



- **Vorstellung**
- **Ausstattung an den Schulen**
- **Schulstandortaktivitäten**
- **Breitbandanbindung**
- **Kommunikationsstruktur**
- **Konzepte / Planungen**

Ausstattung an den Schulen

- **2917 Endgeräte für Schüler**
- **506 Endgeräte für Lehrer**
- **265 digitale Präsentationsgeräte & Peripherie**
- **div. Ladestationen**
- **10 HP Server + Peripherie**
- **über 140 Switches**
- **über 300 W-Lan Access Points**
- **ca. 1600 Netzwerkdosen und Verbindungen**
- **ca. 80km Netzwerk und Stromkabel**
- **4 KRZN AvO (Fachinformatiker:innen) aktiv - Aufbau; Wartung; Support**
- **3 Fachbereiche der Stadt Kleve**
- **Insgesamt 12 Schulen an 14 Standorten**

Digital Pakt /Mittel – Beschaffung 2022

- **3D-Drucker**
- **Robotik & Programmierung**
- **Messgeräte/ Oszilloskop**
- **Digitale Mikroskope**
- **Server bei der Stadt Kleve**
 - **Schild NRW**
 - **Ticketsystem**
 - **IT Lösungen für den Schulbedarf**
- **Drucker**

Lernen mit neuen Medien

- **VPP – Guthaben**
 - Apps für iPads
- **ANTON – Lern App**
- **Antolin**
- **Onilo**
- **Zahlenzorro**
- **Logineo NRW / Orange**
- **Moodle**

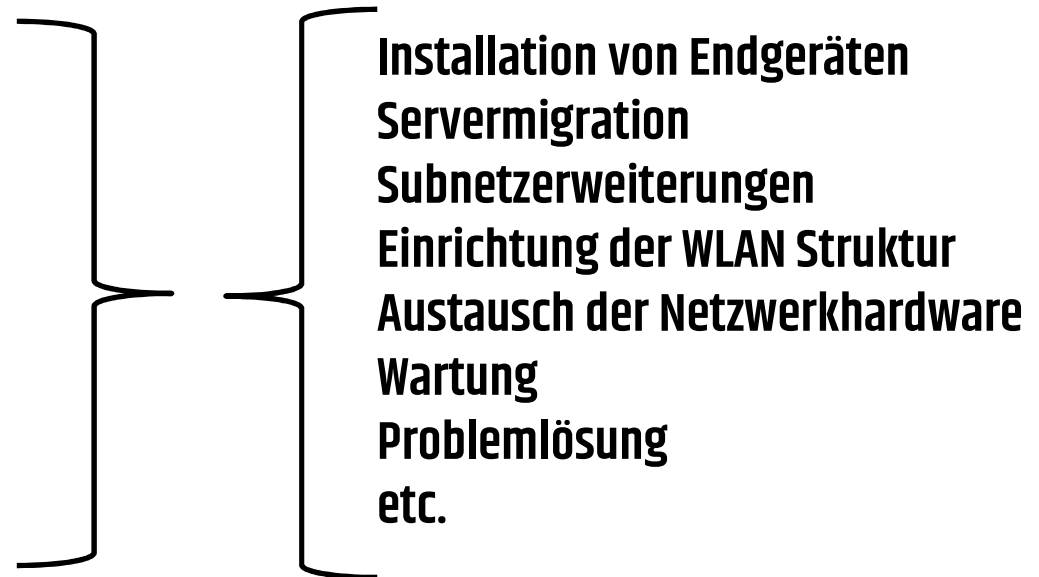
Organisation

- **MDM – Lizenzen**
- **Office**
- **NT-Consult**
- **Untis**
- **Easygrade**
- **LLU-Mail**
- **Antivirus**
- **Firewall**

Schulstandortaktivitäten

12 Schulen an 14 Standorten

- Marienschule Materborn
- Montessorischule
- St. Michael Grundschule
- Karl Kisters Realschule
- Joseph Beuys Gesamtschule
- Konrad-Adenauer-Gymnasium
- St. Willibrord Grundschule





