

Relution
SUMMIT 2020



HORN & COSIFAN
Computersysteme GmbH

Managed Services und Massenrollout für einen Landkreis

Benjamin Kessler

ÜBER 25 JAHRE ERFAHRUNG

Relution
SUMMIT 2020

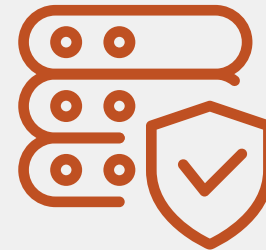
Mittelständisches Systemhaus und IT-Manufaktur
#HOSTING #SICHERHEIT #HOCHVERFÜGBARKEIT



Full-Service
IT-Dienstleistung



Rechenzentren in
Frankfurt am Main



BDSG und DSGVO
konform



ISO zertifiziert und
TÜV geprüft

AUSGANSSITUATION IM WETTERAUKREIS

Relution
SUMMIT 2020

90 Schulstandorte



670 Accesspoints

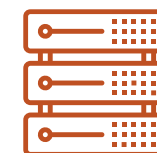
4.600 Computer



27.000 Switchports

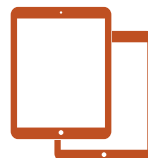


2.100 Notebooks



190 Server

580 iPads



12 Infrastrukturserver



HORN & COSIFAN
Computersysteme GmbH

Relution
SUMMIT 2020

EINSATZ IN DER SCHULE



TABLETKOFFER LÖSUNG

- Zwei Tabletkoffer mit **je 16 iPads** in KidsCover
 - 14 Schülergeräte mit vordefinierten Apps
 - 2 Lehrergeräte zusätzlich mit der Classroom App
- **Apple TV** ohne WLAN-Anbindung im Klassenzimmer
- Mac mini ohne Bildschirm, Maus und Tastatur als **Caching Server** im Tablet-Raum

Relution
SUMMIT 2020



- „iPad-Selbstheilung“
 - Ohne manuelle Klicks des Lehrers immer **funktionsfähige Geräte**
 - Kein Administrationsaufwand in der Schule
 - **Sicheres Löschen** und neu Aufsetzen zur Einhaltung des Datenschutzes
- Tabletkoffer über **USB an Mac mini anschließen** und Schalter umlegen



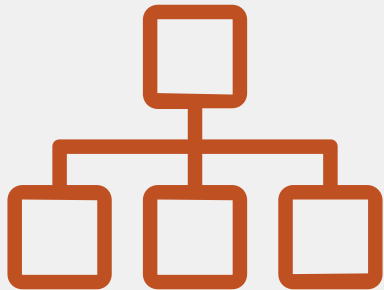


CORONA 2020

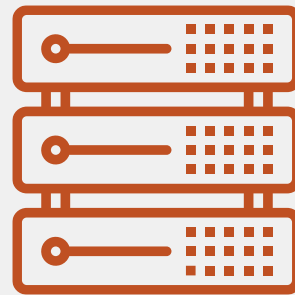
Durch das Sofortausstattungsprogramm Digitalpakt Schule Leihgeräte SuS* wurden im Landkreis weitere Geräte beschafft

- **2.300 iPads als Leihgeräte** für Schülerinnen und Schüler
 - iPad 7. Generation
 - 2.000 WiFi iPads
 - 300 LTE iPads

Wegen der erhöhten Anforderungen wurde ein leistungsfähigeres MDM-System eingeführt



Multi-
Mandantenfähig



On-Premise
Fähigkeit



Funktionen für
Schulen

On-Premise Hosting in hochverfügbarem, zertifiziertem Rechenzentrum auf zwei virtuellen Servern



Anwendungsserver

2 vCPU, 2GB RAM, 20GB SSD
Docker auf Ubuntu 20.04 LTS



Datenbankserver

4 vCPU, 8GB RAM, 100GB SSD
MySQL-Server auf Ubuntu 20.04 LTS



HORN & COSIFAN
Computersysteme GmbH

Relation
SUMMIT 2020

WIE BETANKT MAN 2.300 IPADS?

VORAUSSETZUNGEN

Relution
SUMMIT 2020



Apple School Manager
mit DEP* Geräten und VPP* Apps



2 Personen
für die Administration

Richtlinien-Templates
über "Store Orga" in Relution



2 Accesspoints
je Dual-5GHz und Loadbalancing



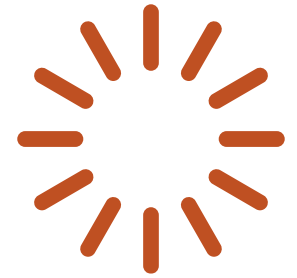
DEP Profil
für verwaltete Geräte



Mac mini
als Caching Server für App Installation

* DEP: Device Enrollment Program, VPP: Volume Purchase Program

- **Apple School Manager** ist träge und nicht immer verfügbar
- Nicht alle Geräte waren im DEP
- **Apple Caching Server** – Gigabit ist Flaschenhals
 - 2 Caching Server in einem Netz machen es nicht schneller – eher das Gegenteil
- **iOS Updates** installieren nicht immer zuverlässig
 - Ein Neustart der iPads hilft
 - Es kann immer nur letztes Release gepusht werden



Mit der richtigen Hardware und Konfiguration ist Massenverarbeitung technisch möglich



