

Medienentwicklungsplan



für die Schulen der Gartenstadt Haan
2020/21 – 2025/26

Das Beratungsbüro – Team



Jürgen Thomaßen
Dipl.-Soz.Wiss.
Geschäftsleitung
Fachplanungen



Ulrich Prüß
Dipl.-Ök.
Fachplanungen



Enrico Bohm
B.Sc. (VWL)
Fachplanungen



Gabriele Thomaßen
Kaufm. Mitarbeiterin
Interne Organisation



Jürgen Kipker
IT-Techniker
Technischer Support



Dr. Horst Bongardt
Dozent BUGH Wuppertal
Freie Mitarbeit

Unsere Geschäftsbereiche

Geschäftsbereiche

Schulentwicklungsplanung

Entwicklungsprognosen
Veränderung von Schullandschaften
Elternbefragungen

Raum- und Funktionalplanung

Nutzungsoptimierung
Ausstattungskonzepte

Medienentwicklungsplanung

Umsetzung von Medienentwicklungsplänen
Ausschreibungen IT

Unsere Projekte

Referenzen

Stadt Bad Lippspringe

Stadt Bochum

Stadt Dülmen

Stadt Geldern

Stadt Haan

Stadt Horn-Bad Meinberg

Gemeinde Kranenburg

Stadt Meckenheim

Kreis Mettmann

Stadt Mülheim / Ruhr

Stadt Olfen

Stadt Soest

Stadt Vreden

Stadt Werne

Stadt Wolfsburg

Stadt Bergneustadt

Kreis Coesfeld

Stadt Elsdorf

Stadt Greven

Stadt Hemer

Stadt Ibbenbüren

Stadt Lengerich

Stadt Menden

Stadt Monheim a.R.

Stadt Netphen

Stadt Rösrath

Samtgemeinde Spelle

Stadt Waldbröl

Stadt Werl

Stadt Wuppertal

Stadt Billerbeck

Stadt Detmold

Gemeinde Emsbüren

Gemeinde Havixbeck

Gemeinde Herzebrock-Clarholz

Gemeinde Kürten

Stadt Lüdinghausen

Kreis Coesfeld

Gemeinde Morsbach

Gemeinde Nordkirchen

Gemeinde Senden

Stadt Velbert

Stadt Wermelskirchen

Gemeinde Wickede / Ruhr

Medienentwicklungsplan für die Gartenstadt Haan

- **Ziele:**
 - Im Rahmen des Medienentwicklungsplanes sollen die **Eckpunkte für die zukünftige Ausstattung** der Schulen mit neuen Medien beschrieben werden.
 - Bei der Planung sollten die gestiegenen **Anforderungen der Lehrpläne** und die damit einhergehende, notwendige Ausstattung berücksichtigt werden.
 - Es sollte eine **Gesamtkostenkalkulation** für jede Schule erstellt werden.
 - Auf der Basis des Medienentwicklungsplanes sollen die entsprechenden **Beschlüsse für die investiven und konsumtiven Bereiche des kommunalen Haushalts** getroffen werden.
 - **Schaffung der Voraussetzungen zur Beantragung der Mittel des Digitalpaktes**

Ausstattungsanforderungen

- **Lehrpläne und Richtlinien**

- Vermittlung von Medienkompetenz
- Förderung selbständigen Lernens
- Schaffung der Voraussetzungen zur Umsetzung des Medienkompetenzrahmens NRW

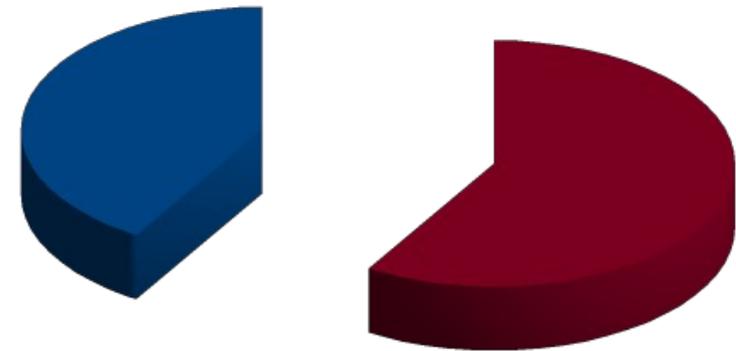
- **Digitalpakt**

- Breitbandzugang in allen Klassen
- Flächendeckendes WLAN
- Verstärkter Einsatz mobiler Endgeräte