Schulstandortaktivitäten Planung

- **Gesamtschule Forstgarten**
- **Joseph Beuys Gesamtschule - Hagsche Poort**

- **Neubau Joseph Beuys Gesamtschule - Hoffmannallee**
- **Neubau Konrad Adenauer Gymnasium**

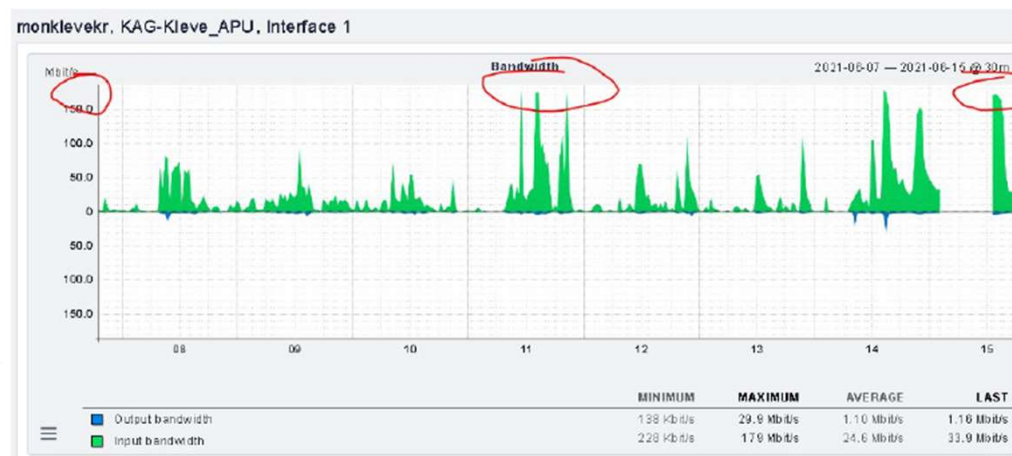
Breitbandanbindung

Schulen	gemessene Bandbreite
GGs An den Linden	250-270 Mbit/s SVDSL
Johanna-Sebus-Grundschule Rindern	300 Mbit/s Glasfaser
Willibrord Grundschule Kellen	250-270 Mbit/s SVDSL
Karl-Leisner-Grundschule	185 Mbit/s SVDSL
Marienschule Materborn	250-270 Mbit/s SVDSL
Montessorischule	100 Mbit/s SVDSL
St. Michael Grundschule Reichswalde	250-270 Mbit/s SVDSL

Schulen	gemessene Bandbreite
Karl Kisters Realschule	480 Mbit/s 2 x SVDSL
Freiherr-vom-Stein Gymnasium	370 Mbit/s 2 x SVDSL
Konrad-Adenauer-Gymnasium	350 Mbit/s 2 x SVDSL,
Gesamtschule am Forstgarten (Standort Eichenallee)	mind. 550 Mbit/s Glasfaser
Gesamtschule am Forstgarten (Standort Landwehr)	240 Mbit/s SVDSL,
Joseph Beuys Gesamtschule (Standort Hoffmannallee)	480 Mbit/s 2x SVDSL
Joseph Beuys Gesamtschule (Standort Ackerstraße)	500 Mbit/s 2 x SVDSL

Messungen durch das KRZN

- Langzeitmessung 7 Uhr bis 16 Uhr
- Mittelwert unter 20 % für alle Schulen
- Spitzen mit hoher Auslastung über kurzen Zeitraum
- Messungen sind vor der Breitbanderweiterung durchgeführt worden
- Nachmessungen beim KRZN angefordert



Richtfunk zwischen Sender und Konrad-Adenauer-Gymnasium

Die Installation einer Richtfunkstrecke ist nicht zielführend

- **Ausbau der Breitbandanbindung am KAG auf 350 Mbit/s 2 x SVDSL**
- **Glasfaseranschluss in Planung**

