

Gemeinsam die nächste Etappe für Schulen meistern

Digitalpakt 2.0



Uns verbindet eine große Aufgabe: Die Bildungschancen unserer Kinder auch in Zukunft zu sichern. Die Welt wird digitaler – jeden Tag.

Der Digitalpakt 2.0 baut auf den Erfolgen des vorherigen Digitalpakts auf und verfolgt das Ziel, die digitale Bildungsinfrastruktur in Deutschland weiter auszubauen und nachhaltig zu nutzen.

Wir haben bereits über
3.000 Schulen im ersten
Digitalpakt erfolgreich
technisch ausgerüstet.



LANCOM
SYSTEMS

Quo vadis – Digitalisierung an Schulen

Mit dem ersten Digitalpakt wurden Klassenzimmer vernetzt, WLAN ausgebaut und Endgeräte beschafft. Doch schnell zeigte sich: Anschaffung ist nur der erste Schritt – Betrieb, Sicherheit und Resilienz entscheiden über den Erfolg. Gleichzeitig sind IT-Fachkräfte knapp und Budgets endlich.

Der Digitalpakt 2.0 setzt deshalb neue Maßstäbe:

- Investitionen müssen langfristig wirken – durch langlebige Systeme mit klar kalkulierbarem Lifecycle.
- Betriebskosten dürfen nicht explodieren – durch automatisierte Administration und effizientes Cloud-Management.
- Sicherheit und Souveränität sind Pflicht – um Risiken, Bußgelder und Nachinvestitionen zu vermeiden.

Das Kernziel des Digitalpakts 2.0 ist, dass Fördermittel so eingesetzt werden, dass Schulen über viele Jahre profitieren: weniger Aufwand, mehr Stabilität – und am Ende geringere Gesamtkosten.

Die Top 5 Erfolgsfaktoren für Schulen im Digitalpakt 2.0

- 1 Wirtschaftlichkeit & Effizienz** – Investitionen, die sich lohnen: Energieeffiziente Switches und Access Points mit intelligenten Energiesparmechanismen senken Stromkosten, entlasten OPEX und verlängern die Lebensdauer der Geräte – für planbare Investitionen (CAPEX).
- 2 Datensouveränität & Sicherheit** – Backdoor-freie Produkte, DSGVO-Konformität und EU-Hosting schaffen Rechtssicherheit und Vertrauen. Wer auf souveräne IT setzt, vermeidet hohe Folgekosten durch Sicherheitsvorfälle oder rechtliche Risiken.
- 3 Einfaches Cloud-Management** – Zero-Touch Deployment, automatische Updates und 24/7-Monitoring reduzieren den Administrationsaufwand drastisch. So kann ein Admin mehrere Schulen zentral betreuen, ohne teure Vor-Ort-Einsätze.
- 4 Zukunftsfähigkeit & Skalierbarkeit** – Digitale Bildung wächst: mit hybriden Lernformen, mehr Endgeräten und neuen Anwendungen. Nur skalierbare und upgradefähige Systeme schützen Investitionen vor schneller Wertminderung und teuren Neuanschaffungen.
- 5 Günstiger Betrieb** – Die größten Einsparungen entstehen im Live-Betrieb. Standardisierte Modelle, Schulträger-Clouds oder Managed Services sorgen für einfache Strukturen, hohe Verfügbarkeit und klare Kostenplanung.

Vier LANCOM Lösungspakete für Schulen

Auf Basis unserer Erfahrung haben wir passgenaue Lösungspakete für Schulen jeder Größenordnung entworfen.

Schulträger-Modell

Charakteristik:

- Mehrere Gebäude oder Etagen, größere Nutzerzahl (2 Geräte pro Person).
- Unterschiedliche Netzbereiche für Verwaltung, Pädagogik, Gäste.
- Fokus: Sichere Netz trennung, Skalierbarkeit, zentrale Administration.



Kosten auf Anfrage:

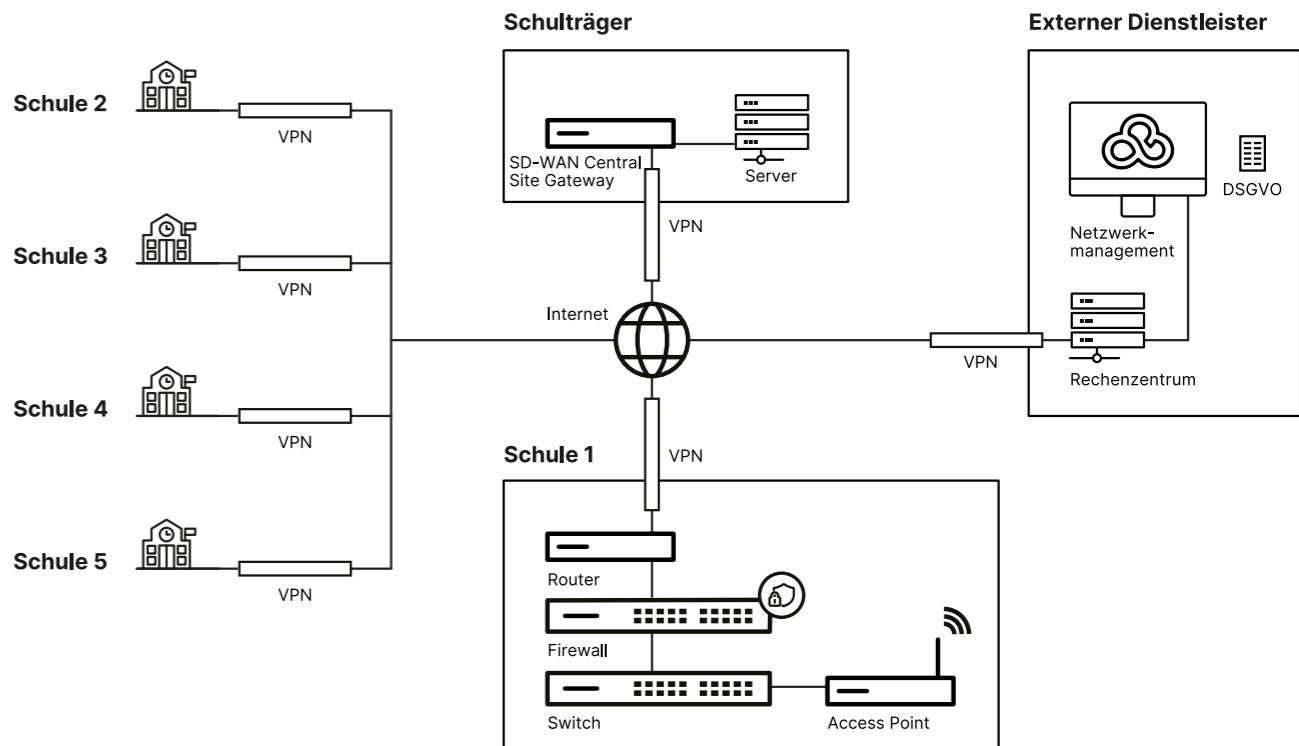
Gerne erstellen wir Ihnen ein passendes Angebot.

LANCOM Lösungskomponenten:

- **LANCOM SD-WAN Central Site Gateway** für die Vernetzung vieler Schulstandorte.
- **LANCOM Multi-WAN Schul-Router** für leistungsfähigen Internetzugang.
- **LANCOM Schul-Firewall** umfassende IT-Sicherheit, Content-Filter und Jugendschutz.
- **LANCOM Access PoE+ Access Switches** mit VLAN und Layer-3-Funktionalität.
- **LANCOM WLAN Access Points (High-Density-fähig)** für viele Nutzer innen und außen.
- **LANCOM Management Cloud** für die zentrale Verwaltung aller Schulstandorte, inkl. WLAN-Hotspot-Funktion.