Medienausstattung und Infrastruktur

- Gute Ausstattung vorhanden
- Kein Re-Investitionsstau
- Gerätebestand der Schulen auf unterschiedlichem Niveau
- Deutlicher Ergänzungsbedarf bedingt durch Anforderungen Medienkompetenzrahmen und Mobiles Lernen/Homeschooling
- Mobiles Lernen erfordert:
 - Veränderung der Hardware
 - Ausbau der WLAN-Netze
 - Ausbau von Präsentationstechnik
 - Breitbandanbindung

Gerätebestand und -bedarf Allgemeinbildende Schulen



■ Hardwarebestand ■ Zusätzlicher Hardwarebedarf

In der Grafik wurden PC, Laptops und Tablets berücksichtigt.

Wartung und Support

- **Beschaffungen der Ausstattung durch den Schulträger**
- **Wartung und Support**
 - Versorgung der Schulen durch den Schulträger
 - hoher Anteil an Vor-Ort-Wartung
 - hoher Anteil von Arbeiten des 1st-Level-Supports

Ausstattungsflexibilität

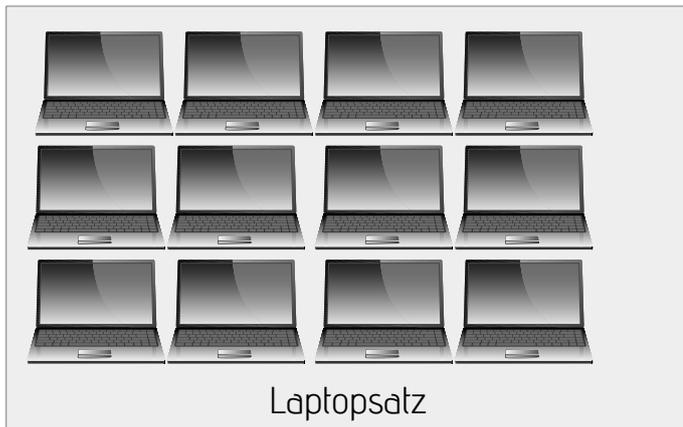
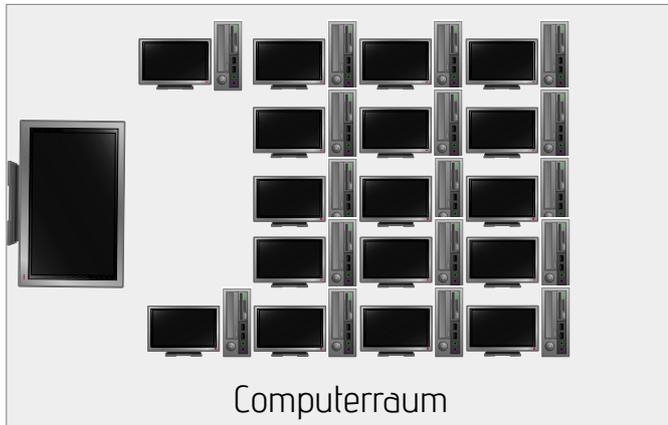
- Die im Medienentwicklungsplan dargestellten Ausstattungsregeln sind **keine Ausstattungsvorgaben!**
- Sie sollen den Schulen und dem Schulträger lediglich als **Orientierung** dienen.
- **Im Rahmen der** sich aus den Ausstattungsregeln ergebenden **Kostenrahmen können die Schulen** auf der Basis ihres Medienkonzeptes **die Ausstattung mitbestimmen.**
- Die Schule wird dabei im Rahmen der Jahresbilanzgespräche beraten und unterstützt.
- Die im Medienentwicklungsplan dargestellte Kernausstattung kann durch BYOD-Konzepte ergänzt werden.
 - Größere Serverkapazitäten, Sozialausgleich, Mehraufwand Wartung etc.
→ dafür weniger Hardwareausstattung (Endgeräte) in der Schule erforderlich

