

Netzwerk- & Serverinfrastruktur

YuLinc by netucate systems GmbH

Serverstandorte, IP-Adressen, Hosting-Struktur & Unternehmensangaben

Inkl. Infrastruktur-Erweiterung Mai 2026

Stand: März 2026

1. Übersicht

Dieses Dokument beschreibt die vollständige Server- und Netzwerkinfrastruktur der YuLinc-Plattform von netucate systems GmbH. Es umfasst sämtliche IP-Adressen, Standorte, Hosting-Anbieter und Unternehmensangaben – einschließlich der für Mai 2026 geplanten Infrastruktur-Erweiterung.

✓ **Alle Server befinden sich ausschließlich in der EU: Niederlande (NL) und Deutschland (DE). Cloud-Scaling in Frankreich (FR), Niederlande (NL) und Polen (PL).**

2. Beteiligte Unternehmen

2.1 netucate systems GmbH (Plattformbetreiber)

Eigenschaft	Wert
Firma	netucate systems GmbH
Produkt	YuLinc (Videokonferenz / Virtual Classroom)
Sitz	Bad Homburg v.d.H., Hessen, Deutschland
Handelsregister	HRB 11212, Amtsgericht Bad Homburg
Gegründet	2002
Geschäftsführer	Raphael Schwinger (u.a.)
Datenschutz	DSGVO-konform, Aufsicht: Landesdatenschutzbeauftragter Hessen
Zertifizierung	ISO 27001, BSI-zertifizierte Dienstleister

2.2 LeaseWeb Netherlands B.V. (Hosting)

Eigenschaft	Wert
Firma	LeaseWeb Netherlands B.V.
Sitz	Hessenbergweg 95, 1101 CX Amsterdam, Niederlande
Gegründet	1997
ASN	AS60781
Rechenzentrum	Lelystad, Flevoland, Niederlande
Muttergesellschaft	OCOM B.V., Amsterdam, Niederlande

2.3 Strato GmbH & IONOS SE (Webseite & API)

Eigenschaft	Wert
Strato GmbH	AS6724 – Webseite netucate.com, Berlin, DE

Eigenschaft	Wert
IONOS SE	AS8560 – API & Academy, Berlin, DE

2.4 Scaleway SAS (Cloud-Scaling)

Eigenschaft	Wert
Firma	Scaleway SAS
Sitz	Paris, Frankreich
Muttergesellschaft	Iliad S.A., Paris, Frankreich
ASN	AS12876
Rechenzentren	Paris (FR), Amsterdam (NL), Warschau (PL)
Funktion	Elastische Medienserver bei Lastspitzen

2.5 Konzernstruktur LeaseWeb

└─ OCOM B.V. – Holding, Amsterdam, Niederlande
├─ LeaseWeb Netherlands B.V. – Amsterdam, NL
│ └─ LeaseWeb USA, Inc. – USA (Tochtergesellschaft)
│ └─ LeaseWeb Canada – Kanada (Tochtergesellschaft)
├─ EvoSwitch B.V. – Rechenzentren
└─ FiberRing B.V. – Glasfaser Amsterdam

3. Vollständige IP-Adressenübersicht

Alle IP-Adressen wurden am 26.03.2026 mittels ipinfo.io verifiziert. Die für Mai 2026 geplanten neuen IPs sind mit „NEU“ gekennzeichnet. Alle gehören zum ASN AS60781 (LeaseWeb Netherlands B.V.).

3.1 Webserver

IP-Adresse	DNS / Funktion	Standort	Status
213.227.150.240	yulinc.netucate.net	Lelystad, NL	Aktiv
85.17.5.14	yulinc2.netucate.net / api.wbcnf.net	Lelystad, NL	Aktiv
89.149.193.202	Neuer primärer Webserver	Lelystad, NL	NEU (Mai 2026)

3.2 Signalisierungsserver (WebSocket Secure, Port 443)

IP-Adresse	Funktion	Standort	Status
85.17.5.15	Signalisierungsserver #1	Lelystad, NL	Aktiv
85.17.5.16	Signalisierungsserver #2	Lelystad, NL	Aktiv
212.32.246.198	Signalisierungsserver #3	Lelystad, NL	NEU (Mai 2026)

3.3 Medienserver (RTP, Ports 20000–40000)

IP-Adresse	Funktion	Standort	Status
85.17.5.17	Medienserver	Lelystad, NL	Aktiv
85.17.5.18	Medienserver	Lelystad, NL	Aktiv
85.17.5.20	Medienserver	Lelystad, NL	Aktiv