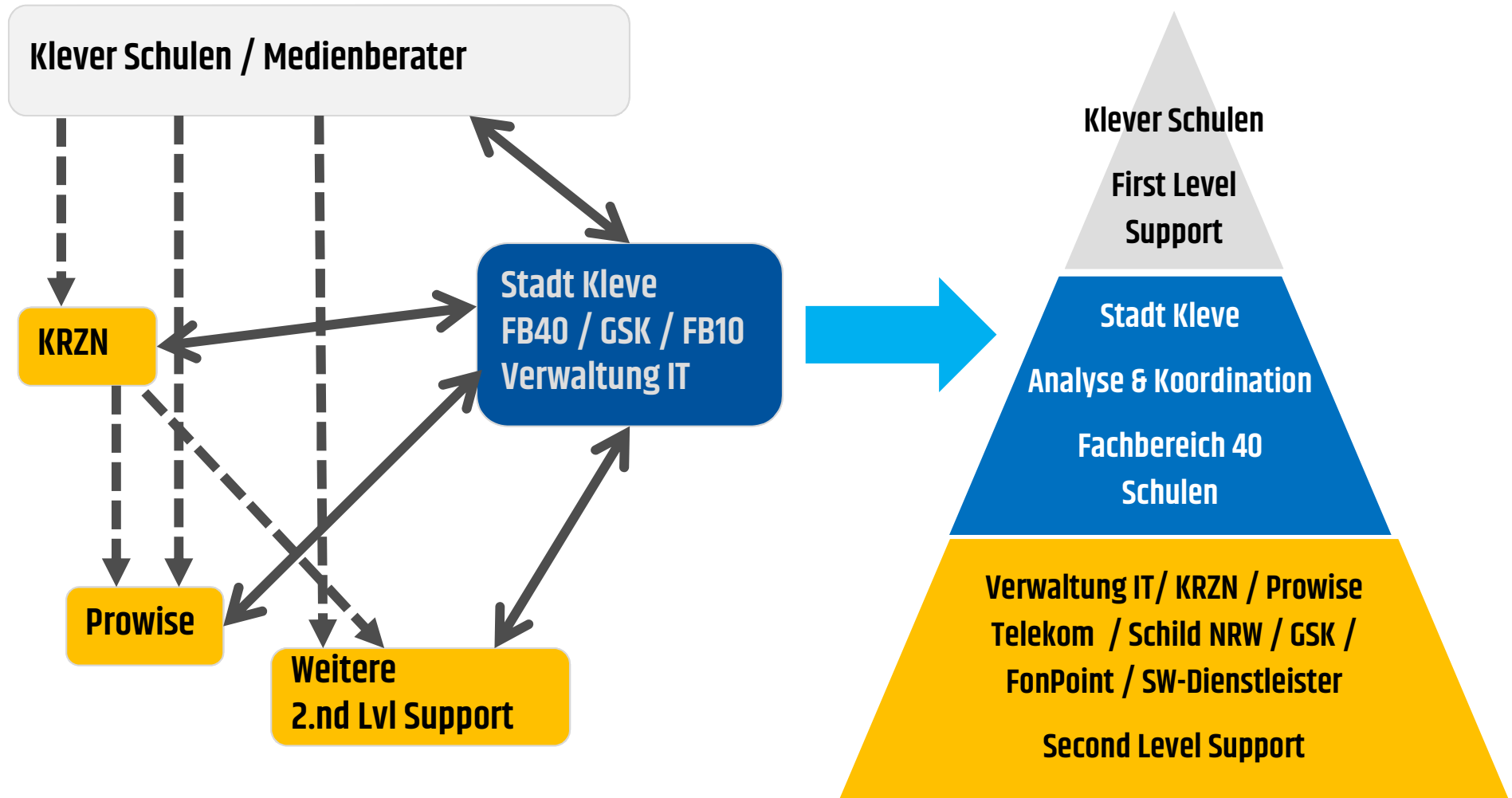
- **Teilung der Bandbreite mit dem Sender Standort**
- **Bis zu 1 Gbit/s zwischen den Standorten via Richtfunk möglich**
- **Engpass - Geschätzte Bandbreite je nach Verfügbarkeit 100 – 350 Mbit/s**

Stand Glasfaseranbindung durch Deutsche Glasfaser

- **Gesamtschule am Forstgarten - abgeschlossen**
- **Johanna-Sebus-Grundschule - abgeschlossen**