Ausstattungsflexibilität

- Die im Medienentwicklungsplan dargestellten Ausstattungsregeln sind **keine Ausstattungsvorgaben!**
- Sie sollen den Schulen und dem Schulträger lediglich als **Orientierung** dienen.
- **Im Rahmen der** sich aus dem Medienentwicklungsplan ergebenden **Kostenrahmen können die Schulen** auf der Grundlage der Ausstattung mitbestimmen.
- Die Schule wird dabei durch die Medienentwicklungskommission beraten und unterstützt.
- Die im Medienentwicklungsplan festgelegten Ausstattungsregeln können durch BYOD-Konzepte ergänzt werden.
 - Größere Serverkapazitäten, Sozialausgleich, Mehraufwand Wartung etc.
→ dafür weniger Hardwareausstattung (Endgeräte) in der Schule erforderlich

**Schulformspezifische
Ausstattungsregeln
Gewährleisten eine
Gleichbehandlung
aller Schulen einer Schulform.**

Ausstattungsbasis



Ergänzung durch BYOD

- Lehrergeräte
- Schülergeräte
(elternfinanziert und/oder Leihgeräte)



- Servertechnologie
- Verwaltungsarbeitsplätze
- Peripherie
(Drucker, Robotik, Messtechnik)

Ausstattungsregeln Primarbereich

Hardware		Endgerät (variabel)	Performance PC	Tablet mit Hülle	Anteil Ladekoffer	Tablet-Halter	Laptop	Präsentations-technik passiv	Präsentations-technik aktiv	Informations-display	Dokumenten-kamera	Cast-System	Druckanteil	3D-Drucker	Robotikanteil
Pädagogik Primarbereich	Serverraum	1 je Raum													
	Lehrerzimmer, -arbeitsraum	1 je 20 Lehrer		1 je 20 Lehrer									1 je Raum		
	Computerraum	31 je Raum		1 je Raum		1 je Raum			1 je Raum			1 je Raum	3 je Raum		
	Klassen-, Kursraum	1 je Raum		4 je Raum		1 je Raum			1 je Raum			1 je Raum	1 je Raum		
	Mehrzweckraum	1 je Raum							1 je Raum			1 je Raum			
	Gruppenraum / Differenzierung														
	Turnhalle	1 je Raum						1 je Raum				1 je Raum			
	raumunab. Ausstattung			15 je 2 Züge	15 je 2 Züge		1 je Standort	1 je Standort				1 je Standort			1 je 2 Züge

Hardware		Endgerät (variabel)	Performance PC	Tablet mit Hülle	Anteil Ladekoffer	Tablet-Halter	Laptop	Präsentations-technik passiv	Präsentations-technik aktiv	Informations-display	Dokumenten-kamera	Cast-System	Druckanteil	3D-Drucker	Robotikanteil
Pädagogik erweitert Primarbereich	OGS														
	Hausaufgabenraum														
	Schülerbibliothek	1 je Raum													
	Mensa							1 je Standort				1 je Standort			
	Aula														
	sonstiger Raum														

