Name: _____ Datum: _____ Punkte: _____

Astrill VPN im Test

Überblick über die Stealth-Verschleierung, die Registrierung in Liechtenstein und die Umgehung der Großen Firewall.

LERNÜBERSICHT: TESTBERICHT ASTRILL VPN

LERNENDE

STUDIERENDENSTATUS

Lernpfad Netzwerkverteidigung

SICHER

VERBINDUNGSSTATUS

Abschirmung von Datenpaketen

AKTIV

SCHUTZ VOR LECKS

Schutz vor DNS- und IPv6-Leaks

Willkommen! Dieses Aktivitätspaket führt Sie durch den technischen Überblick über Astrill VPN. Sie lernen die Registrierung in Liechtenstein, das Umgehen der Großen Firewall, die proprietären Protokolle Stealth und OpenWeb sowie den Latenz-Overhead kennen.

KONTROLLPUNKTE DES ARBEITSBLATTS

- [ ] **Teil 1-4: VPN- und Netzwerksicherheitskonfigurationen beherrschen.**
- [ ] **Teil 5-7: Kreuzworträtsel und Suchsel lösen.**
- [ ] **Teil 8-9: Fallstudien und Chiffre-Aufgabe lösen.**
- [ ] **Teil 10: Seiten mit grundlegenden und fortgeschrittenen häufigen Fragen durchgehen.**
- [ ] **Teil 11: 10 interessante Fakten aus der Praxis entdecken.**
- [ ] **Bonus: Herausforderung Schnell denken.**

Leitfaden „Beste VPNs“ von VPN.com öffnen

URL: https://www.vpn.com/de/vpn/astrillvpn/

Ihr Lernfahrplan: Astrill VPN

- Bewerten Sie Stealth-VPN-Protokolle, die entwickelt wurden, um Deep Packet Inspection zu umgehen.
- Analysieren Sie Astrills Registrierung in Liechtenstein außerhalb der Geheimdienstallianz Five Eyes.
- Beziffern Sie den starken Geschwindigkeitsverlust und den Latenz-Overhead, die durch Verschleierung entstehen.
- Prüfen Sie Richtlinien zur Sitzungsprotokollierung, die nicht durch Audits Dritter bestätigt sind.
- Konfigurieren Sie ressourcenschonende OpenWeb-Protokolle für Surfen mit höherem Durchsatz.
- Clients vor der Abreise installieren, um die Verbindung hinter der Großen Firewall sicherzustellen.

ANLEITUNG: TESTBERICHT ASTRILL VPN

Beantworten Sie die Auswahlaufgaben und Richtig/Falsch-Fragen, vervollständigen Sie die Lückensätze mithilfe der Wortliste, ordnen Sie die Definitionen zu und lösen Sie das Kreuzworträtsel und das Suchsel. Wenden Sie Ihr Wissen in folgenden Bereichen an: Umgehung der Großen Firewall. Zum Schluss folgt die Bonusaufgabe Schnell denken.

VERSCHLEIERUNG GEGEN DIE GROSSE FIREWALL UND STANDORT LIECHTENSTEIN (EINFÜHRUNG)

Astrill VPN ist darauf spezialisiert, starke Netzwerkzensur mit proprietären Protokollen wie Stealth und OpenWeb zu umgehen. Dafür muss es Leistungseinbußen hinnehmen und leidet unter erheblichem Geschwindigkeitsverlust und zusätzlicher Latenz.

LESEN SIE JEDEN KONTROLLPUNKT SORGFÄLTIG UND WÄHLEN ODER SCHREIBEN SIE DIE RICHTIGE ANTWORT.

Kontrollpunkt 1: Auswahlaufgaben

1 **1. Welches proprietäre Protokoll nutzt Astrill VPN, um Deep Packet Inspection zu umgehen?**

- A) Stealth VPN
- B) Lightway
- C) NordLynx
- D) WireGuard

2 **2. Wo ist Astrill laut seiner Website registriert?**

- A) Liechtenstein
- B) Vereinigte Staaten
- C) Schweiz
- D) Panama

3 **3. Welchen Platz erreichte Astrill VPN im Speed Lab von VPN.com unter 22 Anbietern?**

- A) 19. Platz
- B) 1. Platz
- C) 5. Platz
- D) 12. Platz

4 **4. Welche Sitzungsdaten erfasst Astrill VPN nach eigenen Angaben während einer aktiven Verbindung?**

- A) Gerätetyp und App-Version
- B) Vollständiger Suchverlauf
- C) Kreditkartennummern
- D) Protokolle besuchter Domains

5 **5. Wie hoch ist der Monatspreis von Astrill VPN, der es zu einem der teuersten macht?**

- A) Dreißig Dollar
- B) Zehn Dollar
- C) Fünf Dollar
- D) Fünfzig Dollar

Kontrollpunkt 2: Richtig oder falsch

6 Frage 6

6. Das Stealth-Protokoll von Astrill wurde speziell entwickelt, um Zensursperren wie die Große Firewall Chinas zu umgehen.