- **Hausanschlüsse für weitere Objekte in der Diskussion/Planung**

Kommunikationsstruktur





Kommunikationsstruktur

Domänen Schule / Stadt Kleve

Klevert Schulen

Netzwerk Pädagogik

LuL-Geräte
SuS-Geräte
Digitale Tafeln
Server

Hauptverantwortlich:
Fachbereich 40
Schulen

Netzwerk Verwaltung

Schulleitungen
Sekretariate
Schild NRW

Hauptverantwortlich:
Fachbereich 10
Informationstechnik

Gebäudeleittechnik & Kommunikation

Vernetzung
Telefonsystem
Heizungssteuerung

Hauptverantwortlich:
Gebäudemanagement
Stadt Kleve

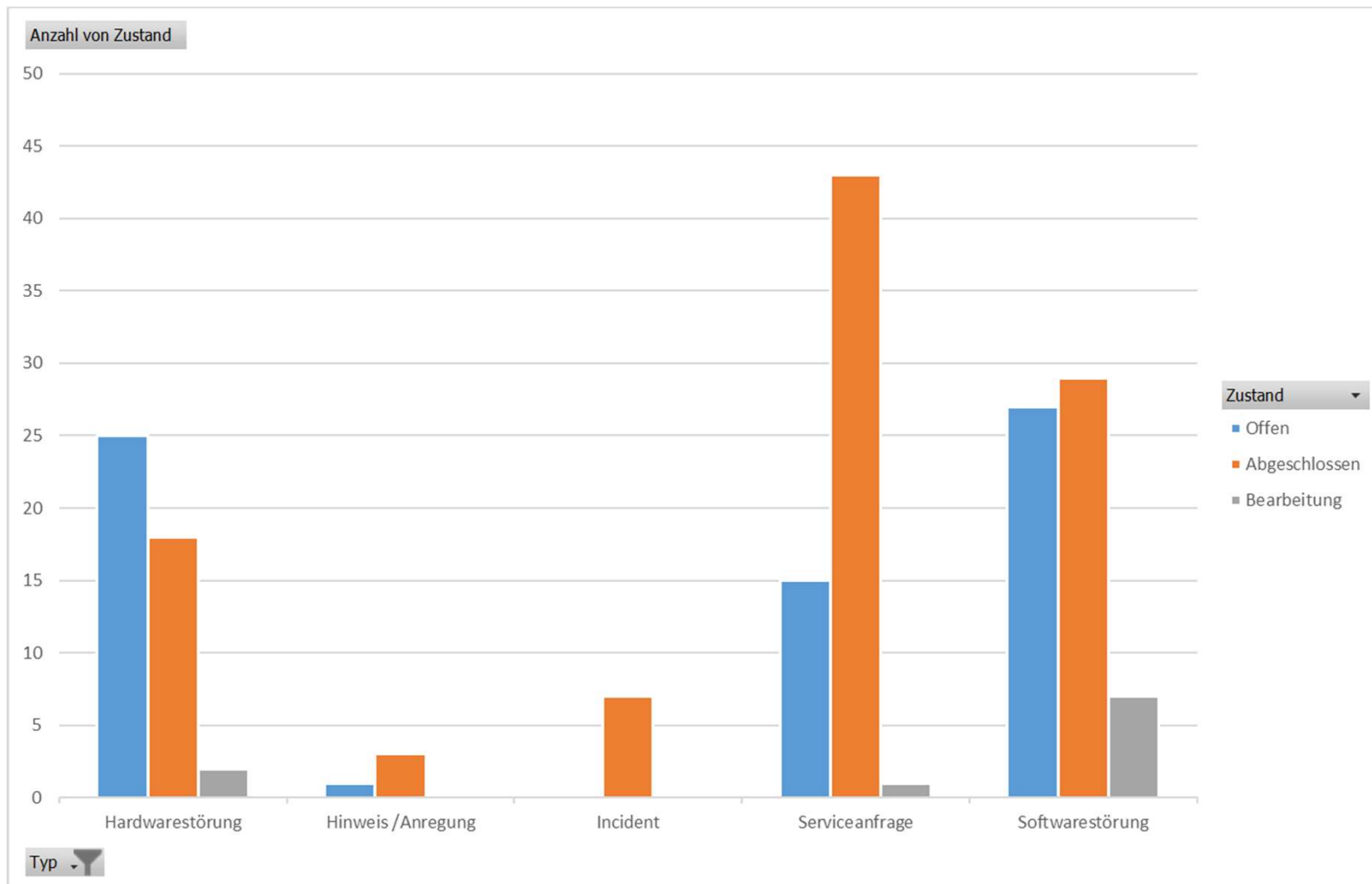
Koordination des Supports

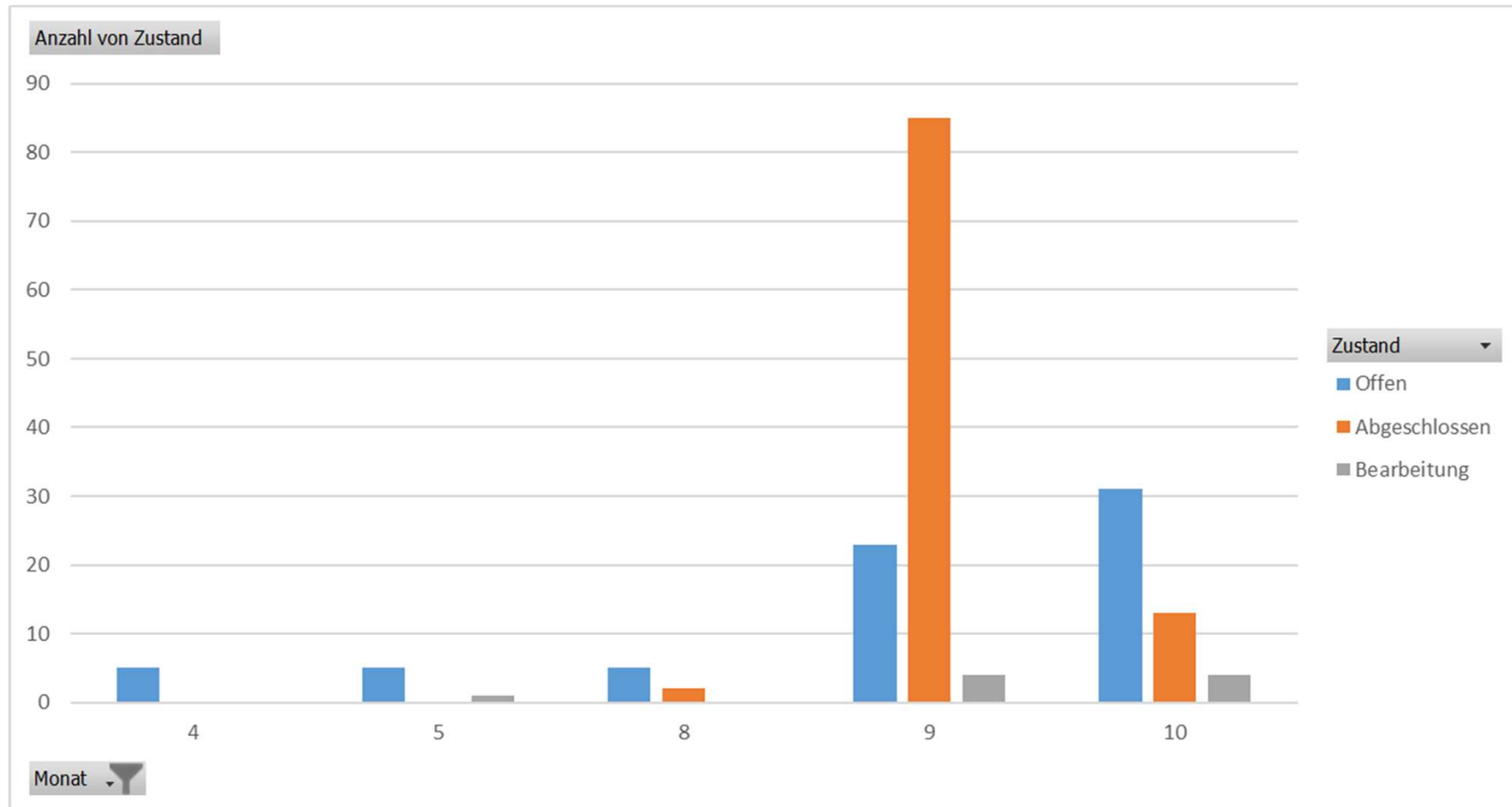
- **Abgrenzung der Aufgabenbereiche**
- **Schaffen einer einheitlichen Kommunikationsebene**
- **Priorisierung der Aufgaben**
 - **Netzwerk Infrastruktur - Auf- & Ausbau**
 - **Server & Endgeräte**
 - **Tagesgeschäft**
- **Unterstützung bei der Analyse/Verantwortlichkeiten**
- **Kommunikationsschnittstelle zu allen Beteiligten**