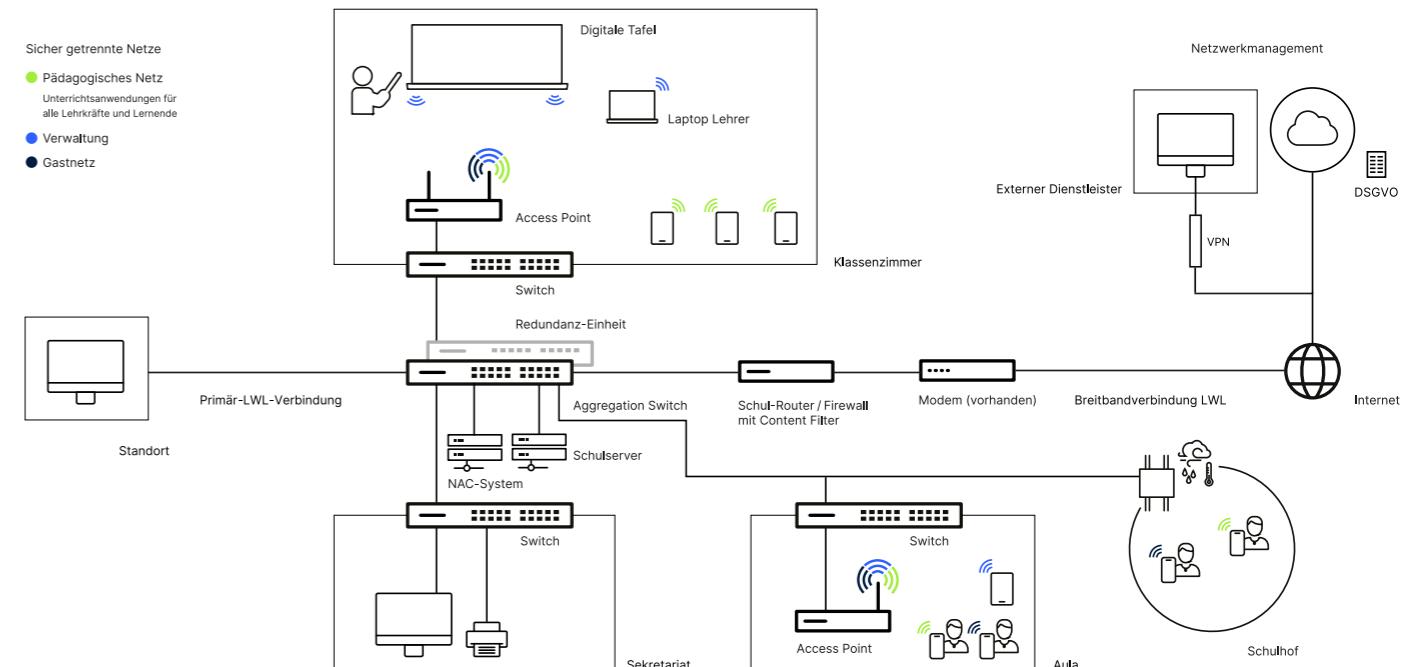
Vorteile: Ein Administrator kann viele Schulen zentral betreuen. Einheitliche Standards reduzieren die Komplexität, steigern die Sicherheit und senken die Betriebskosten. Fördermittel werden so zu einem skalierbaren Hebel, der langfristig für alle angeschlossenen Schulen wirkt.

Szenario für Schulträger





Typisches Schulnetzwerk*



*(kann je nach Schulgröße unterschiedlich ausfallen)

Kleine Schule

Charakteristik:

- Wenige Räume, überschaubare Nutzerzahl (1–2 Geräte pro Person).
- IT-Betreuung nur punktuell, kein eigenes IT-Team.
- Fokus: Kosteneffizienz, einfacher Betrieb, schneller Nutzen.



Kosten:
ab 8.000 €

(abhängig von Projektgröße, Standort und individueller Ausstattung)

LANCOM Lösungskomponenten:

- **LANCOM Schul-Router** für sicheren Internetzugang und VPN.
- **LANCOM Schul-Firewall** für IT-Sicherheit, Content-Filter und Jugendschutz.
- **LANCOM PoE-Switch** für die Stromversorgung angeschlossener Netzwerkkomponenten.
- **LANCOM WLAN Access Points** für geringe Nutzerzahlen in Klassenräumen und Außenbereichen.
- **LANCOM Management Cloud** für einfache Administration ohne IT-Personal, inkl. WLAN-Hotspot-Funktion.

Vorteile: Geringe Einstiegskosten, minimale Administration, sofort einsatzbereit.

Mittlere Schule

Charakteristik:

- Mehrere Gebäude oder Etagen, größere Nutzerzahl (2 Geräte pro Person).
- Unterschiedliche Netzbereiche für Verwaltung, Pädagogik, Gäste.
- Fokus: Sichere Netztrennung, Skalierbarkeit, zentrale Administration.



Kosten:
ab 25.000 €

(abhängig von Projektgröße, Standort und individueller Ausstattung)

LANCOM Lösungskomponenten:

- **LANCOM Multi-WAN Schul-Router** für leistungsfähigen Internetzugang,
- **LANCOM Schul-Firewall** für umfassende IT-Sicherheit, Content-Filter und Jugendschutz.
- **LANCOM PoE+ Access Switches** mit VLAN und Layer-3-Funktionalität.
- **LANCOM WLAN Access Points** (High-Density-fähig) für große Nutzerzahlen innen und außen.
- **LANCOM Management Cloud** für Zero-Touch Deployment, Monitoring und zentrale Updates, inkl. WLAN-Hotspot-Funktion.

Vorteile: Optimale Balance zwischen Kosten und Leistung – Fördermittel wirken doppelt: für Unterricht und für effizienten Betrieb.



