Name: _____ Datum: _____ Punkte: _____

# NordVPN-Sicherheit

Untersuchung der Sicherheitsfunktionen von NordVPN, einschließlich des Protokolls NordLynx, Double VPN, Onion Over VPN, Threat Protection, No-Logs-Audits und AES-256-Verschlüsselung.

## LERNÜBERSICHT: NORDVPN-SICHERHEIT

**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 die Sicherheitsfunktionen von NordVPN. Sie lernen das eigene Protokoll NordLynx, festplattenlose RAM-Knoten, Double-VPN-Kaskaden und unabhängige No-Logs-Audits 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/nordvpn/sicherheit/

# Ihr Lernfahrplan: NordVPN-Sicherheit

- Analysieren Sie die technische Architektur und die Konfigurationsregeln von NordVPN (Sicherheit).
- Konfigurieren Sie die Client-Einstellungen so, dass IP-, DNS- und WebRTC-Leaks verhindert werden.
- Vergleichen Sie individuelle Preise, Testversionen und Leistungsmerkmale mit Standardmodellen.

## ANLEITUNG ZUM LEITFADEN: NORDVPN-SICHERHEIT

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: Proprietäre Verschlüsselungsprotokolle und reine RAM-Serverknoten. Zum Schluss folgt die Bonusaufgabe Schnell denken.

## PROPRIETÄRES NORDLYNX-PROTOKOLL UND SCHUTZ VOR SCHWACHSTELLEN

Das eigene Protokoll NordLynx von NordVPN verbindet WireGuard mit einem doppelten NAT-System und ist auf Geschwindigkeit ausgelegt, ohne Nutzerdaten zu speichern. Die Server laufen auf festplattenloser RAM-Hardware, und PwC und Deloitte haben die No-Logs-Richtlinie sechsmal bestätigt.

## (EINFÜHRUNG)

Das eigene Protokoll NordLynx von NordVPN verbindet WireGuard mit einem doppelten NAT-System und ist auf Geschwindigkeit ausgelegt, ohne Nutzerdaten zu speichern. Die Server laufen auf festplattenloser RAM-Hardware, und PwC und Deloitte haben die No-Logs-Richtlinie sechsmal bestätigt.

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

## Kontrollpunkt 1: Auswahlaufgaben

**1** **1. Was ist das proprietäre Verbindungsprotokoll von NordVPN?**

- A) OpenVPN
- B) NordLynx
- C) IKEv2
- D) Lightway

**2** **2. Bei welcher Architektur laufen Server ausschließlich im flüchtigen RAM?**

- A) Duales NAT
- B) Meshnet
- C) Festplattenlose RAM-Stufen
- D) Split Tunneling

**3** **3. Welche Funktion blockiert Werbung, Tracker und Malware-Domains?**

- A) Double VPN
- B) NordLynx
- C) Threat Protection
- D) Onion Over VPN

**4** **4. Wie verbessert Double VPN die Sicherheit der Übertragung?**

- A) Verkettet zwei Server
- B) Verdoppelt die Bandbreite
- C) Komprimiert Pakete
- D) Umgeht ISP-Steuern

**5** **5. Welches unabhängige Unternehmen hat die Zero-Logs-Richtlinie von NordVPN geprüft?**

- A) BDO
- B) KPMG
- C) Ernst & Young
- D) Deloitte / PwC

## Kontrollpunkt 2: Richtig oder falsch

**6 Frage 6**

6. NordLynx baut direkt auf dem Protokoll WireGuard auf.

○ Richtig ○ Falsch

**7 Frage 7**

7. Threat Protection Pro benötigt eine aktive VPN-Verbindung, um zu funktionieren.

○ Richtig ○ Falsch

**8 Frage 8**

8. Eine dedizierte IP gibt einem Nutzer eine Adresse, die niemand sonst teilt.

○ Richtig ○ Falsch

**9 Frage 9**

9. Der App Kill Switch blockiert den systemweiten Datenverkehr, wenn ein Tunnel abbricht.

○ Richtig ○ Falsch

**10 Frage 10**

10. NordVPN hat sich für festplattenlose RAM-Server statt Festplatten-Servern entschieden.

○ 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. Das eigene, auf WireGuard basierende Verbindungsprotokoll von NordVPN heißt _____ .

