



Unternehmensportfolio der Firma Novalayer

IT-Infrastruktur, Systemadministration & Managed IT-Services

Standort: Augsburg, Deutschland

Kontakt: E-Mail: info@novalayer.de; Tel.: 01726361861; Website: novalayer.de

1. Unternehmensprofil

Novalayer bietet ganzheitliche IT-Lösungen und maßgeschneiderte Softwareentwicklung für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) sowie öffentliche Einrichtungen. Unser Leistungsspektrum reicht von der Bereitstellung stabiler, sicherer und hochverfügbarer IT-Infrastrukturen über moderne Endpoint-Verwaltung bis hin zur Konzeption und Entwicklung performanter Webanwendungen und individueller Softwarearchitekturen.

Wir verbinden tiefgehende Praxiserfahrung aus der Betreuung großer kommunaler IT-Landschaften mit modernster Softwareentwicklung. Ob Server-Hosting, Netzwerkplanung, automatisierte Support-Prozesse oder maßgeschneiderte Fullstack-Anwendungen: Novalayer liefert die komplette digitale Infrastruktur aus einer Hand.

2. Kernkompetenzen & Leistungsportfolio

2.1 Systemadministration & Managed Hosting

- **Betriebssysteme:** Professionelle Wartung, Entstörung und Härtung von Windows Server (2016–2025) und Linux-Systemen (Debian, Ubuntu).
- **Virtualisierung & Cloud:** Aufsetzen und Betreiben virtueller Umgebungen via Microsoft Hyper-V und Proxmox VE. Flexibles Server-Hosting (z. B. auf Hetzner-Infrastruktur) inklusive Reverse Proxies (Nginx), TLS-Zertifikatsverwaltung und NAT/Bridging.
- **Identity & Access Management:** Konfiguration und Pflege von Active Directory (AD), Microsoft Entra ID (Azure AD), Exchange/Postfächern sowie erweiterten Self-Service- und Genehmigungsworkflows (z. B. via Adaxes).

2.2 Netzwerk, Hardware & Physische Infrastruktur

- **Netzwerk-Architektur:** Konzeption und Aufbau von strukturierten Netzwerken, VLAN-Segmentierung, Routing und WLAN-Abdeckung.
- **Hardware & Components:** Einrichtung und Bestückung von Rack-Servern, Gateways, NAS-Speichersystemen, USV-Anlagen (Unterbrechungsfreie Stromversorgung) und Peripheriegeräten.
- **Enterprise Hardware Brands:** Konfiguration und Troubleshooting von Cisco- und Fortinet-Komponenten (Switches, Firewalls, Routers).



Novalayer
IT, DIE VERBINDET.



- **Gebäudetechnik:** Professionelle Anbindung und Konfiguration von IP-Kameragesteuerten Überwachungssystemen (CCTV) im Firmennetzwerk.

2.3 Security, Backup & Überwachung

- **Zentrales Monitoring:** Lückenlose Systemüberwachung mit Zabbix (inklusive PSK-verschlüsselter Agenten-Kommunikation und automatisierter Alarmierung).
- **Disaster Recovery & Backup:** Lückenlose Sicherungskonzepte mit Hornetsecurity, Veeam Backup & Replication, BorgBackup/Restic sowie Offsite-Storage-Integrationen.
- **E-Mail Security & Compliance:** Absicherung des Mailverkehrs und Spam-/Phishing-Schutz über Hornetsecurity.
- **Schwachstellenmanagement:** Durchführung von Vulnerability-Scans (z. B. via Rapid7 InsightVM), Bewertung von Risiken und automatisierte Schwachstellenbereinigung (Remediation).

2.4 Automation, Endpoint Management & Support

- **Skalierbares Client Management:** Softwareverteilung, Rollouts und Bereinigungen via Microsoft Intune, Windows Autopilot und Baramundi.
- **Automatisierung:** Entwicklung maßgeschneiderter PowerShell-Skripte für Massenoperationen, Registry-Anpassungen, Software-Deployments und Systembereinigungen über SMB/UNC.
- **IT-Support:** Strukturierter First & Second Level IT-Support, Boot-/UEFI-Troubleshooting (bcdedit), Hardware-Diagnose sowie Anwendungsbetreuung (inklusive Anbindung von Warenwirtschaftssystemen / ERP).