○ Richtig ○ Falsch

7 Frage 7

7. Astrill VPN wurde mehreren unabhängigen Sicherheitsaudits unterzogen, um seine No-Logs-Angaben zu überprüfen.

○ Richtig ○ Falsch

8 Frage 8

8. Das OpenWeb-Protokoll bietet höhere Geschwindigkeiten bei weniger Verschleierung als das Stealth-Protokoll.

○ Richtig ○ Falsch

9 Frage 9

9. Das Umgehen von Deep Packet Inspection verursacht in der Regel erhebliche Einbußen bei Geschwindigkeit und Latenz.

○ Richtig ○ Falsch

10 Frage 10

10. Liechtenstein ist Mitglied der globalen Geheimdienstallianz Five Eyes.

○ Richtig ○ Falsch

Kontrollpunkt 3: Schlüsselbegriffe einsetzen

Lesen Sie jeden der folgenden Sätze und füllen Sie die Lücke mit dem richtigen Begriff aus der Wortliste.

1. Astrill VPN wird häufig genutzt, um Zensursperren wie Chinas _____ zu umgehen.

2. Das proprietäre Protokoll _____ kapselt OpenVPN, um VPN-Signaturen zu verbergen.

3. Für leichteres Surfen bietet Astrill das Protokoll _____ mit geringem Overhead.

4. Laut älteren Testberichten Dritter hat Astrill seinen Sitz in einem Inselstaat: _____ .

5. Um Deep Packet Inspection zu umgehen, ist ein hohes Maß an _____ der Datenpakete nötig.

6. Beim Umgehen von Firewalls mit Stealth steigt unter Windows die _____ der Verbindung massiv an.

WORTSCHATZ-WORTBANK

GROSSE FIREWALL LATENZ OPENWEB SEYCHELLEN STEALTH SUPERCHARGED UNGEPRÜFT VERSCHLEIERUNG

Schreiben Sie Ihre Antworten hier:

1. 2.

3. 4.

5. 6.

Kontrollpunkt 4: Zuordnung von Schlüsselbegriffen

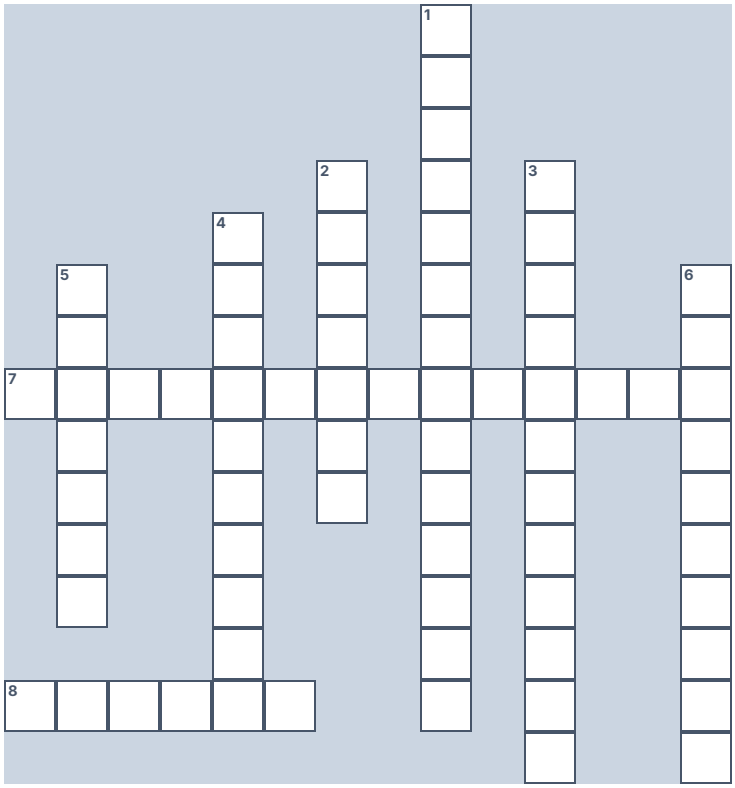
DEFINITIONEN ZUORDNEN

Ordnen Sie jeden Fachbegriff links der richtigen Definition rechts zu, indem Sie den passenden Buchstaben (A–H) in das ausfüllbare Eingabefeld schreiben.

