



Infrastruktur des Schulnetzes

Basis: Windows Active Directory (Windows Server 2016, 2019, 2022, 2025) (+)

Integrationsmöglichkeit in Client-Server-(LAN) und Terminalserver-Netzwerke sowie in Virtual-Desktop (VDI)-Umgebungen (+)

Unterstützte Client-Betriebssysteme: Windows 10 und 11, 64 Bit (in den von Microsoft unterstützten Versionen) im LAN oder WLAN (+)

Integrationsmöglichkeit in beliebige Active Directory-Strukturen ★

- ein Active Directory für mehrere Schulen (siehe "Mandantenfähigkeit") ★
- Azure AD für die Integration von Microsoft 365
- Ankopplung von externen Systemen über LDAP / LDAPS (bspw. Moodle, WebUntis) (+)

Lauffähigkeit auf virtuellen Servern (unterstützte Hypervisoren: Microsoft Hyper-V, VMware ESXi) (+)

Unterstützung moderner, leistungsfähiger Arbeitsplatz-PCs (bspw. für lokal installierte Grafik- oder CAD-Anwendungen)

Möglichkeit zur Einbindung privater sowie schuleigener Notebooks und Tablets (Bring Your Own Device) (+)

Unterstützung von Terminalservern/Remotedesktop-Sitzungshosts

- Weiternutzung älterer PCs
- Nutzung von Thin Clients
- Vielfältiger Endgeräteinsatz (Notebooks, Tablets, MacOS-u. Linux-Geräte, Smartphone (Android, iOS))

Einsatzmöglichkeit bei schmalen Bandbreiten z.B. DSL-WAN-Verbindungen

Anpassung an individuelle Konfigurationswünsche der Schule

Zentrales Problem-Management (Übersicht über die Stabilität des Gesamtsystems und über kritische Ereignisse) ★

- Probleme bei Anwendungen / Anwendungsabstürze
- Windows-Defender

Verwaltung

Sichere und kostengünstige Fernwartbarkeit des Gesamtsystems durch den Administrator

Benutzerverwaltung von Schüler- und Lehrerdateien (+)

Pflege der Schüler- / Lehrerdaten im UserManager für Administratoren sowie für Verwaltungsangestellte (+)

Import von Schülerlisten bzw. Schülerdaten aus allen Schulverwaltungsprogrammen

Ankoppelung von zentralen Identity Management Systemen ★

Ankopplung externer Dienste für Benutzer und Gruppen (Microsoft 365, LMS, Onlinedienste) (+)

Werkzeuge zum Erkennen und Vermeiden von Dubletten beim Anlegen von Nutzerkonten

Automatische Korrektur fehlerhafter Schülerlisten (z.B. ungültige Zeichen)

Überwachungsfunktion: Wer hat wann an welchem Arbeitsplatzrechner gearbeitet

Sicheres Löschen von Schülerdaten über 2-stufiges Konzept (+)

Zentrale Installation und Administration von Schüleranwendungen und Fachanwendungen

Einfache Softwareverteilung für lokale (Fach-)Anwendungen ★

Anwendungsbereitstellung für zu Hause über jeden Browser (HTML5-Lizenzen notwendig) ★

Einfach erstellbare Nutzungsstatistiken für Schüleranwendungen

Integriertes Lizenzmanagement zur Überwachung der Lizenzen von Anwendungsprogrammen

Versetzungsmodus (Übernahme der Benutzergruppen von einem Jahrgang in den nächsten)

Einfache Pflege von Klassenräumen mit AD-Integration

Konfiguration von Klassenräumen (Raumeinteilung, Tischanordnung und Einrichtung vorhandener Schülerarbeitsplätze)

Konfiguration globaler Einstellungen für mehrere Klassenräume gleichzeitig

DSGVO-konforme Datenhaltung der persönlichen Daten (+)

Automatische Inventarisierung aller Endgeräte im pädagogischen Netzwerk ★

- Status der Endgeräte mit Information zu Betriebssystem, Alter, PU- und Hauptspeicherausstattung
- Installierte Softwarepakete mit Version und Installationsdatum
- Kopplung mit externen Inventarisierungsprogrammen möglich