2. Festplattenlose Knoten schützen die Daten bei einer Beschlagnahmung als _____ .

3. Malware und aufdringliche Tracker werden mit der integrierten Funktion _____ blockiert.

4. Die Weiterleitung über zwei Verschlüsselungsknoten erfolgt über Tunnel mit _____ .

5. PwC und Deloitte bestätigten die Richtlinie von NordVPN nach dem Prinzip _____ .

6. Bei Tunnelabbrüchen kappt die Ausfallsicherung _____ sofort den Internetzugang.

7. Sichere, LAN-ähnliche Verbindungen zwischen Geräten entstehen über _____ .

8. Die Sicherheit der Nutzdaten wird mit den _____ AES-256 und ChaCha20 durchgesetzt.

**WORTSCHATZ-WORTBANK**

CHIFFREN DOUBLE VPN KEINE PROTOKOLLE KILL SWITCH MESHNET
NO-LOGS NORDLYNX RAM-SERVER THREAT PROTECT

**Schreiben Sie Ihre Antworten hier:**

1. 2.
3. 4.
5. 6.
7. 8.

# Kontrollpunkt 4: Zuordnung von VPN- und Netzwerk-Begriffen

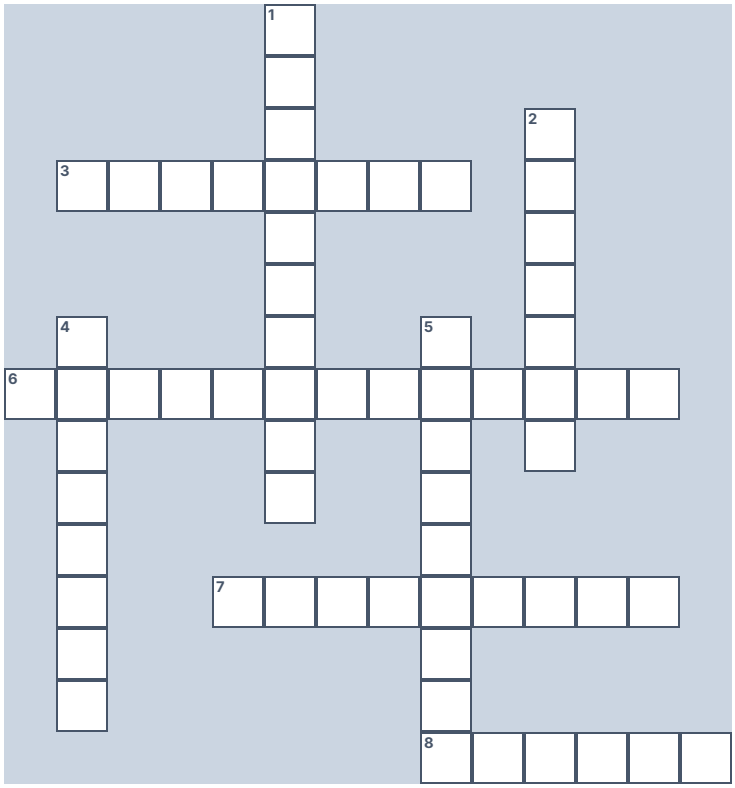
**DEFINITIONEN ZUORDNEN**

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☐ | 1. NORDLYNX | A | Ein dezentrales Routing-Werkzeug, um Geräte direkt zu verbinden. |
| ☐ | 2. RAM-KNOTEN | B | Eine lokale Sicherheitssuite, die Tracker, Werbung und Malware blockiert. |
| ☐ | 3. THREAT PROTECT | C | Kryptografische Algorithmen zum Schutz der Nutzdaten. |
| ☐ | 4. DOUBLE VPN | D | Serverhardware mit flüchtigem Speicher, die nach einem Neustart keine Daten behält. |
| ☐ | 5. KEINE PROTOKOLLE | E | Verkettung zweier VPN-Server, um Daten doppelt zu verschlüsseln. |
| ☐ | 6. KILL SWITCH | F | Eigenes, auf dem WireGuard-Standard aufbauendes Protokoll von NordVPN. |
| ☐ | 7. MESHNET | G | Ein strenger Standard zur Datenspeicherung, der durch externe Audits bestätigt wurde. |
| ☐ | 8. CHIFFREN | H | Eine Sicherheitsfunktion, die den Datenverkehr unterbricht, wenn ein VPN abbricht. |

## Kontrollpunkt 5: Kreuzworträtsel

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