☐	1. GROSSE FIREWALL	A	Spezielle Server, die für das Umgehen von Zensur optimiert sind.
☐	2. STEALTH	B	Inselstaat, den ältere Testberichte als Sitz von Astrill nennen.
☐	3. OFFENES WEB	C	Tarnung von VPN-Daten als normales HTTPS.
☐	4. SEYCHELLEN	D	Chinas landesweiter Filter zur Netzzensur.
☐	5. VERSCHLEIERUNG	E	Das proprietäre Protokoll von Astrill für die Große Firewall.
☐	6. LATENZ	F	No-Logs-Versprechen ohne Prüfung durch Dritte.
☐	7. NICHT GEPRÜFT	G	Verbindungsverzögerung, unter Windows stark erhöht.
☐	8. LEISTUNGSGESTEIGERT	H	Das schnellere Protokoll von Astrill mit geringem Overhead.

Kontrollpunkt 5: Kreuzworträtsel

Lösen Sie das Kreuzworträtsel, indem Sie Buchstaben in die aktiven weißen Felder eingeben. Die Zahlen entsprechen den Hinweisen unten.



WAAGERECHT

7. Tarnen von VPN-Daten als gewöhnliches HTTPS (14)

8. Verbindungsverzögerung, unter Windows stark erhöht (6)

SENKRECHT

1. Chinas landesweiter Zensurfilter für das Netz (14)

2. Astrills proprietäres Protokoll gegen die Große Firewall (7)

3. Spezialisierte Server, die für die Umgehung von Zensur optimiert sind (12)

4. Inselstaat, den ältere Testberichte als Sitz von Astrill nennen (10)

5. Astrills schnelleres Protokoll mit geringem Overhead (7)

6. No-Logs-Versprechen ohne Überprüfung durch Dritte (10)

Kontrollpunkt 5, Alternative: Barrierefreie Kreuzworträtsel-Hinweise

Nutzer von Screenreadern und Tastatur können die Kreuzworträtsel-Antworten direkt in die Textfelder unten eingeben.

WAAGERECHT

7 waagerecht: Tarnen von VPN-Daten als gewöhnliches HTTPS (14 Buchstaben):

8 waagerecht: Verbindungsverzögerung, unter Windows stark erhöht (6 Buchstaben):

SENKRECHT

1 senkrecht: Chinas landesweiter Zensurfilter für das Netz (14 Buchstaben):

2 senkrecht: Astrills proprietäres Protokoll gegen die Große Firewall (7 Buchstaben):

3 senkrecht: Spezialisierte Server, die für die Umgehung von Zensur optimiert sind (12 Buchstaben):

4 senkrecht: Inselstaat, den ältere Testberichte als Sitz von Astrill nennen (10 Buchstaben):

5 senkrecht: Astrills schnelleres Protokoll mit geringem Overhead (7 Buchstaben):

6 senkrecht: No-Logs-Versprechen ohne Überprüfung durch Dritte (10 Buchstaben):

Kontrollpunkt 6: Suchsel

Finden Sie die 8 wichtigen Fachbegriffe, die im Gitter unten versteckt sind. Die Wörter können waagerecht, senkrecht oder diagonal verlaufen.

S E Y C H E L L E N T I Q T I

D P V U O U U K A F V E P M K

E A N V G G P Q E X E Y J K V

G J Y W Y P J U I Z R I J N A

R E I A S A R J F W S E K Z K

A E K Q N P J A F O C K N D N

H C D H E I B A P R H L P W T

C I Y G F Y S G X W L H F R T

R N N U K R D T S L E P L M S

E U H K P H Y P L W I U N Y Q

P G R O S S E F I R E W A L L

U Q B S T E A L T H R A L P M

S B E W N E P O B L U I F I N

Y B Z Z Y B N V X M N C F P W

Q Q X Z N E T A L H G E Y C W

WORTSCHATZ-WORTLISTE

GROSSEFIREWALL
STEALTH
OPENWEB
SEYCHELLEN
VERSCHLEIERUNG
LATENZ
UNGEPRUEFT
SUPERCHARGED

Kontrollpunkt 6, Alternative: Barrierefreie Begriffszuordnung

Ordnen Sie jeden der 8 Fachbegriffe aus dem Suchrätsel der richtigen Definition zu, indem Sie den Buchstaben (A–H) in die Lücke schreiben.

FACHBEGRIFFE

- **A. GROSSEFIREWALL**
- **B. STEALTH**
- **C. OPENWEB**
- **D. SEYCHELLEN**
- **E. VERSCHLEIERUNG**
- **F. LATENZ**
- **G. UNGEPRUEFT**
- **H. SUPERCHARGED**

DEFINITIONEN UND ZUORDNUNGSFELDER

1. Spezialisierte Server, die für die Umgehung von Zensur optimiert sind.
2. Astrills schnelleres Protokoll mit geringem Overhead.
3. No-Logs-Versprechen ohne Überprüfung durch Dritte.
4. Tarnen von VPN-Daten als gewöhnliches HTTPS.
5. Verbindungsverzögerung, unter Windows stark erhöht.
6. Astrills proprietäres Protokoll gegen die Große Firewall.
7. Chinas landesweiter Zensurfilter für das Netz.
8. Inselstaat, den ältere Testberichte als Sitz von Astrill nennen.