Große Schule / Campus

Charakteristik:

- Viele Gebäude, bis über tausend Nutzer, hohe Dichte (BYOD & GYOD), Lehrer-Devices, Fachräume.
- Hohe Anforderungen an Netzwerksegmentierung, Resilienz, Redundanz und Performance.
- Fokus: Höchste Ausfallsicherheit, Multi-Site-Management, Zukunftssicherheit.

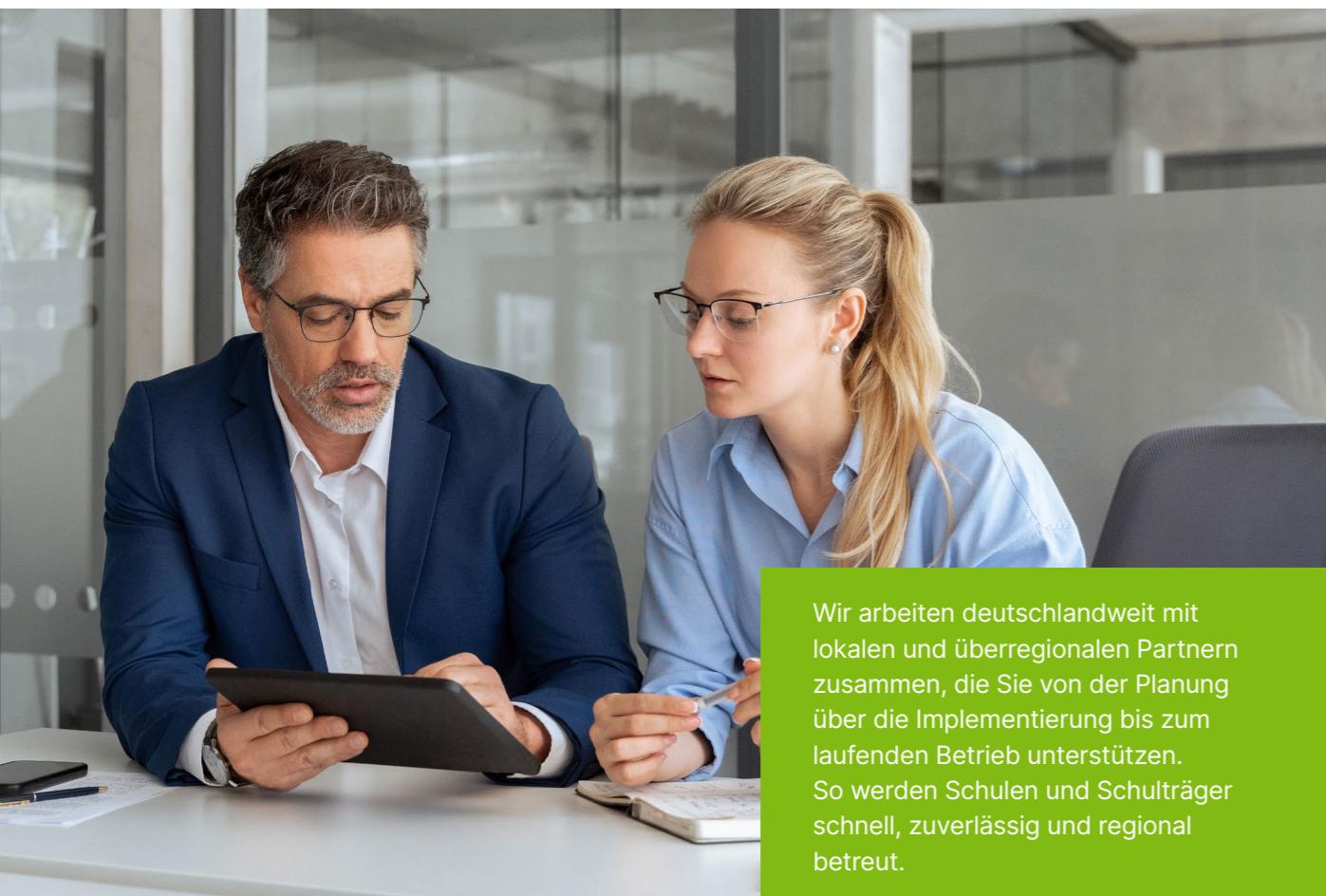
Kosten: ab 50.000 €

(abhängig von
Projektgröße,
Standort und
individueller
Ausstattung)

LANCOM Lösungskomponenten:

- **LANCOM Campus-Router** für hohen Datendurchsatz und Ausfallsicherheit.
- **LANCOM Schul-Firewall** als zentrale Sicherheitsinstanz und Compliance-Garantie.
- **LANCOM Aggregation Switches** für Backbone-ähnliche Strukturen.
- **LANCOM PoE++ Access Switches** für leistungshungrige Netzwerkkomponenten.
- **LANCOM WLAN Access Points** (High-Density-fähig) für flächendeckende Abdeckung bis zum Pausenhof.
- **LANCOM Management Cloud** für zentrales Multi-Site-Management, Lifecycle-Updates und Reports, inkl. WLAN-Hotspot-Funktion.