### WAAGERECHT

**3. Eigenes Protokoll von NordVPN auf Basis des WireGuard-Standards (8)**

**6. Lokales Sicherheitspaket, das Tracker, Werbung und Malware blockiert (13)**

**7. Server-Hardware mit flüchtigem Speicher, die beim Neustart keine Daten behält (9)**

**8. Strenger Standard zur Datenspeicherung, durch externe Audits verifiziert (6)**

### SENKRECHT

**1. Sicherheitsfunktion, die den Datenverkehr kappt, wenn ein VPN ausfällt (10)**

**2. Dezentrales Routing-Werkzeug, um Geräte direkt miteinander zu verbinden (7)**

**4. Kryptografische Algorithmen zur Sicherung der Nutzdaten (8)**

**5. Hintereinanderschalten zweier VPN-Server, um Daten doppelt zu verschlüsseln (9)**

# Kontrollpunkt 5, Alternative: Barrierefreie Kreuzworträtsel-Hinweise

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

## WAAGERECHT

**3 waagerecht: Eigenes Protokoll von NordVPN auf Basis des WireGuard-Standards (8 Buchstaben):**

**6 waagerecht: Lokales Sicherheitspaket, das Tracker, Werbung und Malware blockiert (13 Buchstaben):**

**7 waagerecht: Server-Hardware mit flüchtigem Speicher, die beim Neustart keine Daten behält (9 Buchstaben):**

**8 waagerecht: Strenger Standard zur Datenspeicherung, durch externe Audits verifiziert (6 Buchstaben):**

## SENKRECHT

**1 senkrecht: Sicherheitsfunktion, die den Datenverkehr kappt, wenn ein VPN ausfällt (10 Buchstaben):**

**2 senkrecht: Dezentrales Routing-Werkzeug, um Geräte direkt miteinander zu verbinden (7 Buchstaben):**

**4 senkrecht: Kryptografische Algorithmen zur Sicherung der Nutzdaten (8 Buchstaben):**

**5 senkrecht: Hintereinanderschalten zweier VPN-Server, um Daten doppelt zu verschlüsseln (9 Buchstaben):**

## Kontrollpunkt 6: Suchsel

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

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

**WORTSCHATZ-WORTLISTE**

NORDLYNX RAMSERVER THREATPROTECT DOUBLEVPN NOLOGS KILLSWITCH MESHNET CHIFFREN

# 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. NORDLYNX**
- **B. RAMSERVER**
- **C. THREATPROTECT**
- **D. DOUBLEVPN**
- **E. NOLOGS**
- **F. KILLSWITCH**
- **G. MESHNET**
- **H. CHIFFREN**