Ausstattungsregeln Sekundarbereich

Hardware Sekundarbereich		Endgerät (variabel)	Performance PC	Tablet mit Hülle	Anteil Ladekoffer	Tablet-Halter	Laptop	Präsentations- technik passiv	Präsentations- technik aktiv	Informations- display	Dokumenten- kamera	Cast-System	Druckanteil	3D-Drucker	Robotikanteil	Physik Sonderaus- stattung	
Pädagogik Sekundarbereich	Serverraum	3 je Raum															
	Lehrerzimmer, -arbeitsraum	1 je 20 Lehrer		1 je 20 Lehrer				1 je Standort				1 je Standort					
	Computerraum	31 je Raum		1 je Raum		1 je Raum		1 je Raum				1 je Raum					
	Klassen-, Kursraum	1 je Raum		1 je Raum		1 je Raum		1 je Raum				1 je Raum					
	Physikfachraum	1 je Raum		1 je Raum		1 je Raum		1 je Raum				1 je Raum				1 je Raum	
	sonstiger Fachraum	1 je Raum		1 je Raum		1 je Raum		1 je Raum				1 je Raum					
	Vorbereitungsraum	1 je Raum															
	Gruppenraum / Differenzierung																
	Selbstlernzentrum Sek I	1 je 150 Schüler															
	Selbstlernzentrum Sek II	1 je 70 Schüler															
	Tumhalle	1 je Standort						1 je Standort					1 je Standort				
	raumunab. Ausstattung			30 je Zug	30 je Zug		1 je Standort	1 je Standort					1 je Standort	3 je 50 AP	1 je Zug	1 je 2 Züge	

Hardware Sekundarbereich		Endgerät (variabel)	Performance PC	Tablet mit Hülle	Anteil Ladekoffer	Tablet-Halter	Laptop	Präsentations- technik passiv	Präsentations- technik aktiv	Informations- display	Dokumenten- kamera	Cast-System	Druckanteil	3D-Drucker	Robotikanteil	Physik Sonderaus- stattung
Pädagogik erweitert Sekundarbereich	Berufsorientierung	3 je Standort												1 je Raum		
	Schülerbibliothek	1 je Raum														
	Mensa							1 je Standort				1 je Standort				
	Aula							1 je Standort				1 je Standort				
	Übungsfirma	1 je Standort														
	sonstiger Raum															

Ausstattungsregeln Schulverwaltungen

Hardware		Endgerät (variabel)	Performance PC	Tablet mit Hülle	Anteil Ladekoffer	Tablet-Halter	Laptop	Präsentations- technik passiv	Präsentations- technik aktiv	Informations- display	Dokumenten- kamera	Cast-System	Druckenteil	3D-Drucker	Robotikanteil	Physik Sonderaus- stattung
Verwaltung	Serverraum	1 je Raum														
	Sekretariat	1 je AP											2 je Raum			
	Schulleiterräum	1 je AP											1 je AP			
	erweiterte Schulleitung	1 je AP											1 je Raum			
	Besprechung / Beratung															
	Sozialarbeit	1 je AP											1 je Raum			
	Sozialpädagogik	1 je AP											1 je Raum			
	Büro Ganztage	1 je AP											1 je Raum			
	Hausmeister															
	sonstiger Raum	1 je AP											1 je Raum			
Information	1 je 400 Schüler									1 je 400 Schüler						

Investitionen

Kostenübersicht Invest	Pädagogik	Pädagogik erweitert	Verwaltung	Gesamt bis 2025/2026
Hardware	1.369.330,00 €	31.150,00 €	76.850,00 €	1.477.330,00 €
Software	295.466,00 €			295.466,00 €
Vernetzung	168.940,00 €	32.430,00 €	25.480,00 €	226.850,00 €
Netzwerkkomponenten	115.880,00 €			115.880,00 €
Serveradminlösung	75.800,00 €			75.800,00 €
SUMME INVEST				2.191.326,00 €

Jährliche Kosten n. Investempfehlung	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025	2025/2026	Gesamt
Hardware	293.755,00 €	395.800,00 €	216.275,00 €	198.680,00 €	192.560,00 €	180.260,00 €	1.477.330,00 €
Software	58.751,00 €	79.160,00 €	43.255,00 €	39.736,00 €	38.512,00 €	36.052,00 €	295.466,00 €
Vernetzung	59.620,00 €	114.430,00 €	16.200,00 €	22.600,00 €	9.000,00 €	5.000,00 €	226.850,00 €
Netzwerkkomponenten	49.680,00 €	24.200,00 €	18.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	4.000,00 €	115.880,00 €
Serveradminlösung	75.800,00 €						75.800,00 €
SUMME INVEST	537.606,00 €	613.590,00 €	293.730,00 €	271.016,00 €	250.072,00 €	225.312,00 €	2.191.326,00 €