Kontrollpunkt 7: Buchstabensalat

Bringen Sie die Buchstaben unten in die richtige Reihenfolge, um zentrale Begriffe aus diesem Arbeitsblatt aufzudecken. Schreiben Sie Ihre Antworten in die vorgesehenen Eingabefelder.

1. WEIEFORRAGL LSS
2. OEBEWNP
3. VIENEGERRLC HUS
4. RFPTEEUUNG
5. LHAESTT
6. EHCLLSEENY
7. NLEZTA
8. APRGHDSCUE RE

Bonusaufgabe: Schnell denken

3 ANTWORTEN PRO KATEGORIE. WER DIE LISTE ZUERST VOLLSTÄNDIG AUSFÜLLT, GEWINNT.

1	Dinge, die Sie jeden Tag online tun			
2	Orte, an denen Sie Astrill VPN einschalten würden			
3	Anzeichen, dass Ihre VPN-Verbindung langsam ist			
4	Streamingdienste, die Sie nutzen			
5	Gründe, sich für Astrill VPN zu entscheiden			
6	Schaltflächen oder Menüs in einer VPN-App			
7	Daten, die ein VPN niemals speichern sollte			
8	Wörter, die eine gute VPN-App beschreiben			
9	Situationen, in denen ein Kill Switch hilft			
10	Apps, die Sie zusammen mit Astrill VPN nutzen würden			
11	Fragen an den Kundensupport von Astrill VPN			
12	Personen, denen Sie Astrill VPN empfehlen würden			
13	Dinge, die Sie vor dem Kauf eines VPN prüfen sollten			
14	VPN-Protokolle, die Sie kennen			
15	Funktionen, auf die Sie bei Astrill VPN achten			

Kontrollpunkt 8: Fallstudien zu VPN und Netzwerken

Wenden Sie die erlernten Konzepte an, um die folgenden praxisnahen Szenarien zu lösen.

FALLSTUDIE 1: DURCHQUERUNG DER GROSSEN FIREWALL



Szenario: Ein Business-Analyst reist für zwei Wochen nach Peking. Er muss auf die Google-Workspace-Tools seines Unternehmens zugreifen, die in Festlandchina durch nationale Zensursysteme vollständig gesperrt sind.

Diskussionsfrage: Welche Schritte zur Einrichtung sollte der Analyst vor der Abreise aus seinem Heimatland unternehmen?

FALLSTUDIE 2: GESCHWINDIGKEIT VS. VERSCHLEIERUNG



Szenario: Eine Forscherin, die hinter einer regionalen Firewall aus der Ferne arbeitet, klagt über starke Verzögerungen und Verlangsamungen bei Videoanrufen, während sie ihren Datenverkehr über Stealth VPN leitet.

Diskussionsfrage: Zu welchem alternativen Verbindungsprotokoll sollte die Forscherin für einen höheren Durchsatz wechseln?

Kontrollpunkt 9: Entschlüsselung der Chiffre

Eine Netzwerktechnikerin oder ein Netzwerktechniker sichert Routing-Kanäle und Client-Tunnel. Entschlüsseln Sie mithilfe des Buchstaben-Zahlen-Schlüssels unten die Nachricht, indem Sie die passenden Buchstaben in die Lücken schreiben.

SCHLÜSSEL FÜR DIE BUCHSTABEN-ZAHLEN-VERSCHLÜSSELUNG

A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 F=6 G=7 H=8 I=9 J=10

K=11 L=12 M=13 N=14 O=15 P=16 Q=17 R=18 S=19 T=20

U=21 V=22 W=23 X=24 Y=25 Z=26

19	20	5	1	12	20	8		20	1	18	14	20		
22	5	18	19	3	8	12	21	5	19	19	5	12	20	5	14
22	5	18	11	5	8	18		1	12	19		8	20	20	16	19

Entschlüsselte Nachricht:

TIPP: JEDE ZAHL STEHT FÜR DIE POSITION DIESES BUCHSTABENS IM ALPHABET (Z. B. 1 = A, 2 = B, 26 = Z).

Kontrollpunkt 10: Grundlegende häufige Fragen zu VPN (Teil A)

Sehen Sie sich die häufigsten Fragen und Antworten zu virtuellen privaten Netzwerken (VPNs) und Tunneling an.

Q1: Warum ist Astrill VPN in China beliebt?

Wegen seiner proprietären Protokolle Stealth VPN und OpenWeb, die beim Umgehen der Großen Firewall sehr wirksam sind.

Q2: Was ist ein Stealth VPN?