**DEFINITIONEN UND ZUORDNUNGSFELDER**

_____ 1. Kryptografische Algorithmen zur Sicherung der Nutzdaten.

_____ 2. Sicherheitsfunktion, die den Datenverkehr kappt, wenn ein VPN ausfällt.

_____ 3. Dezentrales Routing-Werkzeug, um Geräte direkt miteinander zu verbinden.

_____ 4. Lokales Sicherheitspaket, das Tracker, Werbung und Malware blockiert.

_____ 5. Hintereinanderschalten zweier VPN-Server, um Daten doppelt zu verschlüsseln.

_____ 6. Eigenes Protokoll von NordVPN auf Basis des WireGuard-Standards.

_____ 7. Strenger Standard zur Datenspeicherung, durch externe Audits verifiziert.

_____ 8. Server-Hardware mit flüchtigem Speicher, die beim Neustart keine Daten behält.

## Kontrollpunkt 7: Buchstabensalat

Bringen Sie die Buchstaben unten in die richtige Reihenfolge, um zentrale Begriffe zu Virtual Private Networks (VPN) aufzudecken. Schreiben Sie Ihre Antworten in die vorgesehenen Eingabefelder.

1. NDLNYOXR
2. CAHTRTEPTOTRE
3. NLOSGO
4. TENHEMS
5. VEARRSREM
6. PBOVEDLNU
7. ILKIWTCHSL
8. FHFNCERI

# Bonusaufgabe: Schnell denken

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Anzeichen, dass Ihre VPN-Verbindung langsam ist | | | |
| 2 | Möglichkeiten, ein starkes Passwort zu erstellen | | | |
| 3 | Apps, die Sie zusammen mit NordVPN nutzen würden | | | |
| 4 | Gründe, sich für NordVPN zu entscheiden | | | |
| 5 | Länder, in denen Sie Server von NordVPN haben möchten | | | |
| 6 | Arten von VPN-Lecks | | | |
| 7 | VPN-Protokolle, die Sie kennen | | | |
| 8 | Dinge, die ein Audit prüfen kann | | | |
| 9 | Funktionen, auf die Sie bei NordVPN achten | | | |
| 10 | Länder, die für strenge Datenschutzgesetze bekannt sind | | | |
| 11 | Fragen an den Kundensupport von NordVPN | | | |
| 12 | Sicherheitsfunktionen von NordVPN | | | |
| 13 | Bedrohungen in öffentlichen WLANs | | | |
| 14 | Einstellungen, die Sie für mehr Sicherheit einschalten | | | |
| 15 | Dinge, die Verschlüsselung schützt | | | |

# Kontrollpunkt 8: Fallstudien zu VPN und Netzwerken

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

## FALLSTUDIE 1: EINSATZ DOPPELTER VERSCHLÜSSELUNG



**Szenario:** Ein Journalist muss hochsensible Dokumente aus einem Land mit starker Zensur übermitteln.

**Diskussionsfrage:** Welches NordVPN-Serverprofil sollte er verwenden, um die Verschlüsselungssicherheit zu maximieren?

## FALLSTUDIE 2: MALWARE-SCHUTZ IN GEMEINSAM GENUTZTEN NETZWERKEN



**Szenario:** Ein Unternehmen mit verteilten Mitarbeitenden möchte verhindern, dass diese über öffentliche WLANs schädliche Dateien herunterladen.

**Diskussionsfrage:** Welche Funktion sollte im NordVPN-Client jederzeit aktiv bleiben?

# 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

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 15 | 18 | 4 | 12 | 25 | 14 | 24 | | 9 | 14 | 20 | 5 | 7 | 18 | 9 | 5 | 18 | 20 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1 | 19 | | 23 | 9 | 18 | 5 | 7 | 21 | 1 | 18 | 4 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 18 | 15 | 20 | 15 | 11 | 15 | 12 | 12 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**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: Was ist NordLynx?

Eigenes, auf WireGuard aufbauendes Protokoll von NordVPN, optimiert für Geschwindigkeit und Sicherheit.

### Q2: Speichert NordVPN Logs?

Nein, NordVPN verfolgt eine strikte No-Logs-Richtlinie, die von Deloitte und PwC geprüft wurde. [2]

### Q3: Was ist Threat Protection?

Ein integriertes Werkzeug, das Werbung und Tracker blockiert und Downloads auf Malware prüft.

