# ApplicGate mit FIDO2

**A new approach to secure networks…**

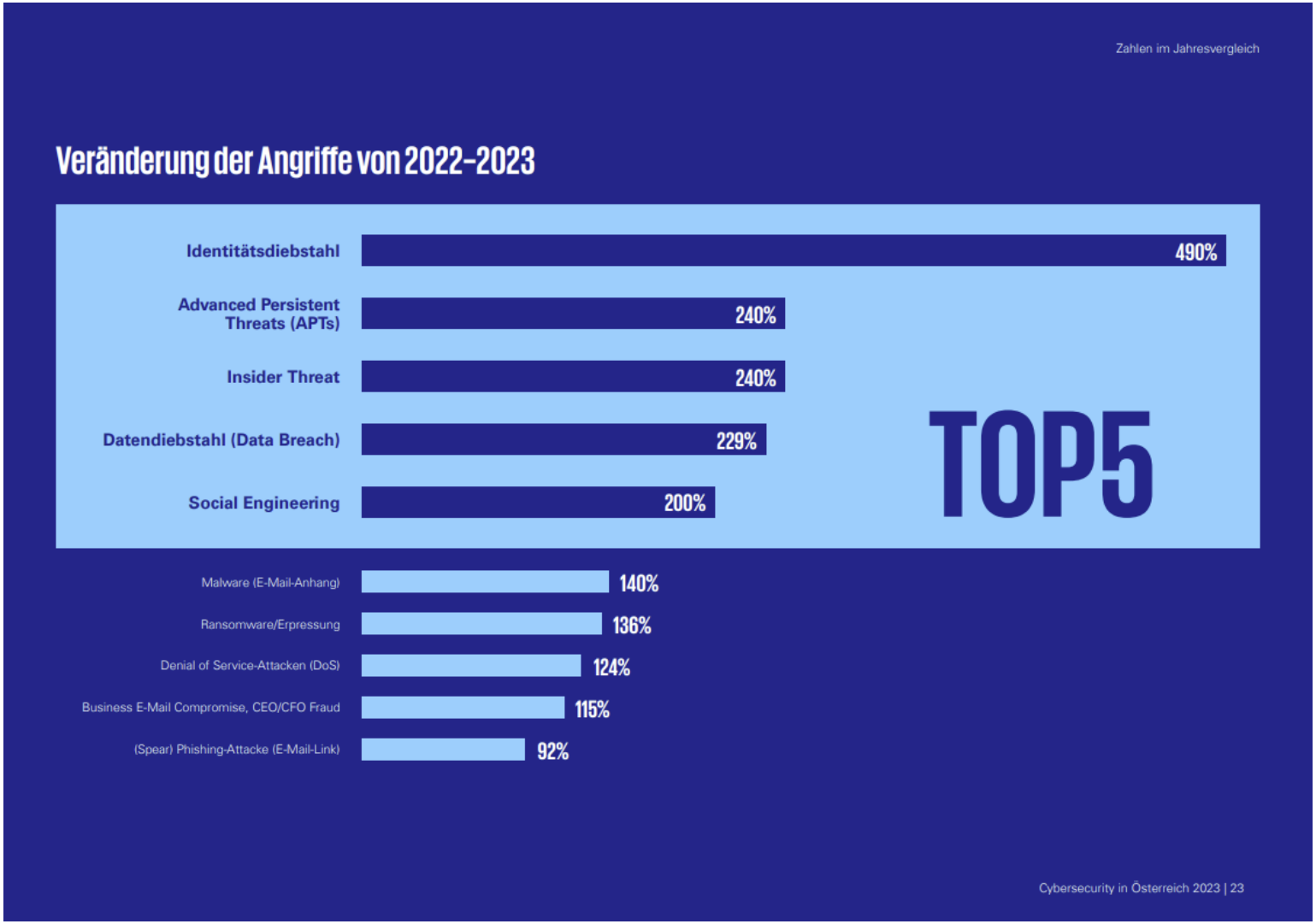
ApplicGate Network Security e.U. © 2023 All rights reserved.