Benutzerdefiniertes Protokoll von Astrill, das OpenVPN-Verkehr verpackt, um die Signaturen von VPN-Paketen zu verbergen und Deep Packet Inspection zu entgehen.

Q3: Wo hat Astrill VPN seinen Sitz?

Laut offizieller Website ist es in Liechtenstein eingetragen; ältere Testberichte nennen die Seychellen.

Q4: Verlangsamt Astrill VPN die Geschwindigkeit unter Windows?

Ja, das Speed Lab von VPN.com hat beim Windows-Client einen Latenzanstieg von 4.800 % gemessen. [1]

Q5: Speichert Astrill VPN Verbindungsprotokolle?

Während einer Sitzung werden Ihre IP-Adresse, die Verbindungszeit, der Gerätetyp und die App-Version erfasst und danach gelöscht.

Kontrollpunkt 10: Grundlegende häufige Fragen zu VPN (Teil B)

Sehen Sie sich die häufigsten Fragen und Antworten zu virtuellen privaten Netzwerken (VPNs) und Tunneling an.

Q6: Wie viele Geräte kann ich mit Astrill verbinden?

Astrill erlaubt fünf gleichzeitige Verbindungen pro Konto (Stand: September 2026). [1]

Q7: Was kostet Astrill VPN?

Es ist eines der teuersten VPNs: Ein Monatstarif kostet $30 (Stand: September 2026).

Q8: Was ist das OpenWeb-Protokoll?

Ein schlankes, proprietäres Protokoll, das Datenverkehr über Webbrowser leitet und schnelles Surfen ermöglicht.

Q9: Hat Astrill eine Geld-zurück-Garantie?

Nein. Astrill bietet keine reguläre Geld-zurück-Garantie, lesen Sie also die Bedingungen, bevor Sie bezahlen.

Q10: Kann ich Astrill in China herunterladen?

Nein, die Website und die App-Store-Einträge sind gesperrt; Sie müssen den Client vor der Einreise nach China herunterladen und installieren.

Kontrollpunkt 10: Fortgeschrittene häufige Fragen zu VPN (Teil C)

Erkunden Sie fortgeschrittene technische Aspekte von VPN-Tunnelprotokollen, der Integration mobiler Clients und des Einsatzes in Unternehmen.

Q1: Wie nutzt die Große Firewall die Deep Packet Inspection?

DPI analysiert Header und Strukturen von Datenpaketen, um gängige Signaturen von VPN-Protokollen wie OpenVPN zu erkennen und zu blockieren. [6]

Q2: Welche Folgen hat die Rechtsordnung von Astrill für die Privatsphäre?

Liechtenstein liegt – wie die in älteren Testberichten genannten Seychellen – außerhalb der Geheimdienstallianz Five Eyes.

Q3: Warum ist die Protokollierungsrichtlinie von Astrill VPN umstritten?

Anders als Konkurrenten protokolliert Astrill Informationen zu aktiven Sitzungen, und seine Angaben wurden nie durch eine Prüfung Dritter bestätigt.

Q4: Wie optimiert das OpenWeb-Protokoll die Browserleistung?

Er arbeitet auf der Anwendungsschicht mit schlankem TCP-Routing und vermeidet so den systemweiten Overhead virtueller Adaptertreiber.

Q5: Warum verursacht Stealth VPN unter Windows eine hohe Latenz?

Verschleierung fügt zusätzliche Umhüllung und Verarbeitung hinzu, und in den Tests von VPN.com wurde beim Windows-Client eine sehr hohe Latenz gemessen.

Kontrollpunkt 10: Fortgeschrittene häufige Fragen zu VPN (Teil D)

Erkunden Sie fortgeschrittene technische Aspekte von VPN-Tunnelprotokollen, der Integration mobiler Clients und des Einsatzes in Unternehmen.

Q6: Unterstützt Astrill Konfigurationen auf Router-Ebene?

Ja. Astrill unterstützt Router mit DD-WRT-, Tomato- und ASUS-Merlin-Firmware und deckt damit das gesamte Heimnetzwerk ab.

Q7: Wie ist die Rückerstattungsrichtlinie von Astrill aufgebaut?

Astrill hat keine standardmäßige Geld-zurück-Garantie; möglicherweise wird eine kurze kostenlose Testphase angeboten, testen Sie daher vor dem Bezahlen.

Q8: Warum sind die VIP-Server von Astrill besonders teuer?

VIP ist ein kostenpflichtiges Add-on zum Tarif, das optimierte VIP-Server und Multi-Hop-Routen freischaltet.

Q9: Wie kann ich Astrill unter Linux ohne grafische Oberfläche installieren?

Astrill bietet eine native Linux-App; Optionen für Systeme ohne Desktop finden Sie in der Linux-Einrichtungsanleitung.

Q10: Wie verhindert Astrill DNS-Leaks?