IP-Adresse	Funktion	Standort	Status
85.17.5.23	Medienserver	Lelystad, NL	Aktiv
85.17.77.86	Medienserver	Lelystad, NL	Aktiv
95.211.76.146	Medienserver	Lelystad, NL	Aktiv
95.211.76.178	Medienserver	Lelystad, NL	Aktiv
95.211.76.180	Medienserver	Lelystad, NL	Aktiv
95.211.76.182	Medienserver	Lelystad, NL	Aktiv
95.211.76.184	Medienserver	Lelystad, NL	Aktiv
212.32.246.199	Medienserver	Lelystad, NL	Aktiv
5.79.102.213	Medienserver	Lelystad, NL	Aktiv
89.149.193.214	Medienserver (reserviert)	Lelystad, NL	NEU (Mai 2026)
89.149.193.215	Medienserver (reserviert)	Lelystad, NL	NEU (Mai 2026)

3.4 Storage-Server

IP-Adresse	DNS / Funktion	Standort	Status
85.17.220.33	s1.wbcnf.net (Bilder/Medien/WASM)	Lelystad, NL	Aktiv

3.5 TURN/STUN-Server

IP-Adresse	DNS-Name	Standort	Status
95.168.161.3	turn.aquila-eu.wbcnf.net	Lelystad, NL	Aktiv
178.162.159.4	turn.delphinus-eu.wbcnf.net	Lelystad, NL	NEU (Mai 2026)

TURN/STUN-Ports: UDP 3478/443, TCP/TLS 5349/443

3.6 Webseite, API & Academy (Deutschland)

IP-Adresse	DNS / Funktion	Standort	Betreiber
85.215.88.219	netucate.com / *.netucate.net	Berlin, DE	Strato GmbH
194.164.49.44	api.netucate.net / academy.netucate.com	Berlin, DE	IONOS SE
217.160.17.157	media.netucate.net	Berlin, DE	IONOS SE

3.7 Cloud-Scaling – Scaleway (EU)

Für elastische Kapazität bei Lastspitzen werden Scaleway-Cloud-Instanzen genutzt. Alle Standorte befinden sich in der EU:

IP-Bereich (CIDR)	Standort	Betreiber
62.210.0.0/16	Paris, FR	Scaleway SAS
195.154.0.0/16	Paris, FR	Scaleway SAS
212.129.0.0/18	Paris, FR	Scaleway SAS
62.4.0.0/19	Paris, FR	Scaleway SAS
212.83.128.0/19	Paris, FR	Scaleway SAS
212.83.160.0/19	Paris, FR	Scaleway SAS
212.47.224.0/19	Paris, FR	Scaleway SAS

IP-Bereich (CIDR)	Standort	Betreiber
163.172.0.0/16	Paris, FR	Scaleway SAS
51.15.0.0/16	Amsterdam, NL	Scaleway SAS
151.115.0.0/16	Warschau, PL	Scaleway SAS
51.158.0.0/15	Paris, FR	Scaleway SAS
78.232.0.0/16	Paris, FR	Scaleway SAS

4. Firewall- & Proxy-Konfiguration

Für IT-Abteilungen, die explizite IP-basierte Freigaben pflegen:

4.1 HTTPS-Datenverkehr (Port 443)

- Webserver: 213.227.150.240, 85.17.5.14, 89.149.193.202 (neu)
- Signalisierung (WSS): 85.17.5.15, 85.17.5.16, 212.32.246.198 (neu)
- Medienserver-API: 85.17.5.17, 85.17.5.18, 85.17.5.23, 85.17.77.86, 95.211.76.180, 95.211.76.182, 95.211.76.184, 212.32.246.199, 89.149.193.214 (neu), 89.149.193.215 (neu)

4.2 Medienverkehr (RTP, Ports 20000–40000)

Option 1 – Direkte Verbindungen zu Medienservern:

- TCP/UDP Ports 20000–40000 für alle Medienserver-IPs (siehe 3.3)
- Scaleway-Bereiche (siehe 3.7) für Cloud-Scaling
- Domain: *.wbcnf.net

Option 2 – TURN/Relay über UDP:

- UDP Port 3478 / 443 zu turn.aquila-eu.wbcnf.net (95.168.161.3)
- UDP Port 3478 / 443 zu turn.delphinus-eu.wbcnf.net (178.162.159.4) – neu

Option 3 – TURN/Relay über TCP/TLS:

- TCP/TLS Port 5349 / 443 zu turn.aquila-eu.wbcnf.net (95.168.161.3)
- TCP/TLS Port 5349 / 443 zu turn.delphinus-eu.wbcnf.net (178.162.159.4) – neu