Vorteile: Maximale Stabilität und Performance verhindern teure Ausfälle und verlängern den Lifecycle – ein klarer TCO-Vorteil.



Erfolgsbeispiele aus der Praxis

LANCOM hat bereits über 3.000 Schulen erfolgreich ausgestattet – vom kleinen Grundschulstandort bis zum großen Campus. Die dabei gewonnenen Erfahrungen fließen direkt in die Weiterentwicklung für den Digitalpakt 2.0 ein – mit einem klaren Ziel: **Fördermittel optimal einsetzen und den besten Gegenwert für Schüler, Lehrkräfte und Träger schaffen.**

Gymnasium Wilhelmsdorf

Herausforderung: Die Schule hatte eine unzuverlässige WLAN-Abdeckung: In vielen Räumen fehlte WLAN ganz, Verbindungen waren langsam, und digitale Unterrichtsformen funktionierten nicht stabil. Ziel war eine flächendeckende und leistungsfähige Netzwerklösung für rund 560 Schüler:innen und 60 Lehrkräfte.

Lösung: Gemeinsam mit meco IT wurde die Infrastruktur modernisiert und ein leistungsfähiges Campus-WLAN mit der LANCOM Management Cloud realisiert. Neue Access Points und Switches sichern hohe Performance, während die LMC zentrale Verwaltung und flexible Erweiterbarkeit ermöglicht.



Die Schüler:innen im Gymnasium Wilhelmsdorf lernen nun in einer Umgebung, die die besten Voraussetzungen für modernes, digitales Lernen geschaffen hat und über ein performantes Schul-WLAN verfügt.



Mehr erfahren: Hier geht es zur Success-Story

Schulträger – Landratsamt Bautzen

Herausforderung: Der Schulträger mit rund 30 Schulen und 13.000 Schüler:innen benötigte eine zukunftsfähige, zentral verwaltbare und DSGVO-konforme Netzwerkinfrastruktur, die gleichzeitig individuelle pädagogische Konzepte an den Schulen ermöglicht.

Lösung: Mit der LANCOM Management Cloud wurde eine einheitliche Netzwerkarchitektur aufgebaut – inklusive WLAN Access Points, Routern und Switches. Das Landratsamt steuert zentral, während die Schulen flexibel ihren digitalen Unterricht gestalten.



„Technisch gute Teil-Lösungen gibt es einige. Aber kein weiterer Anbieter kann über das gesamte Hardware-Portfolio hinweg bis hin zur Management-Cloud eine vollständige und DSGVO-konforme Lösung mit deutschsprachigem Support anbieten.“



Mehr erfahren: Hier geht es zur Success-Story

Nachhaltigkeit sichtbar machen

Nachhaltigkeit ist im Digitalpakt 2.0 kein „Nice-to-have“, sondern der Schlüssel zu wirtschaftlichem Erfolg. Jede Investition soll möglichst lange wirken – ökologisch sinnvoll, technisch zukunftssicher und finanziell planbar.

LANCOM Lösungspakete

- **Energie sparen:** Moderne Switches mit Power over Ethernet und intelligente Steuerung senken dauerhaft den Stromverbrauch und reduzieren Betriebskosten spürbar.
- **Lebensdauer verlängern:** Regelmäßige Software-Updates halten Systeme über viele Jahre leistungsfähig – ein Austausch ganzer Geräteflotten wird überflüssig.
- **Ressourcen schonen:** Funktional erweiterbare, recyclingfähige Komponenten ermöglichen gezielte Erweiterungen statt kostspieliger Neuanschaffungen.
- **Regionalität stärken:** Engineered in Germany steht für geprüfte Qualität, kurze Lieferwege und verlässliche Service-Strukturen – ein Vorteil für Umwelt und Budget gleichermaßen.

Fazit: Nachhaltigkeit bedeutet nicht nur, die Umwelt zu entlasten. Sie sorgt auch dafür, dass Fördermittel optimal genutzt werden: geringere Betriebskosten, längere Nutzungzyklen und ein deutlich besseres Kosten-Nutzen-Verhältnis über den gesamten Lifecycle.



Unsere Lösungen entlasten die Betriebskosten (OPEX) und sorgen für eine klare Planbarkeit der Investitionen (CAPEX).