Indem das Betriebssystem gezwungen wird, alle DNS-Anfragen über die privaten DNS-Adressen des Anbieters zu leiten, solange der Client aktiv ist.

Teil 11: 10 Fakten und Einblicke zu VPNs aus der Praxis

Lernen Sie reale Fakten zu VPN-Verschlüsselungsgeschwindigkeiten, Protokoll-Audits, mobiler Konnektivität und Remote-Arbeit in Unternehmen kennen.

1. VPN-EINBLICK

Das Stealth-Protokoll von Astrill VPN verpackt verschlüsselte Daten so, dass sie wie gewöhnlicher sicherer HTTPS-Webverkehr aussehen.

2. VPN-EINBLICK

Laut der offiziellen Website von Astrill ist das Unternehmen in Liechtenstein registriert, außerhalb der Five-Eyes-Allianz. [2]

3. VPN-EINBLICK

Im Speed Lab von VPN.com belegte Astrill Platz 19 von 22 Anbietern, mit hoher Latenz unter Windows. [1]

4. VPN-EINBLICK

Während aktiver Sitzungen erfasst Astrill IP-Adresse, Verbindungszeit, Gerätetyp und App-Version. [4]

5. VPN-EINBLICK

Ein einmonatiger Astrill-Tarif kostet $30 (Stand: September 2026) und damit weit mehr als bei den meisten Konkurrenten. [1]

6. VPN-EINBLICK

Astrill VPN bietet ein schlankes OpenWeb-Protokoll, das für schnelles Routing nur des Browserverkehrs ausgelegt ist.

7. VPN-EINBLICK

Die Große Firewall blockiert aktiv die Hauptwebsite von Astrill, weshalb der Client vor der Abreise installiert werden muss.

8. VPN-EINBLICK

Astrill bietet keine standardmäßige Geld-zurück-Garantie, prüfen Sie daher vor dem Kauf die Bedingungen. [3]

9. VPN-EINBLICK

Router mit der Firmware DD-WRT, Tomato oder ASUS Merlin können Astrill für das gesamte Heimnetzwerk ausführen. [1]

10. VPN-EINBLICK

Astrill VPN wurde noch nie einem unabhängigen Sicherheits- oder No-Logs-Infrastruktur-Audit durch Dritte unterzogen. [2]

Technische Referenzen und Quellen

Der Lernleitfaden und die interaktiven Rätsel wurden aus globalen technischen Standards, Spezifikationen und Regulierungsrahmen zusammengestellt.

WISSENSCHAFTLICHE UND FACHLICHE QUELLEN

[1] VPN.com. (2026). Astrill VPN Review: Premium VPN for China & Restricted Regions.
https://www.vpn.com/vpn/astrillvpn/

[2] Privacy Journal. (2026). Astrill VPN Review 2026: Our Expert's Opinion.
https://www.privacyjournal.net/astrill-vpn-review/

[3] Cloudwards. (2026). Astrill VPN Review 2026 [Features, Pricing, Streaming & More].
https://www.cloudwards.net/astrill-review/

[4] Security.org. (2026). Astrill VPN Review 2026.
https://www.security.org/vpn/astrill-vpn/review/

[5] Top10VPN. (n.d.). Astrill VPN Review: Does It Still Work in China?
https://www.top10vpn.com/reviews/astrill/

[6] Xue, D., Ramesh, R., et al. (2022). OpenVPN is Open to VPN Fingerprinting. USENIX Security 2022.
https://www.usenix.org/conference/usenixsecurity22/presentation/xue-diwen

[7] GFW Report. (2023). How the Great Firewall of China Detects and Blocks Fully Encrypted Traffic.
https://gfw.report/publications/usenixsecurity23/en/

[8] Fortinet. (n.d.). What Is Deep Packet Inspection (DPI)?
https://www.fortinet.com/resources/cyberglossary/dpi-deep-packet-inspection

[9] Datenschutzstelle Liechtenstein. (n.d.). Datenschutzstelle Liechtenstein.
https://www.datenschutzstelle.li/

[10] Electronic Frontier Foundation. (2026). Choosing the VPN That's Right for You.
https://ssd.eff.org/module/choosing-vpn-thats-right-you

Lösungsschlüssel: Kontrollpunkt 1 – Auswahlaufgaben

1 Frage 1 — **Richtige Antwort: A**

HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

StealthVPN ist das proprietäre Protokoll von Astrill, das VPN-Datenverkehr vor Deep Packet Inspection verbergen soll.

2 Frage 2 — **Richtige Antwort: A**

HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Laut der offiziellen Website von Astrill ist das Unternehmen in Liechtenstein registriert. [2]

3 Frage 3 — **Richtige Antwort: A**

HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Das Speed Lab von VPN.com stufte Astrill auf Platz 19 der 22 getesteten Anbieter ein.