### Q4: Was ist Double VPN?

Eine Funktion, die Ihren Datenverkehr zur doppelten Verschlüsselung über zwei getrennte VPN-Server leitet.

### Q5: Wie funktioniert der Kill Switch?

Er sperrt den Internetzugang Ihres Geräts, wenn die VPN-Verbindung abbricht.

# 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: Arbeiten die NordVPN-Server ohne Festplatten?

Ja, NordVPN betreibt zum Schutz der Nutzerdaten ein festplattenloses Servernetzwerk, das ausschließlich RAM nutzt.

### Q7: Wo hat NordVPN seinen Sitz?

NordVPN hat seinen Sitz in Panama, wo es keine Gesetze zur verpflichtenden Vorratsdatenspeicherung gibt.

### Q8: Welche Verschlüsselungschiffre wird verwendet?

AES-256 wird für OpenVPN/IKEv2 verwendet, ChaCha20 für NordLynx.

### Q9: Was ist Onion Over VPN?

Eine Funktion, die den Datenverkehr erst über NordVPN und dann über das Tor-Netzwerk leitet.

### Q10: Schützt NordVPN vor Leaks?

Ja, NordVPN bietet DNS-Leak-Schutz; VPN.com fand in Tests keine DNS-Leaks. [7]

# 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 löst NordLynx das Problem der Privatsphäre?

Es verwendet ein doppeltes NAT-System, um sichere temporäre IPs zuzuweisen, ohne Nutzerdaten auf Servern zu speichern. [8]

### Q2: Wie sicher ist reine RAM-Hardware?

Da der Arbeitsspeicher beim Neustart alle Daten verliert, liefert die Beschlagnahmung eines Servers keine Protokolle über früheren Datenverkehr.

### Q3: Was ist der App Kill Switch?

Anders als der Internet-Kill-Switch beendet er nur festgelegte Anwendungen, wenn das VPN abbricht.

### Q4: Stehen die NordVPN-Server in Colocation-Rechenzentren?

Ja, NordVPN erhöht die Zahl seiner Colocation-Server, das heißt, die Hardware gehört dem Anbieter direkt.

### Q5: Wie werden Sicherheitsaudits durchgeführt?

PwC prüfte die No-Logs-Infrastruktur 2018 und 2020; Deloitte tut dies seit 2022 jährlich. [3]

# 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: Was ist Threat Protection Lite?

Ein früherer Name des DNS-basierten Blockers, der heute Scam and phishing protection heißt.

### Q7: Wie sichert Meshnet das Routing ab?

Es baut mit NordLynx-Schlüsseln verschlüsselte Punkt-zu-Punkt-Tunnel zwischen den Geräten der Nutzer auf.

### Q8: Unterstützt NordVPN Verschleierung (Obfuscation)?

Ja, verschleierte Server umgehen Firewalls, indem sie VPN-Verkehr als HTTPS-Pakete tarnen.

### Q9: Werden WebRTC-Lecks verhindert?

WebRTC kann in Browsern IP-Adressen offenlegen; lassen Sie das VPN verbunden und führen Sie zur Bestätigung einen Leak-Test durch.

### Q10: Wie hilft die Rechtsordnung Panamas (PAN)?

Panama gehört nicht zu den 5/9/14-Eyes-Allianzen und hat keine Gesetze, die eine Vorratsdatenspeicherung erzwingen.

## 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**

NordLynx ist das eigene Protokoll von NordVPN, das direkt um den Kerncode von WireGuard herum aufgebaut ist. [1]

**2. VPN-EINBLICK**

Die Rechtsordnung Panamas kennt keine Pflicht zur Vorratsdatenspeicherung, was die Privatsphäre der Nutzer wahrt.

**3. VPN-EINBLICK**

Deloitte hat die No-Logs-Umsetzung von NordVPN unabhängig geprüft und bestätigt. [9]

**4. VPN-EINBLICK**

Threat Protection Pro läuft auf dem Gerät und blockiert schädliche Dateien, Werbung und Tracker. [4]

**5. VPN-EINBLICK**

Double VPN leitet Pakete über zwei Knoten und verschlüsselt die Nutzdaten zweimal.