Investitionen

Kostenübersicht Invest	Pädagogik	Pädagogik erweitert	Verwaltung	Gesamt bis 2025/2026
Hardware	1.369.330,00 €	31.150,00 €	76.850,00 €	1.477.330,00 €
Software	295.466,00 €			295.466,00 €
Vernetzung	168.940,00 €	32.430,00 €	25.480,00 €	226.850,00 €
Netzwerkcomponenten	115.880,00 €			115.880,00 €
Serveradminlösung	75.800,00 €			75.800,00 €
SUMME INVEST				2.191.326,00 €

Jährliche Kosten n. Investempfehlung	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025	2025/2026	Gesamt
Hardware	293.755,00 €	395.800,00 €	216.275,00 €	198.680,00 €	192.560,00 €	180.260,00 €	1.477.330,00 €
Software	58.751,00 €	79.160,00 €	43.255,00 €	39.736,00 €	38.512,00 €	36.052,00 €	295.466,00 €
Vernetzung	59.620,00 €	114.430,00 €	16.200,00 €	22.600,00 €	9.000,00 €	5.000,00 €	226.850,00 €
Netzwerkcomponenten	49.680,00 €	24.200,00 €	18.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	4.000,00 €	115.880,00 €
Serveradminlösung	75.800,00 €						75.800,00 €
SUMME INVEST	537.606,00 €	613.590,00 €	293.730,00 €	271.016,00 €	250.072,00 €	225.312,00 €	2.191.326,00 €

Erneuerung der Adminlösung zur Fernwartung **UND** selbständigem Lernen

Nach Komplettierung der Vernetzung reduzieren sich die Investitionskosten.

Aufwand für den Betrieb im Planungszeitraum

- **Wartung, Technische Einweisung, Jahresbilanzgespräche, ...**

Kostenübersicht Aufwand	Pädagogik	Pädagogik erweitert	Verwaltung	Gesamt bis 2025/2026
Wartung und Support		517.065,50 €		517.065,50 €
Anbindung		196.200,00 €		196.200,00 €
Technische Einweisung		12.576,00 €		12.576,00 €
Jahresbilanzgespräche		5.190,00 €		5.190,00 €
Controlling		2.700,00 €		2.700,00 €
SUMME AUFWAND				733.731,50 €

- **Erforderliche Maßnahmen um Kostenziel einzuhalten:**
 - Erneuerung/Optimierung der Serveradministrationslösung inkl. MDM
 - Technische Einweisung der IT-Beauftragten
 - Umsetzung des 1st-Level-Supports (IT-Beauftragte der Schulen)

Empfehlung

- **Durchführung von Jahresbilanzgesprächen zur bedarfsgerechten Beschaffung**
(Ergänzungen der Ausstattung bedürfen einer päd. Begründung und eines päd. Ziels, die Ausstattung erfolgt auf der Basis der päd. Anforderungen der Schulen)
- **Ausbau der Vernetzung (strukturiert und WLAN)**
- **Zentrale, gebündelte Beschaffungen**
- **Erneuerung / Optimierung der Serveradministrationslösung inkl. MDM**
- **Priorisierung von Re-Investitionen**
- **Umsetzung des 1st-Level Supports**
- **Fortbildung der Lehrerinnen und Lehrer**
- **Einführung von Controlling und Berichtswesen**
- **Umsetzung „Kompetenzrahmen“ zur Dokumentation der Vermittlung von Medienkompetenz**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Thomaßen Consult

Gutnickstr. 50
50769 Köln

Telefon : 0221 589 6668
Telefax : 0221 589 6724

<http://www.thomassen-consult.de>

info@thomassen-consult.de