# Schlafen Sie gut?

**ApplicGate Network Security e.U. © 2023 All rights reserved.**

reinhold.leitner@applicgate.com

# Bedrohungs-Szenarien




Siehe KPMG Cybersecurity in Österreich, Mai 2023, Seite 23, kpmg.at/cyber

**ApplicGate Network Security e.U. © 2023 All rights reserved.**



reinhold.leitner@applicgate.com

# Sie haben eine ältere Web-Applikation mit Username/Passwort Anmeldung?

ApplicGate Network Security e.U. © 2023 All rights reserved.

reinhold.leitner@applicgate.com

# ApplicGate mit FIDO2

- **Der Zugang zu Web-Diensten nur mit Username/Passwort ist erwiesenermaßen zu unsicher.**

- **Im Finanzbereich wird seit einigen Jahren eine starke Authentifizierung gesetzlich eingefordert, auch verlangen zahlreiche Standards und Normen wie NIS2, ISO 27001 und TISAX® von extern erreichbaren IT-Diensten den Einsatz einer Multi-Faktor Authentisierung (MFA).**

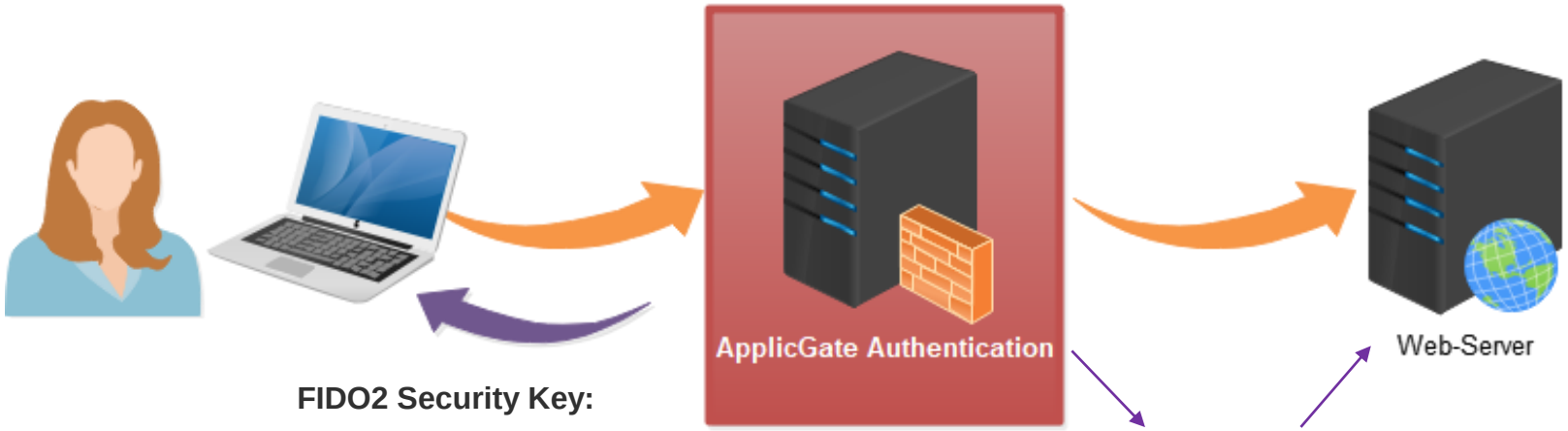
- **Das Problem ist jedoch, dass in vielen Altsystemen sogenannten Legacy Applikationen die Implementierung einer starken Authentifizierung sehr aufwändig oder kaum möglich ist.**

**ApplicGate Network Security e.U. © 2023 All rights reserved.**

reinhold.leitner@applicgate.com

# ApplicGate mit FIDO2

- **Eingabe von Username und Security ID**
- **Bestätigung der Anmeldung durch den User: Abhängig von der Art des Security Keys**
- **Falls die Prüfung erfolgreich ist: Weiterleitung an den Web-Server**




**FIDO2 Security Key:**

- **USB**
- **NFC**
- **BLE**
- **internal (z.B. Windows Hello, Android ...)**

kann am Web-Server installiert sein, daher ist kein eigener Server für ApplicGate Authentication notwendig!

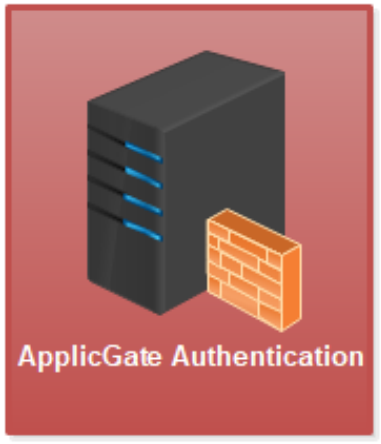
**ApplicGate Network Security e.U. © 2023 All rights reserved.**

reinhold.leitner@applicgate.com

# ApplicGate mit FIDO2

- **Die Lösung ApplicGate (als Reverse-Proxy) bietet alle erforderlichen Funktionen, um Legacy Applikationen schnell und kostengünstig sowohl unter Windows als auch auf Linux-Servern mit zahlreichen starken Authentifizierungsvarianten wie FIDO2 zu erweitern.**