Gigabit Netzwerk
einrichten



DHCP Lease Time
beachten



Private MAC
berücksichtigen

EINRICHTUNG

Relution
SUMMIT 2020

Einschreibung mit Skript und PARAPROJECT® Cube

#AUTOMATISIERUNG #MASSVERARBEITUNG #SCHNELL



3 Minuten

Einschreibung in Relution und
Anwendung DEP Profil per
USB für 10 iPads



60 Minuten

Einspielen der Richtlinie und
Installation der Apps über
WLAN für 60 iPads

LESSONS LEARNED

Relution
SUMMIT 2020

Die Liefersituation ist unübersichtlich – bei iPads und Hüllen!
Gute Planung schließt auch die Gerätelogistik ein



#PLANUNG



#LAGERUNG



#ENTSORGUNG

Relution
SUMMIT 2020



HORN & COSIFAN
Computersysteme GmbH

IT KOMPETENZ – VORAUSSCHAUEND UND MIT WEITBLICK

RECHTLICHE HINWEISE

BILDNACHWEISE 1/4

- Icon Hotline © Eucalyp
https://www.flaticon.com/free-icon/customer-service-agent_1645219
- Icon Rechenzentrum © Eucalyp
https://www.flaticon.com/free-icon/data-center_2857301
- Icon Service mit Datenschutz © Pixel perfect
https://www.flaticon.com/free-icon/secure_2878987
- Icon Checklist © Freepik
https://www.flaticon.com/free-icon/exam_2825000
- Icon Laptop © Freepik
https://www.flaticon.com/de/kostenloses-icon/laptop_689396
- Icon Schule © Smashicons
https://www.flaticon.com/free-icon/school_2231649
- Icon Tablet © Freepik
https://www.flaticon.com/free-icon/ipad_65846
- Icon Server © srip
https://www.flaticon.com/free-icon/server_900334
- Icon WiFi Access Point © Freepik
https://www.flaticon.com/free-icon/wifi-router_2876882
- Icon Switch © Freepik
https://www.flaticon.com/free-icon/hub_984499

BILDNACHWEISE 2/4

- Icon Cloud Server © Pause08
https://www.flaticon.com/de/kostenloses-icon/wolke_860276
- Icon Datenbank © Those Icons
https://www.flaticon.com/de/kostenloses-icon/datenbank_503116
- Icon WLAN © Freepik
https://www.flaticon.com/de/kostenloses-icon/wifi-signal_88014
- Icon USB © Freepik
https://www.flaticon.com/de/kostenloses-icon/usb_3076269
- Icon Apple Logo © Swifticons
https://www.flaticon.com/free-icon/apple_160139
- Icon Masterkonfiguration © Freepik
https://www.flaticon.com/free-icon/organize_3534053
- Icon DEP Profile © Eucalyp
https://www.flaticon.com/free-icon/browser_651824
- Icon Administrator © fjstudio
https://www.flaticon.com/free-icon/technical-support_3203429
- Icon Apple Mac mini © Those icons
https://www.flaticon.com/free-icon/mac-mini_482470
- Icon Sanduhr © prettycons
https://www.flaticon.com/free-icon/hourglass_636545

BILDNACHWEISE 3/4

- Icon Update © Becris
https://www.flaticon.com/free-icon/refresh_875100
- Icon Loading Indicator © Freepik
https://www.flaticon.com/free-icon/waiting_690430
- Icon Hierarchie © Good Ware
https://www.flaticon.com/free-icon/diagram_686887
- Icon Geschwindigkeitsanzeige © Freepik
https://www.flaticon.com/free-icon/medium_1455361
- Icon IP © Freepik
https://www.flaticon.com/free-icon/ip_1674867
- Icon WiFi © Freepik
https://www.flaticon.com/free-icon/apple_831389
- iPad Stapel © Arthur Lambillotte
<https://unsplash.com/photos/Om8WdPm74RM>
- Register © Jan Antonin Kolar
<https://unsplash.com/photos/lRoX0shwjUQ>
- Post-Its © Kelly Sikkema
https://unsplash.com/photos/-1_RZL8BGBM
- Lager © Ruchindra Gunasekara
https://unsplash.com/photos/GK8x_XCcDZg

BILDNACHWEISE 4/4

- Schulschließung Corona © Kelly Sikkema
<https://unsplash.com/photos/eTwHwOUZjEE>
- Müllentsorgung © Jay Clark
https://unsplash.com/photos/GXxX_rklGEo
- Apple Classroom App © Apple Inc.
<https://apps.apple.com/de/app/classroom/id1085319084>
- Kidscover iPad © Centralpoint Amstelveen B.V.
https://www02.cp-static.com/objects/high_pic/f/f06/1351049945_cushioning-kidscover-ipad-2017-2019-black-incl-stylus-en-scnprot-3170633.jpg
- Tabletcoffer in Klassenzimmer © PARAT GmbH + Co. KG
<https://it.parat.eu/wp-content/uploads/2018/09/parat-bildung-head-01-1024x459.jpg>
- PARAPROJECT® Cube U10 © PARAT GmbH + Co. KG
<https://it.parat.eu/wp-content/uploads/product/wp/990570999.jpg?x61756>
- Logo Wetteraukreis © Wetteraukreis
https://fotos.verwaltungsportal.de/seitengenerator/442ba56a9fbc3449905dafed7f9e9c26205760/gross/wetteraukreis_2.jpg
- Frankfurt Skyline © HORN & COSIFAN
https://www.horn-cosifan.de/wp-content/uploads/frankfurt_nsplsh_web.jpg
- iPads © HORN & COSIFAN
- Logo HORN & COSIFAN © HORN & COSIFAN