✓ **Alle Endpunkte können vereinfacht über die Wildcard-Domain *.wbcnf.net freigegeben werden.**

5. DNS-Infrastruktur

Die Domain wbcnf.net nutzt AWS Route 53 als DNS-Dienst:

DNS-Nameserver	IP-Adresse	Betreiber
ns-1660.awsdns-15.co.uk	205.251.198.124	Amazon (AWS)
ns-967.awsdns-56.net	205.251.195.199	Amazon (AWS)
ns-198.awsdns-24.com	205.251.192.198	Amazon (AWS)
ns-1050.awsdns-03.org	205.251.196.26	Amazon (AWS)

Wichtiger Hinweis: DNS-Nameserver sind lediglich ein Verzeichnisdienst. Sie übersetzen Domainnamen in IP-Adressen und verarbeiten keinerlei Nutzerdaten, Session-Inhalte oder personenbezogene Informationen. Die Endungen wie „.co.uk“ sind generische AWS-Bezeichnungen und sagen nichts über den physischen Standort aus. Durch Anycast wird eine DNS-Anfrage aus Deutschland typischerweise von einem Knoten in Frankfurt oder Amsterdam beantwortet.

6. Datenschutz & DSGVO

✓ **Sämtliche Datenverarbeitung erfolgt innerhalb der EU. Es findet kein Drittlandtransfer statt.**

- Plattform-Server: Niederlande (LeaseWeb Netherlands B.V.) – DSGVO
- Webseite & API: Deutschland (Strato GmbH / IONOS SE) – DSGVO
- Cloud-Scaling: Frankreich, Niederlande, Polen (Scaleway SAS) – DSGVO
- Plattformbetreiber: Deutschland (netucate systems GmbH) – DSGVO
- Aufsichtsbehörde: Landesdatenschutzbeauftragter Hessen
- DNS (AWS Route 53): Reiner Verzeichnisdienst, keine Nutzerdatenverarbeitung

7. Infrastruktur-Erweiterung Mai 2026

Ab Mai 2026 wird die Infrastruktur um zusätzliche Komponenten erweitert, um Ausfallsicherheit und Kapazität zu erhöhen:

Komponente	Maßnahme	Neue IP	Standort
Webserver	Dedizierter Standby-Knoten mit Failover	89.149.193.202	Lelystad, NL
Signalisierung	3. Server in separatem Rechenzentrums-Bereich	212.32.246.198	Lelystad, NL
TURN/STUN	2. Server für Redundanz	178.162.159.4	Lelystad, NL
Medienserver	Reservierte Kapazität	89.149.193.214	Lelystad, NL
Medienserver	Reservierte Kapazität	89.149.193.215	Lelystad, NL

Verbesserungen im Detail:

- Load-Balancer-Failover: Automatisches Umschalten auf Standby-Knoten in separatem Rechenzentrum innerhalb von Sekunden, ohne DNS-Änderung.
- Rack-Diversität: Kritische Dienste werden auf vier separate Rechenzentrumsstandorte verteilt.
- TURN-Redundanz: Zweiter TURN-Server stellt Medienkonnektivität auch bei Ausfall des ersten Servers sicher.

✓ **Alle neuen Server stehen ebenfalls bei LeaseWeb in den Niederlanden. Am Standort ändert sich nichts.**

Wer bereits die Wildcard-Domain *.wbcnf.net in der Firewall freigegeben hat, muss keine Änderungen vornehmen. Bei expliziten IP-Freigaben sollten die neuen IPs vor dem 1. Mai 2026 hinzugefügt werden.

8. Prüfmethodik & Reproduzierbarkeit

Alle Angaben in diesem Dokument sind jederzeit reproduzierbar:

Methoden	Details
IP-Geolokalisierung	ipinfo.io – Einzelabfrage jeder IP-Adresse
DNS-Auflösung	DNS-over-HTTPS via dns.google
ASN-Prüfung	AS60781 (LeaseWeb NL), AS12876 (Scaleway), AS6724 (Strato), AS8560 (IONOS)
Browser-Analyse	Chrome/Firefox DevTools (Netzwerk-Tab) während aktiver Session
Handelsregister	HRB 11212 (AG Bad Homburg)
Datenschutzerklärung	netucate.com/datenschutz

Beispiel zur Selbstprüfung einer IP-Adresse:

```
curl https://ipinfo.io/85.17.5.14
```

Zeigt Standort, Betreiber und ASN der IP-Adresse an.

netucate systems GmbH – Mondorfer Weg 30 – D-61352 Bad Homburg v.d.H.

Stand: März 2026 – Alle Angaben wurden technisch verifiziert und sind reproduzierbar.