**6. VPN-EINBLICK**

Reine RAM-Server-Hardware verhindert die dauerhafte Speicherung von Betriebsprotokollen oder Schlüsseln. [5]

**7. VPN-EINBLICK**

NordVPN nutzt die Chiffren AES-256-GCM und ChaCha20, um den Datenverkehr der Nutzer zu schützen.

**8. VPN-EINBLICK**

Verschleierte Server tarnen VPN-Paket-Header, um restriktive nationale Firewalls zu umgehen.

**9. VPN-EINBLICK**

Meshnet baut mithilfe lokaler NordLynx-Konfigurationen verschlüsselte Peer-to-Peer-Netzwerke auf.

**10. VPN-EINBLICK**

Kill Switches auf App-Ebene beenden ausgewählte Hintergrundprozesse, wenn ein Tunnel abbricht.

# Technische Referenzen und Quellen

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

## WISSENSCHAFTLICHE UND FACHLICHE QUELLEN


[1] NordVPN. (2026). NordLynx protocol for fast, secure VPN connections.

https://nordvpn.com/blog/nordlynx-protocol-wireguard/

[2] NordVPN. (2026). A leading no-log VPN for online privacy in 2026.

https://nordvpn.com/features/no-log-vpn/

[3] Yahoo Finance. (2026). NordVPN passes its no-logs assurance assessment for the sixth time.

https://finance.yahoo.com/news/nordvpn-passes-no-logs-assurance-140000101.html

[4] NordVPN Support. (n.d.). What is NordVPN's Scam, Phishing, and Malware protection?

https://support.nordvpn.com/hc/en-us/articles/19508765521425-What-is-Threat-Protection-Pro-and-Threat-Protection

[5] NordVPN. (2024). Why does NordVPN use RAM-based servers?

https://nordvpn.com/blog/ram-based-servers/

[6] NordVPN. (2026). Buy a VPN with card, crypto, or PayPal: Monthly and yearly plans.

https://nordvpn.com/pricing/

[7] VPN.com. (n.d.). NordVPN Review: Speed, Pricing & Features.

https://www.vpn.com/vpn/nordvpn/

[8] NordVPN. (2020). NordVPN Is Rolling Out NordLynx -- New Generation VPN Protocol That Makes VPN Connection Faster Than Ever. PR Newswire.

https://www.prnewswire.com/news-releases/nordvpn-is-rolling-out-nordlynx--new-generation-vpn-protocol-that-makes-vpn-connection-faster-than-ever-301046715.html

[9] NordVPN. (2024). NordVPN verifies its no-logs claim for the fourth time. PR Newswire.

https://www.prnewswire.com/news-releases/nordvpn-verifies-its-no-logs-claim-for-the-fourth-time-302031533.html

[10] NordVPN. (2023). NordVPN has completed independent infrastructure and app security audits. PR Newswire.

https://www.prnewswire.com/news-releases/nordvpn-has-completed-independent-infrastructure-and-app-security-audits-301760758.html

[11] WireGuard. (n.d.). Protocol & Cryptography.

https://www.wireguard.com/protocol/

[12] 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: B**

#### HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

NordLynx ist das eigene Protokoll von NordVPN, basiert auf WireGuard und nutzt ein doppeltes NAT-System.

### 2 Frage 2

**Richtige Antwort: C**

#### HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Festplattenlose RAM-Server halten alles im flüchtigen Arbeitsspeicher, der beim Abschalten der Stromversorgung gelöscht wird.

### 3 Frage 3

**Richtige Antwort: C**

#### HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Threat Protection blockiert Werbung, Tracker und schädliche Domains; die Pro-Version scannt außerdem Downloads. [4]

### 4 Frage 4

**Richtige Antwort: A**

#### HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Double VPN verkettet zwei VPN-Server, sodass der Datenverkehr zweimal verschlüsselt wird, bevor er das Web erreicht.