Statistik zur Nutzung des Gesamtsystems und der einzelnen Anwendungen ★



Mobile Device Management

Unterstützung von iOS- und Android-Geräten

Anwendungsbereitstellung

DSGVO-konforme Datenhaltung für persönliche Daten

Automatisches Geräte Deployment

Active Directory-Kopplung

Möglichkeit zur Nutzung der Geräte durch mehrere User (Shared Devices)

- einfaches Profilmanagement

Automatisch verbundener Speicherort: NetMan for Schools Private Cloud

Gerätetypen im Klassenraum

Terminal-Clients (Thin Clients und zu Thin Clients umgestellte PCs)

Windows-Clients als LAN-Arbeitsstationen

(Windows 10 und 11 (64 Bit) in den von Microsoft unterstützten Versionen)

Mobile Devices (iOS-Geräte, Android-Geräte, Windows-Geräte)

Technische Merkmale

Gemischte Lizenzierung der NetMan for Schools Lizenzen (per seat und concurrent) möglich

Einmalige Systemanmeldung durch Single Sign-On Mechanismen

Moderne Datenbankstruktur

- Konsolidierung von Ressourcen
- weniger Speicherkapazitäten notwendig

Loadbalancing im Betrieb mit mehreren Terminalservern / Remotedesktop-Sitzungshosts

Anwendungsvirtualisierung (z.B. mehrere Office-Versionen auf einem Terminalserver / Remotedesktop-Sitzungshost)

Mandantenfähigkeit

- Eine NetMan-Instanz für mehrere Schulen
- Eine NetMan-Server-Farm für mehrere Schulen bzw. Instanzen
- zentrales Einspielen von Anwendungen, Updates und Sicherheitspatches
- schulspezifische Bereitstellung der Anwendungen
- ressourcenschonend durch Einsparung von Speicherplatz

Lizenzpool bei Mandanteninstallationen möglich

Bei Mandanteninstallationen kann die Benutzerverwaltung mehrerer Mandanten über eine UserManager-Instanz erfolgen

Standortvernetzung: Datensynchronisation über verschiedene Standorte

Nutzerorientierte WLAN-Steuerung für Klassen, Gruppen und Einzelpersonen basierend auf einem RADIUS-Server

Datenschutz

DSGVO-konforme Datenhaltung der persönlichen Daten

Sicheres Löschen von personenbezogenen Daten über 2-stufiges Konzept

Programmierung nach den Grundsätzen von Privacy by Design und Privacy by Default

Vorlagen für ein NetMan for Schools- Verarbeitungsverzeichnis



Steuerungsfunktionen der Klassenraumsteuerung

- Zentraler Start per Drag & Drop und zentrales Beenden von Anwendungen
- Funktionen für Bildschirmsteuerung der Schüler
- Bildung von Arbeitsgruppen
- Abgesicherte Arbeitsumgebung für Prüfungen (Klassenarbeitsmodus)
- Bereitstellung individueller Lerndesktops für den Unterricht und für zu Hause ★
- Vorgabe der Schülerdesktops und der Startmenüs durch den Lehrer
- Freigabe und Sperrung von vorkonfigurierten Druckern
- Zugriffssteuerung für Wechselmedien und Datenträger (USB, CDs, DVDs ...) (+)
- Internetsteuerung über einfach zu erstellende Positiv- / Negativlisten (+)
- Unterstützung aller aktuellen Browser
- Zertifizierter Jugendschutzfilter mit BPJM-Modul ★
- Ergänzung von Gastarbeitsplätzen bei veränderten Schülerzahlen
- Möglichkeit des automatischen Verteilens von elektronischen Lernmaterialien (+)
- Gleichzeitige Steuerung mehrerer Klassenräume über die Klassenraumsteuerung
- Steuerung privater sowie schuleigener Notebooks und Tablets (BYOD / BYRD)
- Konzeptionelle Unterstützung von mobilen Räumen (bspw. Notebookwagen, Tabletkoffer)
- Unterstützung von Whiteboards
- Direkter Zugriff auf das NetMan Portal ★
- Nutzerspezifische WLAN-Steuerung (für Klassen, Gruppen oder einzelne Personen) ★

