



# **„IT macht Schule“ in Halle (Saale)**

**Planung einer neuen, ganzheitlichen IT-Infrastruktur für die Schulen in der Trägerschaft der Stadt Halle (Saale)**

Stadthaus Halle, Marktplatz 2,  
06108 Halle (Saale)



## Ziele des IT-Konzepts

- Sicherstellen der Lernmittelfreiheit
  - Bereitstellung identische Lernmittel auf allen Schüler-PCs, auch BYOD
  - Keine Softwareinstallation und Wartung auf mindestens 5000 Endgeräten (5:1 Schüler-Geräte-Ausstattung)
  - Schulformunabhängige Plattform mit hoher Verfügbarkeit
  - Einhaltung von Datenschutz und Informationssicherheit
  - Geringe Wartungs-, Betreuungs- und Supportkosten
  - Schnelle Bereitstellung der Lernmittel/Anwendungen
- Die Ziele des IT-Konzepts sind nur mit einer zentralen Bereitstellung der Dienste (Terminal Services) erreichbar.
- Insellösungen haben einen linearen Kostenanstieg zur Folge und generieren keinerlei Synergieeffekte.



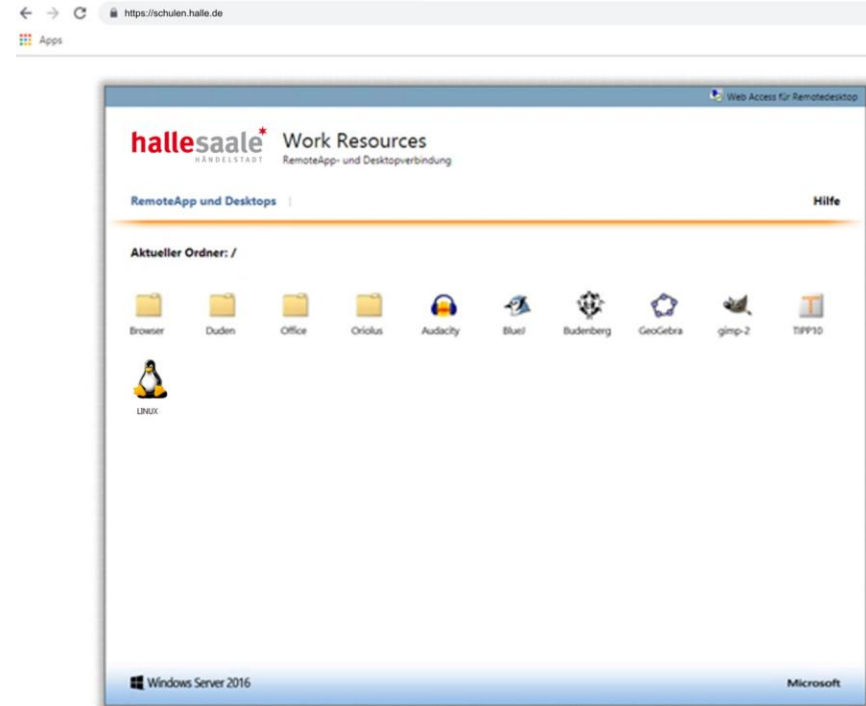
## Technologien für Terminal Services

Lösung	Betriebssystem	Lizenzkosten/-art	Betriebsaufwände	Bemerkung
NoMachine (Enterprise) Terminal Server	Linux	Ja Closed Source	Niedrig	Nur teilweise Unterstützung der Client-Software
LTSP (Linux Terminal Server Project)	Linux	Keine Open Source	Hoher Personalaufwand und Wartungsaufwand	Geringer Reifegrad, nur teilweise Unterstützung der Client-Software
Microsoft Terminal Services (RDS: Remote Desktop Services)	Windows Server	Ja Closed Source	Niedrig	Volle Kompatibilität zu betrachteter Client-Software
Citrix	Windows Server	Ja (zusätzlich zu Windows Terminal Services) Closed Source	Mittel	Volle Kompatibilität zu betrachteter Client-Software
VMware Horizon (Desktop-Virtualisierung)	VMware Linux	Ja (zusätzlich zu Client-Betriebssystem) Closed Source	Mittel/Hoch	Volle Kompatibilität zu betrachteter Client-Software bei entsprechendem Client-Betriebssystem



## Beispielansicht für Microsoft Terminal Services

- Anmeldung über WLAN, nur Browser erforderlich
- Schülerinnen und Schüler melden sich über eigenes Benutzerkonto an
- Nutzung des Internets ausschließlich über Terminal-Server-Sitzung unter Nutzung der zentralen Firewall (zentrale Sicherheitseinstellung und Überprüfung der Einhaltung von Richtlinien)
- Bereitstellung aller Lernsoftware getrennt nach Schulform und Klassenstufe möglich





