

FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

» INNOVATION BRAUCHT SICHERHEIT

Forschungseinrichtungen, Labore, Universitäten und Hightech-Unternehmen arbeiten täglich an zukunftsweisenden Innovationen. Dabei entstehen hochsensible Daten – von geistigem Eigentum über Prototypen bis hin zu klinischen Studien. In diesem Bereich ist der Schutz von Wissen und Daten entscheidend für Wettbewerbsfähigkeit und Vertrauen.

» ZIELSCHEIBE FÜR CYBERKRIMINELLE

Die F&E-Bereiche sind für Angreifer besonders attraktiv. Cyberkriminelle, staatlich unterstützte Gruppen und Wirtschaftsspione haben es auf vertrauliche Forschungsdaten, Patente und Entwicklungsunterlagen abgesehen. Methoden wie gezielte Phishing-Angriffe, Ransomware oder der Versuch, über kompromittierte Geräte in Netzwerke einzudringen, gehören zum Alltag.

» BESONDERE HERAUSFORDERUNGEN

- Heterogene IT-Landschaften: Forschungsumgebungen kombinieren moderne Hightech-Systeme mit älteren Laborgeräten, die häufig nicht den aktuellen Sicherheitsstandards entsprechen.
- Kollaborationen & Netzwerke: Internationale Kooperationen mit Universitäten, Partnerunternehmen und Start-ups erfordern kontrollierten, sicheren Datenaustausch.
- Schutz von IP & Daten: Geistiges Eigentum, Patente und Forschungsergebnisse müssen gegen Industriespionage geschützt werden.
- Regulatorische Anforderungen: Datenschutz (DSGVO), branchenspezifische Normen (z. B. ISO 27001) und Vorgaben aus Förderprogrammen verlangen dokumentierte Sicherheitsmaßnahmen.
- Externe Dienstleister & Forscher: Temporäre Zugriffe von Gastwissenschaftlern, Partnern oder Drittanbietern sind potenzielle Einfallstore.

» ARP-GUARD ALS SCHLÜSSEL ZUR NETZWERKTRANSPARENZ

ARP-GUARD von ISL bietet eine durchgängige Sicherheitslösung zur Überwachung und Absicherung von Netzwerken in der Forschung & Entwicklung.

Die Lösung ermöglicht:

- Identifikation & Kontrolle aller vernetzten Geräte, inklusive Labor- und IoT-Systemen
- Isolierung unbekannter Systeme zum Schutz vor Industriespionage und unautorisiertem Zugriff
- Dynamisches VLAN-Management für die Segmentierung sensibler Forschungsbereiche
- Rollenkonforme Zugriffsrechte für Mitarbeitende, Gastwissenschaftler und externe Partner
- Echtzeitüberwachung mit Alarmfunktionen zur schnellen Reaktion auf Bedrohungen
- Unterstützung bei Compliance mit Vorgaben wie DSGVO, ISO 27001 oder branchenspezifischen Richtlinien

» VERTRAUEN DURCH KONTROLLE

Mit ARP-GUARD erreichen Forschungseinrichtungen eine neue Dimension an Netzwerktransparenz – die Grundlage für:

- Schutz geistigen Eigentums und sensibler Forschungsdaten
- Abwehr gezielter Angriffe und Spionageversuche
- Einhaltung regulatorischer Vorgaben
- Sichere Zusammenarbeit mit Partnern und externen Akteuren

Die Lösung ist flexibel skalierbar, lässt sich nahtlos in bestehende Forschungs- und Campusnetzwerke integrieren und eignet sich sowohl für Labore, Universitäten als auch industrielle F&E-Zentren.