

► Prävention kompakt

Auf diesen Seiten finden Sie nützliche Erklärungen von Begriffen rund um das Thema Prävention von A wie A.C.A.B. bis Z wie Zoll.



IP-Adresse

Eine IP-Adresse (IP = Internet Protocol) ist eine 32- oder 128-stellige Binärzahl, die Geräten eines Netzwerks zugewiesen wird, damit diese erkennbar und für andere erreichbar sind.

Wofür braucht man die IP-Adresse

Die IP-Adresse ist vergleichbar mit dem Absender eines Briefes oder der Telefonnummer: Ohne diese individuelle Kennung wäre man für andere nicht erreichbar. Genauso ist es in Computernetzwerken: Sollen Daten von einem Gerät zum anderen geschickt werden, braucht man dafür eine eindeutige Adresse. Dabei ist es egal, ob die Computer in kleinen Heimnetzwerken miteinander verbunden sind oder im weltweiten Netz.

So funktioniert die IP-Adresse

Ruft man im Internet eine Seite auf, überträgt der Browser die IP-Adresse des Computers, Smartphones oder Tablets, mit dem man surft, an den Browser. Dadurch ist gewährleistet, dass der Webserver die angeforderten Daten auch an die richtige Adresse sendet. Die IP-Adresse bleibt allerdings nicht dauernd die gleiche. In der Regel wird sie jedes Mal, wenn man das Internet einschaltet, neu vergeben – entweder direkt vom Internetprovider oder über den zwischengeschalteten Router. Das gilt auch für Nutzer, die permanent online sind, denn die Internetverbindung wird meist spätestens nach 24 Stunden automatisch vom Provider getrennt und wieder neu aufgebaut. Auch Domains haben IP-Adressen. Diese werden über das weltweite Domain Name System (DNS) vergeben.

Anzahl der IP-Adressen

Das Internet Protocol (IP) ist ein Netzwerkstandard, mit Hilfe dessen Computer international Datenpakete austauschen können. Es ist die Basis für das Internet. Seit die weltweit geltende Version 4 des Internet Protocols (IPv4) 1981 eingeführt wurde, ist die IPv4-Adresse die bis heute überwiegend verwendete Version. Darüber sind insgesamt 4.294.967.296 Adressen darstellbar. Weil viele Menschen das Internet benutzen und die IP-Adressen immer wieder neu zugewiesen werden, steigt der Bedarf. Damit weiterhin genug IP-Adressen vorhanden sind, wurde die Version IPv6 entwickelt. Damit sind insgesamt 40.282.366.920.938.463.463.374.607.431.768.211.456 Adressen darstellbar.

Das verrät die IP-Adresse

Die IP-Adresse lässt Rückschlüsse auf verschiedene Dinge zu, zum Beispiel:

welcher Internet-Provider verwendet wird

in welcher Region oder Stadt sich der Internetnutzer aufhält

auf welchen Seiten gesurft und was heruntergeladen wurde Laut Gesetz müssen Internet-Provider die gesamten Verlaufsdaten einer Internetsitzung löschen, sobald diese beendet ist. Auch die vergebenen IP-Adressen müssen nach sieben Tagen gelöscht werden.

Siehe auch:

[Cybercrime](#)

[Hacker](#)

[Internetsucht](#)