4 Frage 4 — **Richtige Antwort: A**

HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Während aktiver Sitzungen erfasst Astrill IP-Adresse, Verbindungszeit, Gerätetyp und App-Version. [4]

5 Frage 5 — **Richtige Antwort: A**

HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Ein Astrill-Monatstarif kostet $30 und gehört damit zu den teuersten aller VPNs.

Lösungsschlüssel: Kontrollpunkt 2 – Richtig oder Falsch

6 **Frage 6** — **Richtige Antwort: Richtig**

HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Richtig: StealthVPN ist darauf ausgelegt, Zensursysteme wie die Große Firewall Chinas zu umgehen.

7 **Frage 7** — **Richtige Antwort: Falsch**

HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Falsch: Die No-Logs-Angaben von Astrill wurden nie unabhängig geprüft.

8 **Frage 8** — **Richtige Antwort: Richtig**

HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Richtig: OpenWeb ist das schlankere Protokoll von Astrill, das etwas Verschleierung zugunsten von Geschwindigkeit opfert.

9 **Frage 9** — **Richtige Antwort: Richtig**

HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Richtig: Starke Verschleierung erhöht den Verarbeitungsaufwand, was die Latenz steigert und die Geschwindigkeit senkt.

10 **Frage 10** — **Richtige Antwort: Falsch**

HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Falsch: Die Five Eyes sind die USA, Großbritannien, Kanada, Australien und Neuseeland, nicht Liechtenstein.

Vokabelschlüssel und Bewertungsraster

Bewertungsraster für Lehrkräfte: Vergeben Sie 1 Punkt für jede richtige Zuordnung (insgesamt 8 Punkte) und jeden Kontextbegriff (insgesamt 6 Punkte).

KONTROLLPUNKT 4: LÖSUNG BEGRIFFSZUORDNUNG

D 1. GROSSE FIREWALL	E 2. STEALTH	H 3. OFFENES WEB	B 4. SEYCHELLEN
C 5. VERSCHLEIERUNG	G 6. LATENZ	F 7. NICHT GEPRÜFT	A 8. LEISTUNGSGESTEIGERT

KONTROLLPUNKT 3: LÖSUNG SCHLÜSSELBEGRIFFE

1 GROSSE FIREWALL	2 STEALTH	3 OPENWEB	4 SEYCHELLEN
5 VERSCHLEIERUNG	6 LATENZ		

KONTROLLPUNKT 6, ALTERNATIVE: LÖSUNG WORTZUORDNUNG

1 H – SUPERCHARGED	2 C – OPENWEB	3 G – UNGEPRUEFT	4 E – VERSCHLEIERUNG
5 F – LATENZ	6 B – STEALTH	7 A – GROSSEFIREWALL	8 D – SEYCHELLEN

DISKUSSIONSHINWEISE FÜR LEHRKRÄFTE

Schlüsselbegriffe:
Prüfen Sie, ob die Lernenden GROSSE FIREWALL, STEALTH und OFFENES WEB in eigenen Worten erklären und jeweils ein Beispiel nennen können.

Fallstudien:
Bitten Sie die Lernenden, ihre Empfehlungen mit Fakten aus dem Arbeitsblatt statt mit Vermutungen zu begründen.

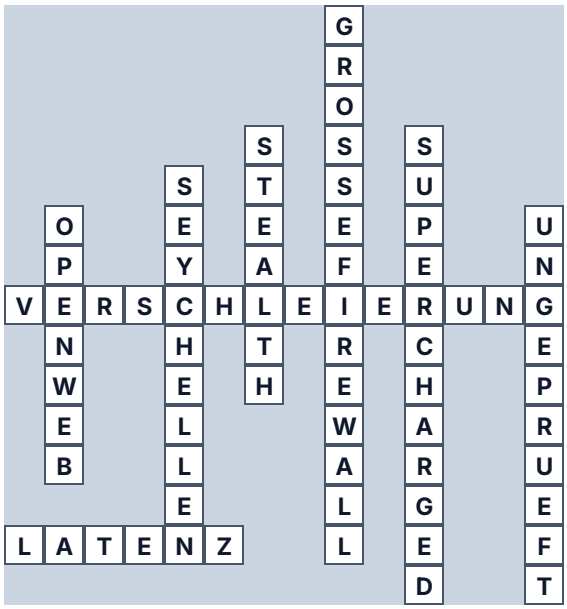
Quellenbewertung:
Lassen Sie die Lernenden mindestens eine Aussage anhand der Quellen des Arbeitsblatts prüfen und besprechen Sie, warum sich Zahlen, Preise und Regeln mit der Zeit ändern können.

