

PageSpeed-Checkliste für Claude Code Websites

Performance · Barrierefreiheit · Best Practices · SEO

1. Performance

LCP (Largest Contentful Paint)

- ❑ Jede Seite hat ein klar identifizierbares LCP-Element
- ❑ Hero enthält `<h1>` oder `<img fetchpriority="high">` above the fold
- ❑ Kein LCP-Element, das nach dem initialen Render per JavaScript geladen wird
- ❑ Hero-Hintergrundvideos immer mit sichtbarem `<h1>` oder `<img>` kombinieren

FCP (First Contentful Paint)

- ❑ Ziel: unter 1,8 s auf Mobil, unter 0,8 s auf Desktop
- ❑ Kein render-blockendes CSS oder JS im `<head>`
- ❑ Nicht-kritisches CSS verzögert laden (`media="print" onload="this.media='all'"`)
- ❑ Nicht-kritisches JS mit `defer` oder `async` laden

Total Blocking Time

- ❑ Kein synchrones JavaScript im kritischen Rendering-Pfad
- ❑ jQuery oder große Bibliotheken nie synchron im `<head>` laden
- ❑ Nur kritisches CSS (above-the-fold) inline einbinden

CLS (Cumulative Layout Shift)

- ❑ Alle `<img>` - und `<video>` -Elemente haben explizite `width` - und `height` -Attribute
- ❑ Kein CSS, das nach dem initialen Render Layout-Verschiebungen verursacht
- ❑ Schriften verwenden `font-display: swap` oder `font-display: optional`

Speed Index

- ❑ Gesamtes Seitengewicht unter 1 MB für den initialen Load
- ❑ Alle Bilder im WebP-Format mit JPEG/PNG-Fallback
- ❑ Bilder passend zur Displaygröße — kein 2000px-Bild in einem 400px-Container
- ❑ `loading="lazy"` auf allen Bildern unterhalb des sichtbaren Bereichs
- ❑ Kein `.gif` für Animationen — WebP oder CSS-Animationen verwenden
- ❑ Videos nur im `.mp4` (H.264) Format; bei Hintergrundvideos WebP-Poster einbinden

Fonts

- ❑ Alle Schriften self-hosted auf derselben Origin wie die Website
- ❑ Alle `@font-face`-Deklarationen enthalten `font-display: swap`
- ❑ Schriftdateien im `.woff2`-Format
- ❑ Keine Schriftpfade von externen Origins referenzieren

Caching & Kompression

- ❑ Statische Assets mit `Cache-Control: max-age=31536000` bei versionierten Dateinamen
- ❑ Alle CSS- und JS-Dateien minifiziert
- ❑ Gzip- oder Brotli-Kompression für alle textbasierten Assets aktiviert
- ❑ Ungenutztes CSS und JS aus dem Production-Build entfernt

2. Accessibility

Farbkontrast

- ❑ Normaler Text: mindestens 4,5:1 Kontrastverhältnis (WCAG AA)
- ❑ Großer Text (18px+ fett oder 24px+ regular): mindestens 3:1
- ❑ Kein helles Grau auf weißem Hintergrund ohne Kontrastprüfung
- ❑ Footer-Text besonders auf Kontrast prüfen

Heading-Hierarchie

- ❑ Strikte Reihenfolge: h1 → h2 → h3 → h4 — keine Level überspringen
- ❑ Genau ein `<h1>` pro Seite

Bilder

- ❑ Jedes informative `<img>` hat ein beschreibendes `alt`-Attribut
- ❑ Rein dekorative Bilder haben `alt=""`
- ❑ `alt`-Attribut nie komplett weglassen

Video & Audio

- ❑ Dekorative Hintergrundvideos haben `role="presentation"` und `aria-hidden="true"`
- ❑ `role="presentation"` nie auf Videos mit echtem Inhalt anwenden
- ❑ Videos mit informativem Audio enthalten `<track kind="captions">`

ARIA & Tastatur

- ❑ Nur ARIA-Rollen verwenden, die für das jeweilige HTML-Element gültig sind
- ❑ Alle interaktiven Elemente per Tastatur navigierbar
- ❑ Fokuszustände sind sichtbar

3. Best Practices

Security Headers

- Alle Pflicht-Header sind gesetzt (z.B. via `vercel.json`)

```
Strict-Transport-Security: max-age=31536000; includeSubDomains
X-Frame-Options: DENY
X-Content-Type-Options: nosniff
Referrer-Policy: strict-origin-when-cross-origin
Permissions-Policy: camera=(), microphone=(), geolocation=()
Content-Security-Policy: default-src 'self'; script-src 'self' 'unsafe-inline';
  style-src 'self' 'unsafe-inline'; img-src 'self' data:; font-src 'self';
```

CORS

- Keine Schriften, Skripte oder Stylesheets von einer anderen Origin laden, ohne dass diese den korrekten `Access-Control-Allow-Origin`-Header sendet
- Schriften müssen von derselben Origin kommen — alle Schriften self-hosten

HTTPS & Mixed Content

- Alle HTTP-Anfragen werden auf HTTPS umgeleitet
- Kein Mixed Content (HTTP-Ressourcen auf einer HTTPS-Seite)

Console & Bibliotheken

- Null Browser-Console-Errors in der Produktion
- Keine fehlgeschlagenen Netzwerkanfragen, keine ungültigen Ressourcenpfade
- jQuery nicht einbinden, außer zwingend nötig — dann mit `defer`
- Alle ungenutzten JavaScript-Bibliotheken aus dem Build entfernt
- Keine kaputten Source-Map-Referenzen in der Produktion
- Entweder gültige Source Maps einbinden oder `sourceMappingURL`-Referenzen entfernen

4. SEO

Meta-Tags

- Eindeutiges `<meta name="description">` mit 120–160 Zeichen pro Seite
- Eindeutiges `<title>`-Tag mit 50–60 Zeichen pro Seite

Strukturierte Daten (Schema.org)

- Passende Schema.org-Daten (z.B. `WebPage`, `FAQPage`, `Article`) als JSON-LD im `<head>` einbinden

Canonical & hreflang

- Jede Seite hat ein `<link rel="canonical">`-Tag
- Bei mehrsprachigen Seiten: korrekte `hreflang`-Attribute

Robots & Crawlability

- `robots.txt` ist vorhanden und gültig
- Keine für Indexierung vorgesehene Seite mit `noindex` blockiert
- Alle internen Links verwenden beschreibenden Ankertext
- Alle Bilder haben beschreibenden `alt`-Text mit relevanten Keywords