2.5 Fullstack Softwareentwicklung & Web-Architecture

- **Frontend-Entwicklung:** Moderne Webanwendungen mit React, Next.js (App-Router, SSR) und TypeScript. Komponentenbasierte Entwicklung, Responsive & Mobile-First Design sowie UI/UX mit Fokus auf Benutzerfreundlichkeit.
- **Backend & Datenbanken:** Skalierbare Backend-Systeme mit Node.js und Next.js API Routes. Relationale Datenmodellierung mit PostgreSQL und SQL, Migrationen, effizientes Logging und Fehlerbehandlung.
- **Sicherheit & Architektur:** Implementierung von Rollen- und Berechtigungssystemen (RBAC), sicheren REST-APIs, Input/Schema Validation, Rate Limiting, Secret Management und OWASP-Sicherheitsstandards.
- **Infrastruktur & Deployment:** Containerisierung und Hosting von Anwendungen via Docker, PM2, Nginx Reverse Proxy und Linux-Servern.





3. Ausgewählte Projektreferenzen (Case Studies)

Case Study 1: Automatisierte Zero-Touch-Bereitstellung via Windows Autopilot

- **Ausgangslage:** Manuelle, zeitintensive On-Premises-Einrichtung von Konferenzraum-Systemen (Microsoft Teams Rooms / MTR).
- **Lösung von Novalayer:** Konzeption einer Zero-Touch-Pipeline über Windows Autopilot, Entra ID und Microsoft Intune. Inklusive automatischer Einbindung von LAPS-Richtlinien und Umgehung fehlerhafter Win32-App-Installationsroutinen ohne Benutzeranmeldung.
- **Ergebnis:** Reduzierung der Bereitstellungszeit pro Gerät von ca. 135 Minuten auf 30 Minuten bei 100 % Standardisierung.

Case Study 2: Massen-Schwachstellenbereinigung in Enterprise-Umgebungen

- **Ausgangslage:** Akute Bedrohung durch die Log4Shell-Sicherheitslücke auf über 1.000 Netzwerkknoten sowie verwaiste Software-Instanzen auf 500+ Endpoints.
- **Lösung von Novalayer:** Entwicklung CSV-getriebener, mehrstufiger PowerShell-Pipelines zur automatischen Identifikation, Behebung und Dokumentation betroffener Dateien und COM-Registry-Einträge via SMB-Admin-Shares.
- **Ergebnis:** Vollständige Bereinigung des Netzwerks innerhalb kürzester Zeit mit detailliertem Logging und automatischer Zuordnung zur Neuinstallation in Intune.

Case Study 3: Sichere Multi-Server-Infrastruktur & Offsite-Backup

- **Ausgangslage:** Bedarf an einer kosteneffizienten, hochverfügbaren Serverlandschaft für dedizierte Dienste mit zentralem Monitoring.
- **Lösung von Novalayer:** Aufbau einer Proxmox VE-Umgebung auf Hetzner-Servern mit Nginx Reverse Proxy, automatisierten SSL/TLS-Zertifikaten und Zabbix-Monitoring. Ergänzt durch ein mehrstufiges Veeam- und Borg-Backup-Konzept.
- **Ergebnis:** Ausfallsicherer Betrieb mehrerer Unternehmensdienste mit verschlüsselter Übertragung und garantierter Wiederherstellbarkeit im Katastrophenfall.





4. Technologiematrix im

Kategorie	Eingesetzte Technologien, Frameworks & Tools
Server & OS	Windows Server (2016–2025), Debian, Ubuntu, Hyper-V, Proxmox VE
Netzwerk & Hardware	Cisco, Fortinet (FortiGate), VLANs, WLAN-AP, IP-Kameras (CCTV), USV, NAS, Rack-Server
Endpoint & Automation	PowerShell, MS Intune, Entra ID, Autopilot, Baramundi, Adaxes
Backup & Security	Veeam, Hornetsecurity, Zabbix, Rapid7 InsightVM, OpenSSL/PSK, BorgBackup, Restic
Frontend Development	React, Next.js, TypeScript, JavaScript, HTML5, CSS3, Tailwind CSS, Responsive Design
Backend & Datenbanken	Node.js, Next.js API Routes, REST APIs, PostgreSQL, SQL, RBAC, Middleware
DevOps & Infrastructure	Linux, Docker, Nginx, PM2, HTTPS/TLS, DNS, TCP/IP, NAT, Reverse Proxy
Software Engineering	OOP, SOLID, Clean Code, Git, Dokumentation, Agile Entwicklung
Application Security	Input Validation, Schema Validation, Rate Limiting, Secret Management, OWASP-Grundlagen
Business-Anwendungen	Active Directory, Exchange, MS Teams Rooms, Warenwirtschaftssysteme (ERP)

5. Qualitätsversprechen & Arbeitsweise

Novalayer entwickelt und betreut moderne IT-Systeme sowie Softwarelösungen mit einem klaren Fokus auf **Qualität, Wartbarkeit, Sicherheit und Skalierbarkeit**. Unser Ziel ist die nahtlose Betreuung vollständiger Systeme – von der physischen Netzwerkinfrastruktur und den Servern über die Endpoint-Sicherheit bis hin zur maßgeschneiderten Webanwendung und dem laufenden Betrieb.