### 5 Frage 5

**Richtige Antwort: D**

#### HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

PwC Schweiz (2018, 2020) und Deloitte (2022–2025) haben die No-Logs-Richtlinie von NordVPN bestätigt.

## Lösungsschlüssel: Kontrollpunkt 2 – Richtig oder Falsch

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

### HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Richtig: NordLynx basiert auf WireGuard und ergänzt ein doppeltes NAT-System für mehr Privatsphäre.

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

### HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Falsch: Threat Protection Pro funktioniert auch bei ausgeschaltetem VPN.

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

### HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Richtig: Eine dedizierte IP wird nur einem Nutzer zugewiesen, anders als gemeinsam genutzte VPN-IP-Adressen.

**9** **Frage 9** — **Richtige Antwort: Falsch**

### HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Falsch: Der App Kill Switch schließt nur ausgewählte Apps; der Internet Kill Switch blockiert den gesamten Datenverkehr.

**10** **Frage 10** — **Richtige Antwort: Richtig**

### HINWEIS FÜR LEHRKRÄFTE

Richtig: NordVPN gibt an, festplattenlose RAM-Server gewählt zu haben, die nach dem Abschalten keine Daten behalten.

# Vokabelschlüssel und Bewertungsraster

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

## KONTROLLPUNKT 4: LÖSUNG BEGRIFFSZUORDNUNG

| | | | |
|---|---|---|---|
| F 1. NORDLYNX | D 2. RAM-KNOTEN | B 3. THREAT PROTECT | E 4. DOUBLE VPN |
| G 5. KEINE PROTOKOLLE | H 6. KILL SWITCH | A 7. MESHNET | C 8. CHIFFREN |

## KONTROLLPUNKT 3: LÖSUNG SCHLÜSSELBEGRIFFE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 NORDLYNX | 2 RAM-SERVER | 3 THREAT PROTECT | 4 DOUBLE VPN |
| 5 NO-LOGS | 6 KILL SWITCH | 7 MESHNET | 8 CHIFFREN |

## KONTROLLPUNKT 6, ALTERNATIVE: LÖSUNG WORTZUORDNUNG

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 H – CHIFFREN | 2 F – KILLSWITCH | 3 G – MESHNET | 4 C – THREATPROTECT |
| 5 D – DOUBLEVPN | 6 A – NORDLYNX | 7 E – NOLOGS | 8 B – RAMSERVER |

## DISKUSSIONSHINWEISE FÜR LEHRKRÄFTE

**Schlüsselbegriffe:**
Prüfen Sie, ob die Lernenden NORDLYNX, RAM-KNOTEN und THREAT PROTECT 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.

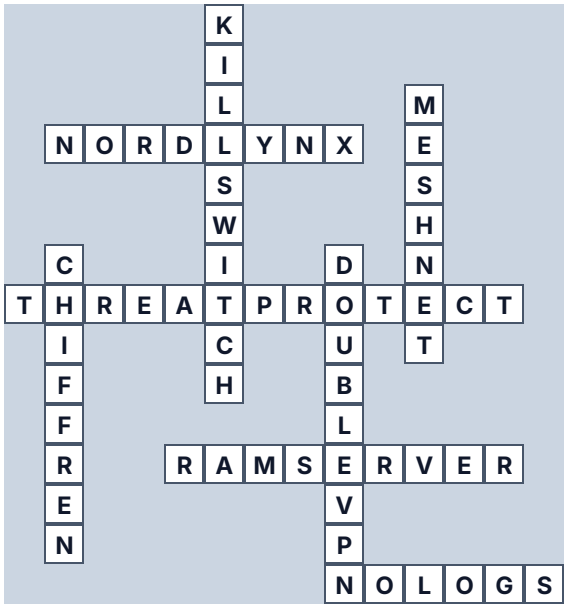
**Quellenbewertung:**
Lassen Sie die Lernenden mindestens eine Aussage anhand der Quellen des Arbeitsblatts prüfen und besprechen Sie, warum sich Zahlen, Preise und Regeln mit der Zeit ändern können.