Tagesgeschäft:

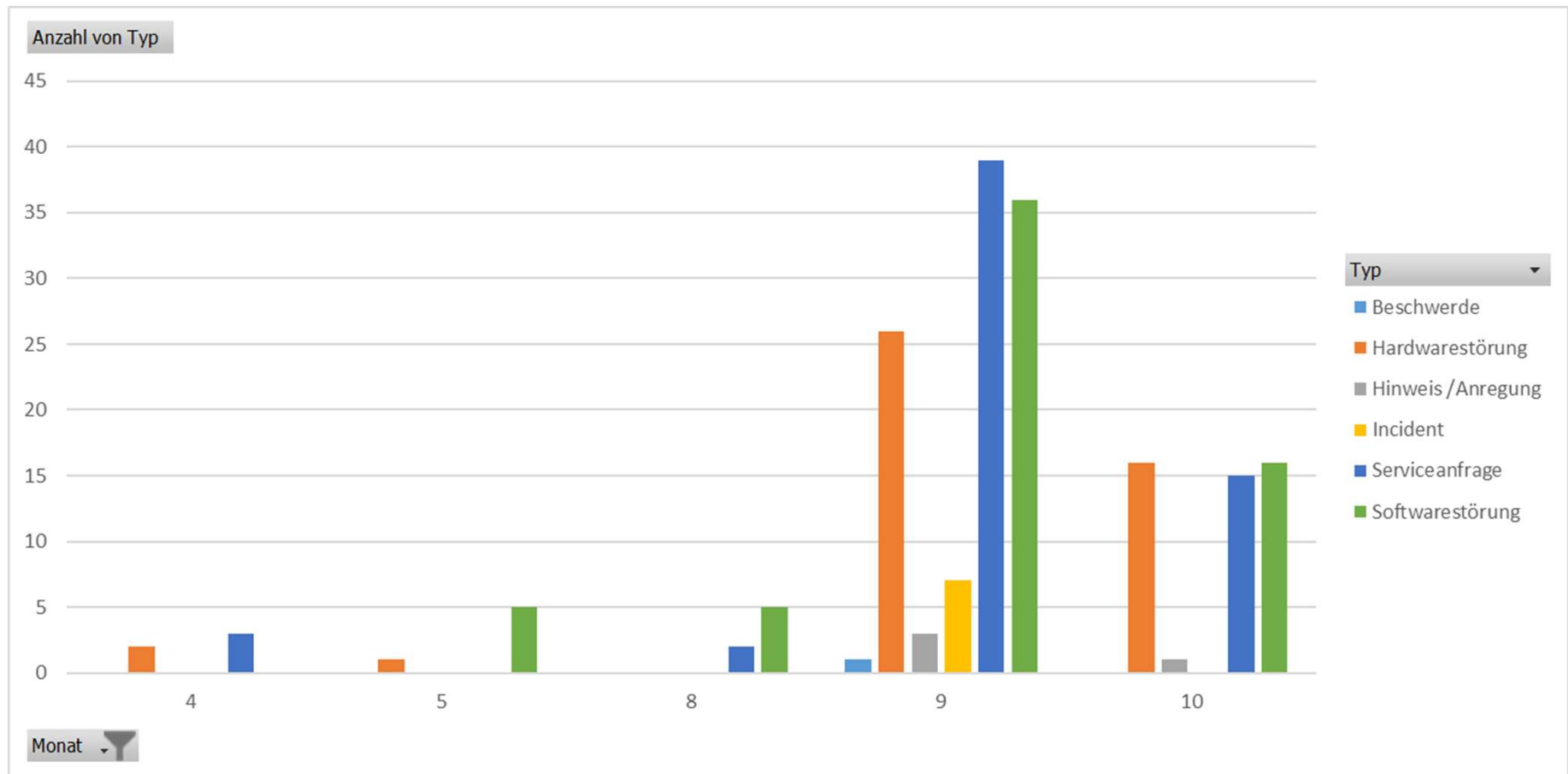
- **Passwort vergessen**
- **Drucker defekt**
- **Internet gelöscht**
- **Keine Kommunikation**
- **Seltsames Verhalten**
- **Verständnisfragen**
- **Beschwerden**
- **Benutzerverwaltung**
- **SW-Lizenzen**
- **Garantie**
- **Schadensfälle**
- **Beratung**
- **etc.**