## IT-Konzepte für Schulen auf Basis der RDS-Technologie

- Magdeburg
- Lübeck
- Salzlandkreis

→ **Bestätigung des halleschen IKT-Technikkonzepts mit voller Punktzahl im Rahmen der IKT-Förderung (IKT-Richtlinie) durch das Finanzministerium Sachsen-Anhalt und Landesverwaltungsamt**



## IT-Konzept als Voraussetzung

- Ohne Bestätigung des IT-Konzepts entstehen im Rahmen der Teilnahme und Umsetzung an Fördermaßnahmen in den Schulen Insellösungen, welche mit erhöhtem Supportaufwand gewartet werden müssen
- Bereitstellung benötigter Lernanwendungen auf Vielzahl von Endgeräten (PC-Kabinette, Tablets, Laptops) ohne Remote Desktop Services mit ungleich höherem Support- und zeitlichem Aufwand verbunden



# Fragen und Antworten



## Informationen zur IKT-Richtlinie und DigitalPakt-Richtlinie

- Aktueller Stand zur Umsetzung der IKT-Richtlinie
- Informationen zur DigitalPakt-Richtlinie
  - Gegenstand der Förderung
  - Fördervoraussetzungen





## Informationen zur IKT-Richtlinie und geförderten halleschen Schulen

Schule	Fördermittel (75%) beantragt	Geförderte Technik	Status
Grundschule Frieden	50.025,00€	Server- und Netzwerktechnik, WLAN, 50 Tablets, 2 Tabletswagen, 2 Drucker, 8 Mini-PCs, 2 Interaktive Touch-Displays	Abgeschlossen
Grundschule Rosa Luxemburg	50.025,00€	Server- und Netzwerktechnik, WLAN, 50 Tablets, 2 Tabletswagen, 2 Drucker, 8 Mini-PCs, 2 Interaktive Touch-Displays	Abgeschlossen
Sportschulen Halle	109.125,00€	Server- und Netzwerktechnik, WLAN, 17 Interaktive Touch-Displays	Abgeschlossen
IGS Halle	64.114,70€	Server- und Netzwerktechnik, WLAN, 40 Laptops, 1 Laptopwagen	Abgeschlossen
Grundschule Dölau	51.008,78€	Server- und Netzwerktechnik, WLAN, 30 Tablets, 1 Tabletswagen, 1 Drucker, 4 Interaktive Touch-Displays, Lernsoftware	In Arbeit

Für folgende Schulen wurde eine Förderung beantragt, aber vom Fördermittelgeber abgelehnt:

Grundschule Wittekind, Marguerite Friedlaender Gesamtschule, Georg-Cantor-Gymnasium, Berufsbildende Schulen Gutjahr Halle Saale, Grundschule Diesterweg



## DigitalPakt-Richtlinie

- Veröffentlichung der Richtlinie am 17.09.2019
  - Antragsstellung muss bis spätestens zum 30.6.2021 durch Schulträger erfolgen
  - Zuwendungsfähig sind Ausgaben, welche bis zum 31.12.2024 erbracht und gegenüber der Bewilligungsbehörde zur Erstattung angemeldet wurden
- Projektstart Mitte Oktober 2019 (Planung, Vorbereitung der Fördermittelanträge)



## DigitalPakt-Richtlinie: Gegenstand der Förderung

- a) Strukturierte Verkabelung in Schulgebäuden;
- b) schulisches WLAN;
- c) Aufbau und Weiterentwicklung digitaler Lehr-Lern-Infrastrukturen
- d) Anzeige- und Interaktionsgeräte (zum Beispiel interaktive Tafeln, Displays nebst zugehöriger Steuerungsgeräte);
- e) digitale Arbeitsgeräte, insbesondere für die technisch-naturwissenschaftliche Bildung oder die berufsbezogene Ausbildung;
- f) schulgebundene Laptops, Notebooks und Tablets als mobile Endgeräte (20 v. H. des Gesamtvolumens)



## DigitalPakt-Richtlinie: Fördervoraussetzungen

- Bestandsaufnahme bestehender und benötigter Ausstattung sowie Internetanbindung jeder Schule
- **ein konkretes und nachvollziehbares technisch-pädagogisches Einsatzkonzept der jeweiligen Schule**, das auf der Basis des Medienbildungskonzeptes oder des Schulprogramms der in den Antrag einbezogenen Schule und der Leitlinien zur IT-Ausstattung von Schulen erstellt wurde; Bestätigung durch LISA (Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung)
- Sicherstellung über die Gesamtfinanzierung des Vorhabens im Rahmen eines Finanzierungskonzeptes
- Ohne vorhandene strukturierte Verkabelung und schulisches WLAN erfolgt Bewilligung für mobile Endgeräte unter aufschiebender Bedingung bis zum Nachweis über erfolgten Aufbau der Infrastruktur
- Breitband keine zwingende Voraussetzung



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**