Lehrerarbeitsplatz mit Klassenraumsteuerung

- Klassenraumsteuerung lokal über den Client aufrufbar (schnellerer Start beim Betrieb im WLAN oder bei langsamen Verbindungen) ★
- Einfach zu bedienende grafische Klassenraumsteuerung im Vollbildmodus (+)
- Übersichtliche Steuerung aller Endgeräte in einem Klassenraum
- Steuerung von zusammengelegten Arbeitsplätzen (Gruppen) mit vererbaren Einstellungen
- Statusanzeige der aktiven Einstellungen an den Schülerarbeitsplätzen
- Erweiterte grafische Darstellung der Schülerarbeitsplätze
 - Echtzeitspiegelung jeder Arbeitsstation
 - Einbindung von Schülerfotos
 - Arbeitsplatzinformation per Mouseover
- 4K-Unterstützung ★
- Touch-optimierte Oberfläche ★

Schülerarbeitsplatz

- Vollständige, sichere Integration in das Windows-Betriebssystem
- Schüler-Desktop mit klassischem Startmenü oder mit Windows 10 Startmenü
- Anwendungsbereitstellung im NetMan for Schools-Startmenü oder als Icon auf dem Windows-Desktop
- Schüler-Login mit identischer Arbeitsumgebung an jeder freien Station möglich (auch bei mobilen Endgeräten bzw. Tablets) (+)
- Dynamisches Benutzerlaufwerk für Schüler, das sich der Unterrichtssituation anpasst (nur die aktuellen Freigaben werden angezeigt) (+)
- Zugriff auf das NetMan Portal mit allen Endgeräten über Browser oder App ★



Private Cloud und WebDAV

Zugriff von jedem Ort und zu jeder Zeit für Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler

Aufruf von Schulprogrammen auch von zu Hause möglich

SSL-Verschlüsselung des Datentransfers

Unterstützung aller aktuellen Webbrowser (+)

2-Faktor-Authentifizierung über Token und Smartphone ★
ohne zusätzliche Kosten

Austausch von Dateien und Dokumenten (+)

Bearbeitung von Unterrichtsmaterialien

SSL-Gateway für den Aufruf von Schulprogrammen

Enthält DynDNS-Dienst und ein offizielles Zertifikat (Let's Encrypt)

Komplett überarbeitetes User-Interface ★

User-Interface nach dem Prinzip "Mobile First" ★

Integration der individuellen Gruppen aus dem NetMan Schulportal ★

Unterstützte Verzeichnisstrukturen im Netzwerk

Eigene Schülerverzeichnisse (Benutzerlaufwerk U: / Meine Dokumente) (+)

Aufgabenverzeichnisse (Eigene Aufgaben) (+)

Persönlicher Ordner für eigene Lernstände (Ergebnisse) (+)

Arbeitsverzeichnisse für Lehrkräfte (Benutzerlaufwerk U: und globales Lehrerlaufwerk V:)

Gemeinsame Verzeichnisse für Lerngruppen und Lehrkräfte (Datei-Austausch)

Freigabe/Sperrung der Verzeichnisse über die Klassenraumsteuerung, die Private Cloud und das H+H NetMan Schulportal ★

H+H NetMan Schulportal ★

Dashboard mit den aktuellsten Nachrichten / Aufgaben ★

DSGVO-konformer Schul-Messenger mit Einzel- oder Gruppenchats ★

- Rechte der Chat-Teilnehmer/-innen können definiert werden (Lesen und Schreiben oder nur Lesen)
- Chatgruppen können nur von Lehrkräften angelegt werden
- es können nur Lehrkräfte und Schüler/-innen der eigenen Schule in Chatgruppen aufgenommen werden

Aufgaben-Modul mit aufgabenbezogener Chatmöglichkeit für Präsenz-, Distanz-, und Hybridunterricht ★

- Dateianhänge in allen gängigen Formaten möglich
- Anfangs- und Abgabedatum
- Übersicht über den Bearbeitungsstand der Aufgabe

Anlegen von eigenen, klassenübergreifenden Gruppen (für Lehrkräfte) ★

Zugriff jederzeit von überall über Webbrowser oder App mit allen Endgeräten (Laptop, Tablet, Smartphone, Android oder iOS) ★

Aufruf von Schulprogrammen über den eigenen Lerndesktop auch von zu Hause aus (+)

Zugriff auf die eigenen Dokumente zum Dateiaustausch (+)

Übernahme der Gruppenzuordnung aus dem Active Directory ★