

Strict-Transport-Security (HSTS)

Sicherstellung verschlüsselter Kommunikation zwischen Bürgerinnen, Bürgern und OZG-Dienst





Stand: 17.10.2022, BETA

Management Summary

Unverschlüsselte und damit unsichere Kommunikation eines OZG-Dienstes ist nicht mehr zeitgemäß. HSTS lässt für einen angegebenen Zeitraum ausschließlich verschlüsselte und damit

sichere Verbindungen zwischen Bürgerinnen, Bürger und Ihrem OZG-Dienst zu. Bestehende Weiterleitungen werden hierdurch ergänzt.

Ressourcenabschätzung

-  Gering (< 5 PT)
-  Ohne neue Hardware

Erläuterung für OZG-Dienstverantwortliche

Browser rufen den OZG-Dienst häufig zunächst unverschlüsselt und damit unsicher auf. Eingerichtete Weiterleitungen auf die jeweilige sicher verschlüsselte Seite reduzieren das Problem, aber es bleiben Restrisiken. HSTS hingegen löst dieses Problem vollumfänglich. Über einen Parameter wird der Browser der Bürgerinnen und Bürger angewiesen, den OZG-Dienst für eine vorgegebene Zeit aus-

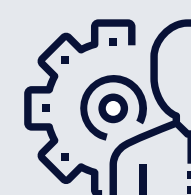
schließlich verschlüsselt aufzurufen.

Referenz



BSI ISi-Webserver
4.2.2
RFC 6797

Umsetzung



RZ-Betrieb

Technischer Umsetzungsansatz

Ist HSTS konfiguriert, wird der aufrufende Webbrowser in ersten Antwort des Dienstes dazu angewiesen, ausschließlich sichere HTTPS-Verbindungen mit TLS anstelle von HTTP-Verbindungen zu nutzen. Es ist daher zwingend erforderlich, solche sicheren Verbindungen auch anzubieten, um die eigenen Nutzer nicht auszuschließen. Der „Strict-Transport-Security“ HTTP

Response Header realisiert HSTS und muss dazu eine Gültigkeitsdauer der Anweisung und optional die Direktive, den Zwang der sicheren Verbindung auf Subdomänen auszuweiten, enthalten. In der Regel kann HSTS durch Setzen des Headers gemäß RFC 6797 in Loadbalancer, WAF, Reverse-Proxy, Webserver oder externen CDN aktiviert werden.

```
# nginx.conf
server {

    [...]

    add_header
        Strict-Transport-Security
        "max-age=31536000;
        includeSubDomains" always;

}
```

Konfiguration Nginx-Reverse-Proxy