

# Page Speed – Geschwindigkeit/Performance Optimierung (Umsetzung)

## Minimierung von unnötigen Traffic und Maximierung der Performance

1. In den HTTP-Headers (dieser Block wird übertragen bevor der Übertragungsinhalt folgt) werden Last-Modified (die Information wann ein Inhalt zuletzt geändert wurde) und Etag (ein Hash-Wert über den Seiteninhalt) auch bei dynamischen Inhalten mitgeführt, dieses hat zur Folge das der Seiteninhalt nur dann neu übermittelt wird falls er sich gegenüber den im Cache befindlichen Inhalt geändert hat.
2. Alle gängigen Browser oder Crawler (Robot, Suchmaschine) unterstützen ein Content-Encoding (Komprimierungsmethode) und so wird je nach Vorgabe ein deflate oder gzip (Komprimierung des Seiteninhalts) durchgeführt, so dass eine minimale Datenmenge übertragen werden muss (im Beispiel: unkomprimiert 51.148 Bytes / komprimiert 10.633 Bytes). Durch Vary: Accept-Encoding wird sichergestellt das ein Proxy eine sowohl eine komprimierte als auch eine unkomprimierte Version zur Verfügung stellen kann.

## HTTP-Headers (nicht angezeigter Informationskopf einer Internet-Übertragung)

### 1. Abfrage einer Seite

```
POST /HTTP-Headers-Page-Speed HTTP/1.1
Host: www.gocher.me
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:23.0) Gecko/20100101 Firefox/23.0
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8
Accept-Language: de-de,en-us;q=0.7,en;q=0.3
Accept-Encoding: gzip, deflate
Referer: http://www.gocher.me/SEO-Checkliste
Cookie: SESSIONID=978799800@217.6.30.230
Connection: keep-alive
```

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: Microsoft-IIS/7.5
X-Powered-By: ISAPI CMS v4.1.3, Udo Schmal
Connection: keep-alive
Cache-Control: max-age=604800, must-revalidate
Date: Mon, 02 Sep 2013 08:28:04 GMT
Last-Modified: Mon, 10 Jun 2013 22:20:14 GMT
Content-Type: text/html; charset=utf-8
Etag: "353dd799aee54b3c4cca0f5b4939e7ad"
Content-Encoding: gzip
Vary: Accept-Encoding
Content-Length: 6743
```

### 2. Abfrage einer Seite

```
GET /HTTP-Headers-Page-Speed HTTP/1.1
Host: www.gocher.me
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:23.0) Gecko/20100101 Firefox/23.0
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8
Accept-Language: de-de,en-us;q=0.7,en;q=0.3
Accept-Encoding: gzip, deflate
Referer: http://www.gocher.me/HTTP-Headers-Page-Speed
Cookie: SESSIONID=978799800@217.6.30.230
Connection: keep-alive
If-Modified-Since: Mon, 10 Jun 2013 22:20:14 GMT
If-None-Match: "733cc4ef9c9330f0db860bba9940c118"
Cache-Control: max-age=0
```

```
HTTP/1.1 304 Not Modified
Server: Microsoft-IIS/7.5
X-Powered-By: ISAPI CMS v4.1.3, Udo Schmal
Connection: keep-alive
Cache-Control: max-age=604800, must-revalidate
Date: Mon, 02 Sep 2013 08:36:53 GMT
Last-Modified: Mon, 10 Jun 2013 22:20:14 GMT
Content-Type: text/html; charset=utf-8
Etag: "353dd799aee54b3c4cca0f5b4939e7ad"
Content-Location: http://www.gocher.me/HTTP-Headers-Page-Speed
Content-Length: 0
```

3. Generierung von minimalen Code durch natives einsetzen einer JSmin/CSSmin - Funktion, wodurch alle unnötigen Zeichen aus Javascript/Stylesheet Dateien (das sind die Dateien, die für Aktionen/Layout im Internet-Auftritt zuständig sind) entfernt werden.
4. Statische Inhalte wie Bilder, Videos, Audios aber auch Javascripts und Stylesheets werden von einer statischen Domain geladen, auf der Session-Cookies deaktiviert sind, was die Verarbeitungszeit verringert. Des weiteren ist Expires die Ablaufzeit (Gültigkeitszeit) auf einen Höheren Wert eingestellt.