Einfacher Betrieb – IT, die sich selbst managt

Die Realität an Schulen: Eigene IT-Abteilungen sind kaum vorhanden. Genau deshalb müssen Systeme so konzipiert sein, dass sie nahezu autonom arbeiten – mit minimalem Administrationsaufwand und maximaler Betriebssicherheit.

LANCOM Lösungskomponenten:

- **Zero-Touch Deployment:** Neue Geräte werden ohne manuelle Konfiguration automatisch ins Netzwerk eingebunden. Das reduziert Einrichtungszeiten und senkt die Kosten.
- **Automatisierte Updates & Monitoring:** Über die Cloud erfolgen Sicherheits- und Funktionsupdates zentral und kontinuierlich. Schulen sparen damit nicht nur wertvolle Personalressourcen, sondern stellen auch sicher, dass ihre Infrastruktur stets auf dem neuesten Stand bleibt.
- **Stand-alone-Fähigkeit:** Selbst wenn die Cloud-Verbindung unterbrochen ist, läuft der Unterrichtsbetrieb störungsfrei weiter, ohne teure Notfalleinsätze.

Fazit: Einfache, automatisierte Systeme sind der Schlüssel, um Fördermittel optimal einzusetzen. Sie reduzieren nicht nur die Total Cost of Ownership (TCO), sondern schaffen dauerhafte Entlastung bei Personal und Budget – und sichern gleichzeitig die Leistungsfähigkeit und Verfügbarkeit des Schulnetzes.

LANCOM Highlight-Features für Schulen und Schulträger

LANCOM bietet Funktionen, die speziell auf den Schulalltag abgestimmt sind – für mehr Sicherheit, Effizienz und pädagogische Freiheit.

- **Jugendschutz & Contentfilter:** Integrierte Filtermechanismen sorgen für altersgerechtes, rechtssicheres Internet – ohne zusätzlichen Administrationsaufwand.
- **Bring your own device & Get your own device (BYOD & GYOD):** Private und schulische Geräte lassen sich zentral verwalten. Zugriffsrechte und Netzbereiche können flexibel definiert werden – sicher, einfach und transparent.
- **Multicast DNS & Bonjour:** Apple AirPlay, AirPrint und ähnliche Dienste funktionieren auch in getrennten Netzwerken zuverlässig – ideal für den Unterricht mit Tablets und mobilen Endgeräten.
- **Zentrale Cloud-Verwaltung:** Mit der LANCOM Management Cloud behalten Schulträger alle Standorte, Geräte und Benutzer im Blick – DSGVO-konform und effizient.
- **Network Access Control (NAC):** LANCOM Netzwerke ermöglichen die Integration von NAC-Lösungen für zuverlässigen Schutz unautorisierten Zugriffen und Echtzeitüberwachung.

