sind, wie die Version, die auf dem Bildschirm des Endgeräts gerendert wird. Ein guter Ansatz ist hier die Verwendung eines `<picture>` Elements pro Bild - oder zumindest die Verwendung des `srcset` Attributs im `<img>`. Dadurch wird das Bild in mehreren Größen zur Verfügung gestellt - und der Browser lädt das kleinstmögliche, mit dem eine perfekte Darstellung bei der aktuellen Bildschirmbreite möglich ist.

#### Weiterführender Link

How to fix the properly size images warning in WordPress

<https://perfmatters.io/docs/properly-size-images/>

### Eine Reduktion von Javascript hilft dem Klima doppelt

Die Seite lädt beim Aufruf einige Javascript Daten. Da Javascript bei der Ausführung am Endgerät mehr Energie verbraucht als die meisten anderen Daten einer Website, schauen wir hier besonders genau hin. Wir halten ein Maximum von 300 KB beim Laden der Seite für erstrebenswert. Ideal wäre unter 50 KB.

#### Mögliche Maßnahmen

Eine Analyse der Seite kann zeigen, welche Skripte tatsächlich benötigt werden und ob nicht manche Funktionen auch anders verwirklicht werden können. Auch kann geprüft werden, ob nicht manche der Javascript Funktionen erst später geladen werden, wenn diese benötigt werden, bzw. sogar erst, wenn diese durch eine bestimmte Handlung des Users erst angefordert wird. Anregungen hierzu kann die Idee des progressive enhancements geben. Noch radikaler kann in manchen Fällen natürlich insgesamt die Frage gestellt werden, ob ein System, das sehr stark auf Javascript im Frontend setzt, die richtige Wahl für die eigene Website darstellt.

### Ungenutztes JavaScript kann reduziert werden

Die geprüften Seiten laden mehr JavaScript, als benötigt wird. Dies ist in einem gewissen Umfang normal. Hier liegt im vorliegenden Fall jedoch Optimierungspotential.

#### Mögliche Maßnahmen

Eine Prüfung, welche Teile des JavaScripts überflüssig sind, kann Auskunft darüber geben, welche Teile der Website (Plugins, externe Bibliotheken, Multi-Purpose-Themes, ...) hier viel unnötiges JavaScript ausliefern. Dies kann dann über diverse technische Maßnahmen reduziert werden.

**Weiterführender Link**

How to remove unused Javascript in WordPress

<https://walpha.io/remove-unused-javascript-wordpress/>

# Geprüfte Kriterien

## **Inhalte der Website**

- Verzögertes Laden von Bildern, die nicht direkt sichtbar sind (lazy load)
- Webgerechte Kodierung der verwendeten Bilder
- Verwendung moderner Bildformate wie WebP oder AVIF
- Angepasste Bild-Größen
- Effizienz eingesetzter Animationen
- Automatisches Abspielen von Videos

## **Datenmenge**

- Gesamtgröße der geladenen Website
- Gesamtgröße aller geladenen Schriften
- Gesamtgröße aller geladener Skripte
- Angemessener Umfang der CSS-Dateien
- Angemessener Umfang der JavaScript-Dateien
- Minimierung der CSS-Dateien
- Minimierung der JavaScript-Dateien
- Effizienter Einsatz von Modulen in JavaScript Paketen
- Javascript, das für alte Browser gedacht ist, wird nicht an moderne Browser ausgeliefert

## **Aufwand am Endgerät**

- Prüfung auf Animationen, die aufwändig zu berechnen sind
- Komplexität und Umfang der Seite über die DOM-Größe
- Dauer der JavaScript-Ausführung
- Umfang des Hauptablaufs des Rendering-Moduls

## **Green Hosting**

- Prüfung des Energiemix der verwendeten Server der Website

## **Server und Performance**

- Antwortzeit des Servers
- Text-Kompression am Server
- Verwendung von HTTP/2
- Verwendung von HTTPS

## **Datenübertragung**

- Anzahl der Netzwerkanfragen
- Redirects beim Aufbau der Seite
- Ladezeitpunkt von Drittanbieter-Code wie z.B. Video-Einbindungen
- Effiziente Nutzung des Browsers-Cache für statische Dateien
- Summe der übertragenen Daten