	Offen	Abgeschlossen	Bearbeitung	Summe
Hardwarestörung	25	18	2	45
Hinweis /Anregung	1	3		4
Incident		7		7
Serviceanfrage	15	43	1	59
Softwarestörung	27	29	7	63
Summe	68	100	10	178





Monat / 2021



Monat / 2021

Konzepte / Vorhaben

- **Support - Prozessbeschreibung**
 - **Supportanfragen Definition**
 - **Verantwortlichkeiten & Aufgaben**
 - **Bedarf an Unterstützung & Fachkräfte**
 - **Messbarkeit der Tätigkeiten**
- **Software/Plattformen – Anwendungslandschaft vereinheitlichen**
 - **Schullizenzen umwandeln zu Schulträgerlizenzen**
 - **Einheitlicher Ansatz / Lösungen**
 - **Voneinander Lernen**
 - **Individualität erhalten**

- **Umsetzung - Zwei zu Eins Ausstattung - Ratsbeschluss vom 8.7.2020**
 - **Erfüllt – Endgeräte in ausreichender Anzahl vorhanden**
 - **Homogenität - Endgeräte**
 - **Bedarfsermittlung von Support und Kosten**
- **Konzept – Eins zu Eins Ausstattung**
 - **Erste Berechnungen und Messungen sind in Bearbeitung**
 - **Bedarfsermittlung aus Zwei zu Eins Ausstattung**
 - **Support – Prozessbeschreibung**

- **IT Support Ticketsystem – Schulen der Stadt Kleve**
 - **Prozessentwurf**
 - **Kooperation mit dem FB10**

- **Hochschule Rhein-Waal**
 - **Studiengang: Verwaltungsinformatik - E-Government / Medieninformatik**
 - **Praxissemester / Bachelorarbeiten**
 - **Kooperation mit dem FB10**

- **BYOD (Bring your own device) Strategie**
 - **Planung / Umsetzung / Dienste**
 - **Nutzungsvereinbarungen**
 - **Einfluss - Eins zu Eins Ausstattungskonzept**

- **Drucker**
 - **Domänenübergreifende Nutzung**
 - **Wartungskosten reduzieren**
 - **Einheitliche Lösung**
- **LuL-Geräte / Ausstattung & Support**
 - **Arbeitsmittel sind Aufgabe des Arbeitgebers (Land)**
 - **Support seitens der Stadt Kleve (Keine Mittel vom Land)**
 - **Neu- / Ersatzgeräte (Keine Mittel vom Land)**
 - **Lizenzen für Software (Keine Mittel – z. Z. Haushalt der Stadt Kleve)**
 - **Langfristige Lösung**
 - **2 Supportebenen sind keine Lösung**
 - **Kommunen übergreifender Unterricht**

Motivation

- **LuL und SuS auf den aktuellen Stand der Technik bringen**
- **Umgang mit neuen Technologien und Medien ermöglichen**
- **Wettbewerb mit andere Ländern / Bundesländern / Kommunen**

- **Verbesserte Interaktion (SuS / LuL / Eltern / Nationen)**
- **Erleichtern des Schulalltags**
- **Spielerisches Lernen / Lernen mit neuen Medien**
- **Anschauliches Erklären**
- **Informationen verstehen und hinterfragen**
- **Vermittlung einer sozialen und positiven social media Kultur**



Herzlichen Dank