Rätsellösungen und Hinweise für Lehrkräfte

LÖSUNG DES SUCHSELS

S	E	Y	C	H	E	L	L	E	N	T	I	Q	T	I
D	P	V	U	O	U	U	K	A	F	V	E	P	M	K
E	A	N	V	G	G	P	Q	E	X	E	Y	J	K	V
G	J	Y	W	Y	P	J	U	I	Z	R	I	J	N	A
R	E	I	A	S	A	R	J	F	W	S	E	K	Z	K
A	E	K	Q	N	P	J	A	F	O	C	K	N	D	N
H	C	D	H	E	I	B	A	P	R	H	L	P	W	T
C	I	Y	G	F	Y	S	G	X	W	L	H	F	R	T
R	N	N	U	K	R	D	T	S	L	E	P	L	M	S
E	U	H	K	P	H	Y	P	L	W	I	U	N	Y	Q
P	G	R	O	S	S	E	F	I	R	E	W	A	L	L
U	Q	B	S	T	E	A	L	T	H	R	A	L	P	M
S	B	E	W	N	E	P	O	B	L	U	I	F	I	N
Y	B	Z	Z	Y	B	N	V	X	M	N	C	F	P	W
Q	Q	X	Z	N	E	T	A	L	H	G	E	Y	C	W

KREUZWORTRÄTSEL-LÖSUNG



LEITFADEN FÜR LEHRKRÄFTE ZU DEN KREUZWORTRÄTSEL-LÖSUNGEN

WAAGERECHT

7 waagerecht: VERSCHLEIERUNG Tarnen von VPN-Daten als gewöhnliches HTTPS (14 Buchstaben)

8 waagerecht: LATENZ Verbindungsverzögerung, unter Windows stark erhöht (6 Buchstaben)

SENKRECHT

1 senkrecht: GROSSEFIREWALL Chinas landesweiter Zensurfilter für das Netz (14 Buchstaben)

2 senkrecht: STEALTH Astrills proprietäres Protokoll gegen die Große Firewall (7 Buchstaben)

3 senkrecht: SUPERCHARGED Spezialisierte Server, die für die Umgehung von Zensur optimiert sind (12 Buchstaben)

4 senkrecht: SEYCHELLEN Inselstaat, den ältere Testberichte als Sitz von Astrill nennen (10 Buchstaben)

5 senkrecht: OPENWEB Astrills schnelleres Protokoll mit geringem Overhead (7 Buchstaben)

6 senkrecht: UNGEPRUEFT No-Logs-Versprechen ohne Überprüfung durch Dritte (10 Buchstaben)

Lösungsschlüssel für Buchstabensalat und Chiffre

Lösungsschlüssel für die Wort-Entwirr-Aufgabe und die Geheime Chiffre-Aufgabe.

LÖSUNGSSCHLÜSSEL BUCHSTABENSALAT

1. WEIEFORRAGLLSS — GROSSEFIREWALL
2. OEBEWNP — OPENWEB
3. VIENEGERRLCHUS — VERSCHLEIERUNG
4. RFPTEEUUNG — UNGEPRUEFT
5. LHAESTT — STEALTH
6. EHCLLSEENY — SEYCHELLEN
7. NLEZTA — LATENZ
8. APRGHDSCUERE — SUPERCHARGED

LÖSUNGSSCHLÜSSEL ZUR GEHEIMEN CHIFFRE-AUFGABE

"STEALTH TARNT VERSCHLUESSELTEN VERKEHR ALS HTTPS"

Lösungsschlüssel zu den Fallstudien

A Fallstudie 1: Durchquerung der Großen Firewall

Lösung für Lehrkräfte

BEWERTUNGSRICHTLINIE

Die Antworten der Schülerinnen und Schüler sollten folgende Punkte abdecken:

- Szenarioanalyse: Ein Business-Analyst reist für zwei Wochen nach Peking. Er muss auf die Google-Workspace-Tools seines Unternehmens zugreifen, die in Festlandchina durch nationale Zensursysteme vollständig gesperrt sind.
- Empfohlene Strategie und Lösung: Der Analyst muss Astrill VPN vor der Abreise herunterladen und installieren und die App so konfigurieren, dass sie in China das Stealth-Protokoll verwendet.

B Fallstudie 2: Geschwindigkeit vs. Verschleierung

Lösung für Lehrkräfte

BEWERTUNGSRICHTLINIE

Die Antworten der Schülerinnen und Schüler sollten folgende Punkte abdecken:

- Szenarioanalyse: Ein Forscher hinter einer regionalen Firewall klagt bei Videoanrufen über starke Verzögerungen und Verlangsamungen, während er seine Netzwerkdaten über Stealth VPN leitet.
- Empfohlene Strategie und Lösung: Die Forscherin sollte vom aufwendigen Stealth-Protokoll auf das OpenWeb-Protokoll von Astrill wechseln, um Latenz und Geschwindigkeitseinbußen zu verringern.