# Rätsellösungen und Hinweise für Lehrkräfte

## LÖSUNG DES SUCHSELS

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

## KREUZWORTRÄTSEL-LÖSUNG




## LEITFADEN FÜR LEHRKRÄFTE ZU DEN KREUZWORTRÄTSEL-LÖSUNGEN

### WAAGERECHT

**3 waagerecht: NORDLYNX** Eigenes Protokoll von NordVPN auf Basis des WireGuard-Standards (8 Buchstaben)

**6 waagerecht: THREATPROTECT** Lokales Sicherheitspaket, das Tracker, Werbung und Malware blockiert (13 Buchstaben)

**7 waagerecht: RAMSERVER** Server-Hardware mit flüchtigem Speicher, die beim Neustart keine Daten behält (9 Buchstaben)

**8 waagerecht: NOLOGS** Strenger Standard zur Datenspeicherung, durch externe Audits verifiziert (6 Buchstaben)

### SENKRECHT

**1 senkrecht: KILLSWITCH** Sicherheitsfunktion, die den Datenverkehr kappt, wenn ein VPN ausfällt (10 Buchstaben)

**2 senkrecht: MESHNET** Dezentrales Routing-Werkzeug, um Geräte direkt miteinander zu verbinden (7 Buchstaben)

**4 senkrecht: CHIFFREN** Kryptografische Algorithmen zur Sicherung der Nutzdaten (8 Buchstaben)

**5 senkrecht: DOUBLEVPN** Hintereinanderschalten zweier VPN-Server, um Daten doppelt zu verschlüsseln (9 Buchstaben)

# Lösungsschlüssel für Buchstabensalat und Chiffre

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

## LÖSUNGSSCHLÜSSEL BUCHSTABENSALAT

1. NDLNYOXR — **NORDLYNX**
2. CAHTRTEPTOTRE — **THREATPROTECT**
3. NLOSGO — **NOLOGS**
4. TENHEMS — **MESHNET**
5. VEARRSREM — **RAMSERVER**
6. PBOVEDLNU — **DOUBLEVPN**
7. ILKIWTCHSL — **KILLSWITCH**
8. FHFNCERI — **CHIFFREN**

## LÖSUNGSSCHLÜSSEL ZUR GEHEIMEN CHIFFRE-AUFGABE

**"NORDLYNX INTEGRIERT DAS WIREGUARD PROTOKOLL"**

# Lösungsschlüssel zu den Fallstudien

## A FALLSTUDIE 1: EINSATZ DOPPELTER VERSCHLÜSSELUNG

Lösung für Lehrkräfte

### BEWERTUNGSRICHTLINIE

**Die Antworten der Schülerinnen und Schüler sollten folgende Punkte abdecken:**

- Szenarioanalyse: Eine Journalistin muss hochsensible Dokumente aus einem Land mit starker Zensur übermitteln.
- Empfohlene Strategie und Lösung: Aktivieren Sie das Double-VPN-Profil, um Daten über zwei verschiedene Serverknoten zu verschlüsseln.

## B FALLSTUDIE 2: MALWARE-SCHUTZ IN GEMEINSAM GENUTZTEN NETZWERKEN

Lösung für Lehrkräfte

### BEWERTUNGSRICHTLINIE

**Die Antworten der Schülerinnen und Schüler sollten folgende Punkte abdecken:**

- Szenarioanalyse: Ein Remote-Unternehmen möchte verhindern, dass Mitarbeitende über öffentliches WLAN schädliche Dateien herunterladen.
- Empfohlene Strategie und Lösung: Lassen Sie die Funktion Threat Protection aktiviert, damit Downloads gescannt und Malware blockiert wird.