- **Gleichzeitig werden alle Anmeldeprozesse sicher protokolliert und Sicherheitsregeln für den externen Zugang erstellt.**

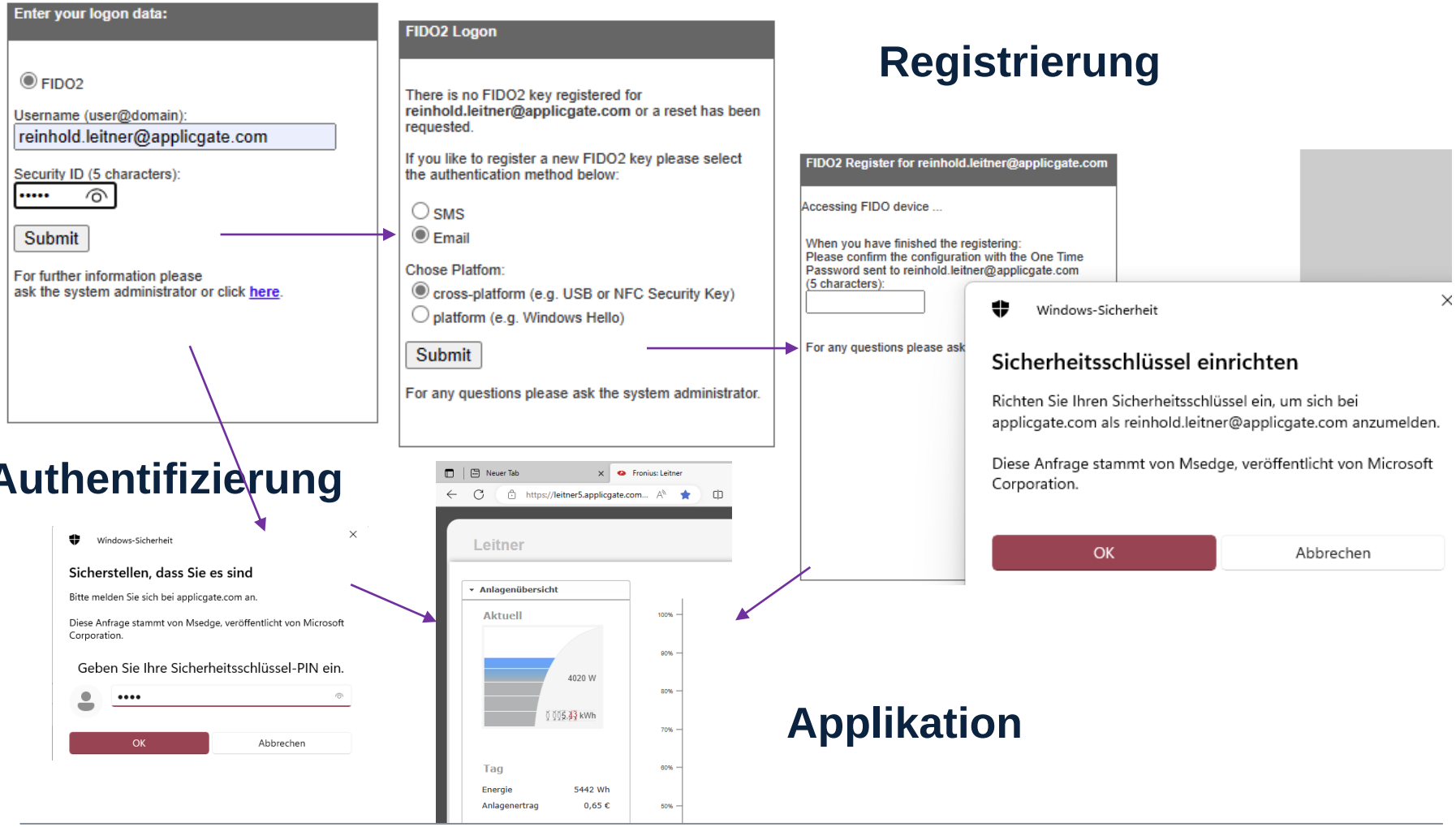



**ApplicGate Network Security e.U. © 2023 All rights reserved.**

reinhold.leitner@applicgate.com

# ApplicGate mit FIDO2, Benutzerinteraktion

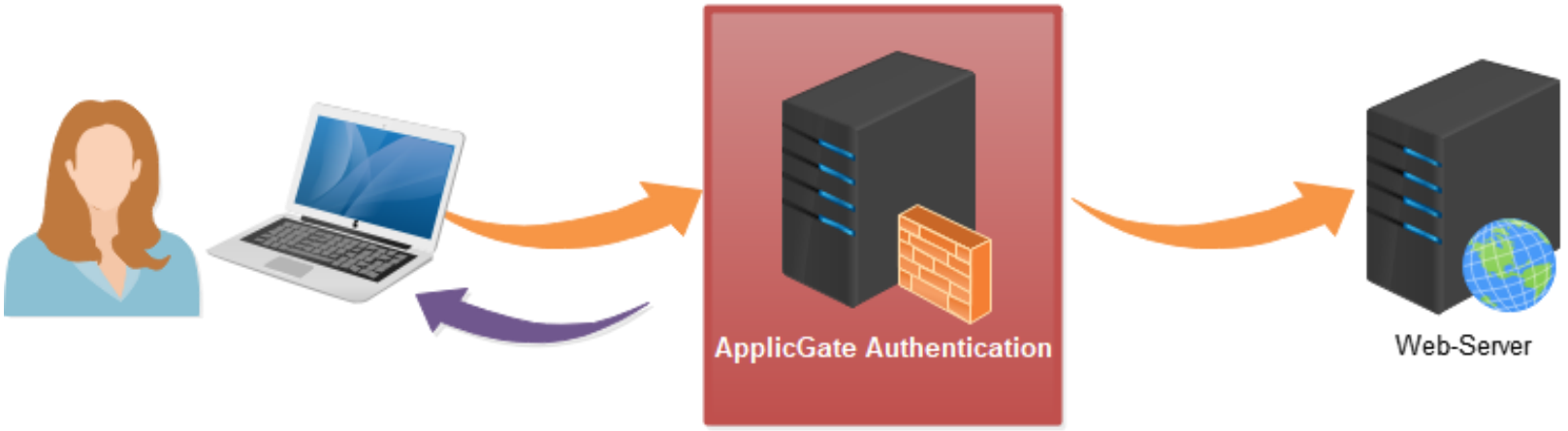
Voraussetzung: Die E-Mail-Adresse des Benutzers wurde durch den Administrator in der Userliste eingetragen.




**ApplicGate Network Security e.U. © 2023 All rights reserved.**

# ApplicGate Installation

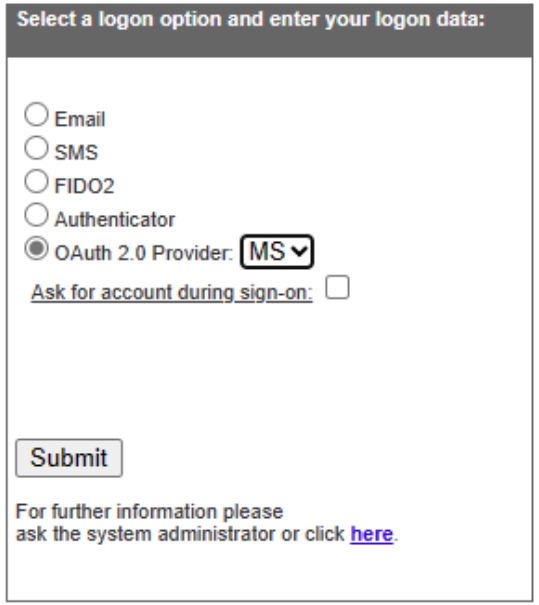
- Installation am Webserver oder anderen Rechner?
- Sollen nur externe Benutzer über ApplicGate geleitet werden?
- DNS-Namensauflösung extern/intern
- Installation von ApplicGate inkl. Server-Zertifikat des Webservers
- Laden der Userdaten: E-Mail-Adresse etc. via Web-Update oder Datei
- Phase 1: Weiterleitung ohne Authentisierung
- Phase 2: Aktivierung von FIDO2 (OTP)




**ApplicGate Network Security e.U. © 2023 All rights reserved.**

reinhold.leitner@applicgate.com

# ApplicGate Optionen zur Authentifizierung




- Alle Formulare können bei Bedarf angepasst werden.
- Weitere Optionen zur Authentifizierung:
  Software-Zertifikate und Smartcards