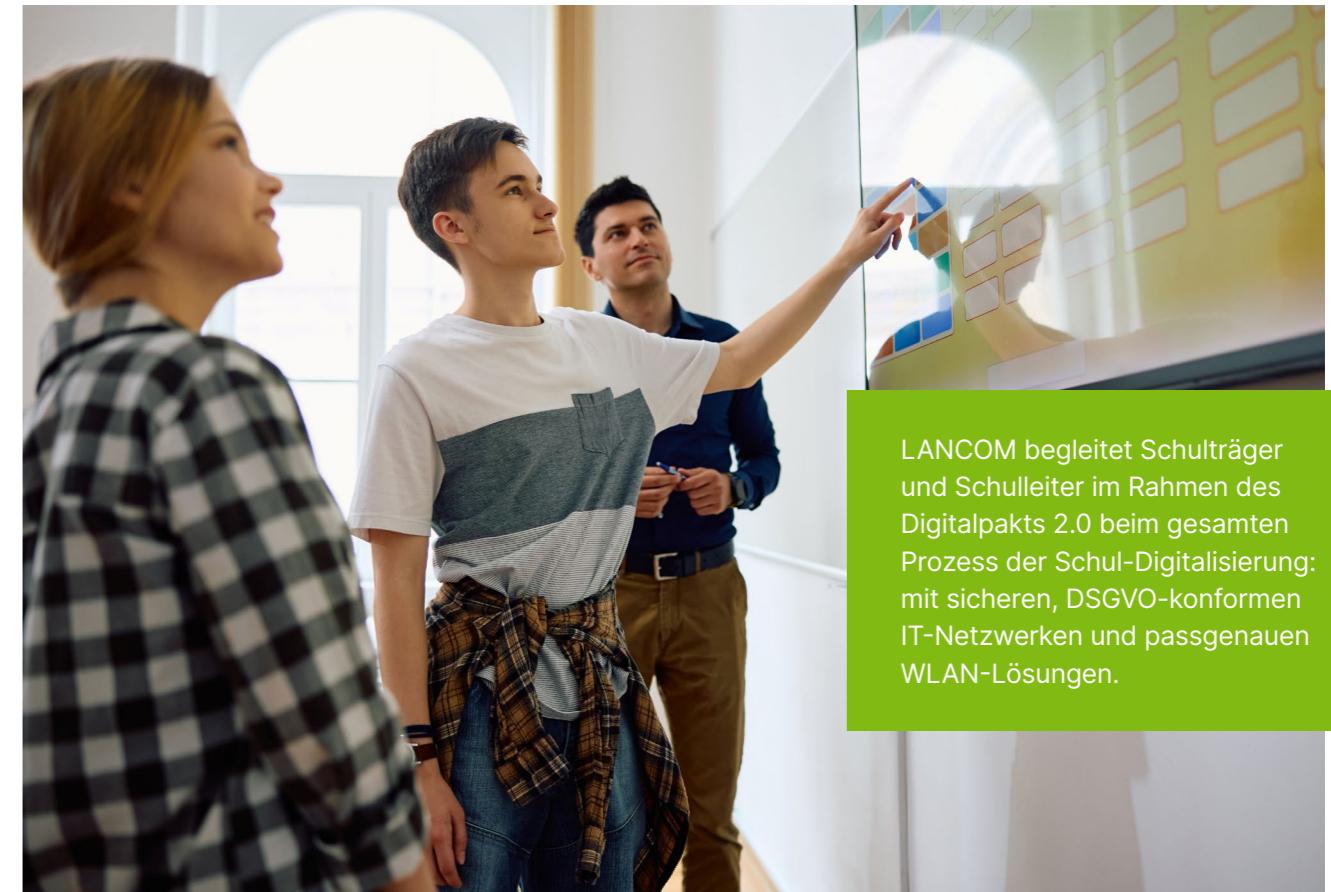
Sicherheit & Souveränität

Investitionen in Digitalisierung sind nur dann nachhaltig, wenn sie auch langfristig **sicher und rechtskonform** sind. Fehlende Datensouveränität oder Sicherheitslücken können nicht nur den Schulbetrieb lahmlegen, sondern auch hohe Folgekosten nach sich ziehen – von Bußgeldern bis hin zu teuren Neuanschaffungen.

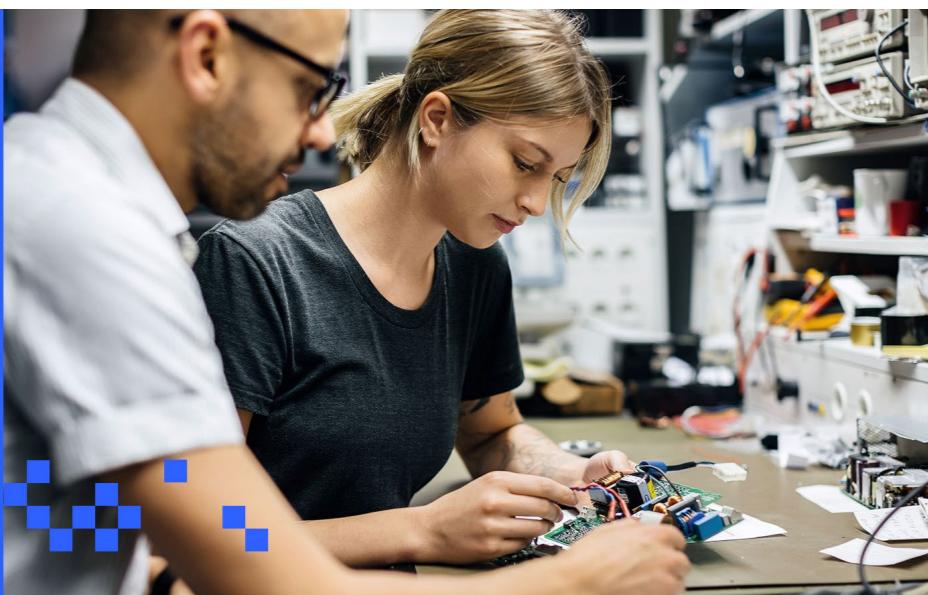
- **DSGVO- und BSI-Konformität:** Schulen erfüllen höchste Datenschutzstandards und vermeiden damit rechtliche Risiken sowie zusätzliche Kosten durch Nachrüstungen.
- **Keine Abhängigkeit von US-Clouds:** Systeme, die vollständig in Europa betrieben werden, schützen vor Zugriffen durch den CLOUD Act. Das sorgt für Rechtssicherheit und verhindert, dass einmal investierte Mittel durch regulatorische Probleme entwertet werden.
- **Zertifizierte Sicherheit:** Backdoor-freie Hardware und Software, geprüft in Deutschland, stellt sicher, dass Fördermittel in eine vertrauenswürdige Infrastruktur fließen – ohne versteckte Risiken.