**ApplicGate Network Security e.U. © 2023 All rights reserved.**

reinhold.leitner@applicgate.com

# ApplicGate Überblick

| | |
|---|---|
| **Voraus-setzungen** | • Die Software-Lösung läuft auf Windows (10, 11, Server) und Linux vom high-end Server bis zu Raspberry Pi.<br>• .NET 4.8 Framework (Windows) oder .NET 6 oder höher (Windows und Linux) muss installiert sein.<br>• Es ist kein eigener Server und keine eigene Hardware erforderlich. |
| **Funktionen** | • Forward- und Reverse-Proxy mit Multi-Faktor Authentisierung<br>• Trennung der IP-Netze, vollständiger Ersatz von Firewall/NAT Regeln |
| **Unterstützte Protokolle** | • https<br>• Alle TCP- und UDP-Protokolle über Logon an ApplicGate (dynamische Freischaltung der IP-Adresse des Absenders) |

**ApplicGate Network Security e.U. © 2023 All rights reserved.**

reinhold.leitner@applicgate.com

# ApplicGate Authentisierung

**Optionen**

- Zertifikate (softwarebasierend oder Smartcards)
- One-Time Passwort (OTP) via E-Mail und SMS
- Timebased-One-Time Passwort (TOTP) z.B. mit Microsoft und Google Authenticator
- OAuth 2.0 z.B. mit Microsoft, Google etc.
- FIDO2 mit verschiedenen Hardware Security Keys und Softwarelösungen (z.B. Windows Hello)

**Implentierung FIDO2**

- Einfache Aktivierung des Security Keys via E-Mail oder SMS
- Optionale Auswahl: USB, NFC, BLE oder internal
- Reset durch Administrator
- Mehrere Security Keys je Account möglich

**ApplicGate Network Security e.U. © 2023 All rights reserved.**

reinhold.leitner@applicgate.com

# Weitere ApplicGate Funktionen

| | |
|---|---|
| **Regeln** | • Optionales Routing in Abhängigkeit der Authentisierung.<br>• Alle Regeln und Gruppen können zeitgesteuert aktiviert und deaktiviert werden.<br>• Unterstützung von IPv4 und IPv6. |
| **Hochverfüg-barkeit** | • Optionale Hochverfügbarkeitslösung mit Hot-Standby. |
| **Management** | • Effizientes zentrales Management via Web-Browser für Updates und Regelwerke.<br>• Update-Funktion zur Verteilung von neuen ApplicGate Versionen. |
| **Logging, Hilfe** | • Detaillierte Logfiles:<br>Sessions, alle übertragenen Daten etc.<br>• Integrierte Help-Funktion |

**ApplicGate Network Security e.U. © 2023 All rights reserved.**

reinhold.leitner@applicgate.com

# ApplicGate Versionen/Lizenzen

| | |
|---|---|
| **NETRS** | • **Network Segmentierung und Routing** |
| **RSP** | • **Remote Service Platform** |
| **WEBAUTH** | • **Authentisierung für Webserver** |
| **EASSIP** | • **Absicherung von Microsoft Exchange Active Sync (EAS) Zugängen für Mobiltelefone** |
| **MQ** | • **Verteilte Message-Queues zum asynchronen Versand von Daten und Dateien zwischen Applikationen** |
| **FLEX** | • **Alle Funktionen von ApplicGate** |
| **HOT-STANDBY** | • **Lizenz für zweiten Server für Hot-Standby** |

Bemerkung: Die Software ist ident, die Funktionen werden durch den Lizenzschlüssel aktiviert.

**ApplicGate Network Security e.U. © 2023 All rights reserved.**

reinhold.leitner@applicgate.com

# Contact


**Reinhold Leitner**

**ApplicGate Network Security e.U.**

Birkenweg 5

4048 Puchenau

Austria

Mobil: +43 (663) 03118601

E-mail: reinhold.leitner@applicgate.com

**www.applicgate.com**



ApplicGate Network Security excludes any liability whatsoever under or in connection with any provided information, estimates and assumptions. The provided information, estimates and assumptions shall be without prejudice to any possible future offer and/or contract.

Any use of information provided by ApplicGate Network Security to the recipient shall be subject to applicable confidentiality obligations and for the own convenience of and of the sole risk of the recipient.



**ApplicGate Network Security e.U. © 2023 All rights reserved.**