Fazit: Wer auf souveräne und geprüfte Sicherheit setzt, spart langfristig. Risiken werden minimiert, Nachinvestitionen vermieden und die Infrastruktur bleibt zuverlässig verfügbar.

So wird aus jeder Förderung ein maximaler Gegenwert – mit voller Kostenkontrolle über den gesamten Lebenszyklus.



LANCOM begleitet Schulträger und Schulleiter im Rahmen des Digitalpacts 2.0 beim gesamten Prozess der Schul-Digitalisierung: mit sicheren, DSGVO-konformen IT-Netzwerken und passgenauen WLAN-Lösungen.



Built-in
Security



LANCOM Netzwerkkomponenten sind so konzipiert, dass sie nicht nur zuverlässig arbeiten, sondern auch geforderten Sicherheitsansprüchen gerecht werden. Unter dem Begriff „**Built-in Security**“ fassen wir alle Sicherheitsmechanismen zusammen, die in unseren Routern, Firewalls, Switches und Access Points bereits integriert sind. So steht jede Komponente und jedes Release für höchste Verlässlichkeit und Resilienz – engineered in Germany, garantiert frei von versteckten Zugängen. So fördern wir die digitale Souveränität in Europa.

Volle Kompatibilität, einfache Migration

LANCOM Systeme lassen sich flexibel in bestehende IT-Umgebungen integrieren – ganz gleich, ob Sie Ihr Netzwerk vollständig modernisieren oder einzelne Komponenten schrittweise ersetzen möchten. Durch offene Standards und herstellerübergreifende Schnittstellen behalten Sie maximale Gestaltungsfreiheit und minimieren Risiken bei der Umstellung.

- **Nahtlose Integration:** LANCOM Komponenten fügen sich problemlos in bestehende Netzwerke ein – ohne aufwändige Anpassungen.
- **Schrittweise Migration:** Tauschen Sie einzelne Geräte oder ganze Segmente nach und nach aus – ganz nach Ihrem Budget und Zeitplan.
- **Standardbasierte Schnittstellen:** Dank VLAN, SNMP, RADIUS & Co. gelingt die Anbindung und Migration reibungslos.
- **Zukunftssichere Investition:** Mit LANCOM schaffen Sie eine solide Basis für eine vollständig integrierte, souveräne Netzwerkinfrastruktur.

Fazit: LANCOM ermöglicht Ihnen einen wirtschaftlichen, risikoarmen und nachhaltigen Übergang zu einer sicheren, deutschen Netzwerklösung.

Lassen Sie uns jetzt die große Aufgabe gemeinsam angehen

Der Anwender steht im Zentrum

Schulen haben vergleichbare Anforderungen, die sich mit Use-Cases abbilden lassen. Die in Ausschreibungen festgelegten Anforderungen gilt es dabei ganzheitlich abzudecken. Für diesen Zweck bieten wir die sichere, zukunftsfähige und zuverlässige Technologie, als Fundament für eine erfolgreiche Schul-Digitalisierung.

Sichere Technologie, die funktioniert

Technologie muss der Aufgabe dienen – nicht umgekehrt. Wir denken lösungsorientiert vom Betrieb der IT-Infrastruktur. Auch wenn die Gesamt-Architektur komplex ist, sollte es die Installation und der Betrieb nicht sein. Darauf richten wir unser Augenmerk. Das ist unser Anspruch.

LANCOM System als erfahrener Hersteller

Wir sind dabei eine große Aufgabe unserer Zeit zu bewältigen: Die Bildungschancen unserer Kinder zu sichern.

Wir helfen Ihnen als Verantwortliche, mit dem richtigen Instrumentarium und einer erprobten Vorgehensweise die elementare IT-Infrastruktur für Ihre Schule zu realisieren.

Weitere Informationen unter www.lancom-systems.de/digitalpakt-schule

Sie wünschen sich mehr Details zu unseren Lösungen und Produkten?
Scannen Sie den QR-Code, um direkt einen Beratungstermin zu vereinbaren.



www.lancom.de

LANCOM Systems GmbH
Adenauerstr. 20/B2
52146 Würselen | Deutschland
info@lancom.de



LANCOM
SYSTEMS