

ÖFFENTLICHE BESCHLUSSVORLAGE HABIT**Amt/Eigenbetrieb:**

HABIT Hagener Betrieb für Informationstechnologie

Beteiligt:**Betreff:**

Übersicht über die Vernetzung der städtischen Dienstgebäude

Beratungsfolge:

29.09.2010 Betriebsausschuss HABIT

Beschlussfassung:

Betriebsausschuss HABIT

Beschlussvorschlag:

Die Vorlage wird zur Kenntnis genommen.

Kurzfassung

entfällt

Begründung**1. Vorbemerkungen**

Der Betriebsausschuss HABIT (bis 2004: „Werksausschuss HABIT“) wurde in den Sitzungen am 07.11.2001, 26.03.2003, 04.12.2007 (Vorlage 1160/2007), 12.08.2008 (Vorlage 0611/2008) und 16.09.2009 (Vorlage 0560/2009) über den Stand der Vernetzung der städtischen Dienstgebäude informiert. Die Verwaltung hat zugesagt, zukünftig jeweils im 3. Quartal eines jeden Jahres dem Betriebsausschuss die aktuelle Übersicht vorzulegen.

2. Übersicht über die Vernetzung städtischer Dienstgebäude

Die nachstehende Übersicht enthält die von städtischen Ämtern und Betrieben genutzten Dienstgebäude, die mit dem zentralen Datennetz verbunden sind. Diverse Einrichtungen, die keine Netzanbindung haben, sind nicht enthalten. Die Hagener Schulen sind in einer gesonderten Aufstellung am Ende dieser Vorlage aufgeführt.

Der Tabellenspalte „Anbindung an das städtische Netz“ der nachstehenden Übersicht ist zu entnehmen, wie das Gebäude in das Datennetz integriert ist und mit welcher Geschwindigkeit die Datenübertragung erfolgt (in Kilobit, Megabit oder Gigabit pro Sekunde). Die Verbindung mit der zentralen Telefonanlage („Kupfer (Tel.)“) ist nur dann ausgewiesen, wenn diese über ein Kupferkabel und die Anbindung des Datennetzes über ein Lichtwellenleiter-Kabel (LWL) hergestellt wird. Sind Telefon- und Datennetz über dasselbe Medium angebunden (Kupfer- bzw. LWL-Kabel), ist das Telefonnetz nicht explizit aufgeführt.

Die Anbindungen der Gebäude an das städtische Netz und die Vernetzungen innerhalb der Gebäude sind jeweils mit LWL- und/oder mit Kupfer-Kabeln ausgeführt. ISDN- und DSL-Anschlüsse basieren dabei auf Kupferleitungen (Inhouse-Verkabelung z. T. auch in LWL). Maßgebend für die jeweilige Art der Verkabelung sind die örtlichen Gegebenheiten, die Erfordernisse der zu berücksichtigenden Einrichtungen für Informations- und Telekommunikationstechnik, die benötigten Datentransfer-Bandbreiten der Applikationen sowie die erwartete Dauer der Gebäudenutzung nebst den Leitungskosten.

Bei dem Primärnetz (Geländeverkabelung zur Verbindung der Dienstgebäude) handelt es sich um ein vermaschtes Netz, das alle Teilnehmer miteinander verbindet.

Zur Erhöhung der Ausfallsicherheit wurde eine redundante Anbindung im städtischen Ringnetz mit mindestens 100 MBit/s vorgenommen.

Um die jeweils zu installierenden Leitungswege möglichst kurz zu halten, gibt es keinen zentralen Knotenpunkt, von dem jedes Gebäude mit separaten Kabeln erreicht werden kann, sondern es wird von einem Gebäude zum nächsten gesprungen. Somit sind die Gebäude teilweise wie an einer Perlenkette

hintereinander geschaltet. Dies führt zu erheblich günstigeren Erstellungskosten. Bei der Aufgabe einzelner Gebäude ist jedoch zu berücksichtigen, dass Maßnahmen ergriffen werden müssen, um diejenigen Gebäude weiterhin an das Netz anzubinden, die in der Kette hinter dem freizustellenden Objekt liegen.

In der Tabellenspalte „Inhouse-Verkabelung“ finden sich die Begriffe „strukturiert“ und „unstrukturiert“. „Strukturiert“ ist ein Netz dann, wenn es normgerecht nach Aufbauplänen einer universellen Gebäudeplanung erstellt wurde. In größeren städtischen Verwaltungsgebäuden wird ein solches strukturiertes Datennetz standardmäßig durch eine Glasfaserverkabelung bis zum Arbeitsplatz hergestellt. Bei den Telefonnetzen, sowie in den meisten Datennetzen der Schulen, kommen Kupferverkabelungen zum Einsatz. Dies gilt prinzipiell auch für Kleinst-Standorte mit bis zu zwei PC's. Hier wird zwar keine komplette Gebäudevernetzung durchgeführt, jedoch ist die Kupfer-Anschluss-technik, oftmals durch lose Patchkabel realisiert, definitionsgemäß als „strukturiert“ einzustufen.

Gebäudeverkabelungen minderer Qualität oder in nicht normgerechter Ausführung werden als „unstrukturiert“ klassifiziert. Es handelt sich dabei zumeist um ältere Vernetzungen in einfacher Kupferkabel-Technik. Diese wurde bei wenigen Nutzern oder einer erwarteten geringen Nutzungsdauer beibehalten bzw. neu installiert.

Das in der letzten Spalte angegebene „Abschreibungsende“ bezieht sich auf das mit dem Gebäude fest verbundene passive Netz (Verkabelungen) und nicht auf aktive Netzkomponenten, die nach Freizug eines Gebäudes zumeist problemlos in anderen städtischen Gebäuden eingesetzt werden können. Auch nach Abschreibungsende ist die tatsächliche Nutzung einer Verkabelung i. d. R. noch weitere Jahre möglich. Dies gilt insbesondere für LWL-Verkabelungen, mit denen die Stadt Hagen seit mehr als zehn Jahren gute Erfahrungen in Bezug auf Langlebigkeit, Skalierbarkeit und Unempfindlichkeit gegen elektromagnetische Einflüsse gemacht hat.

Die Inhouse-Verkabelungen werden in Abhängigkeit von den jeweils bestehenden Konditionen mittels Leasing oder Kredit finanziert. In der Aufstellung wird jedoch nicht zwischen dem Auslaufen von Leasingraten und Abschreibungen unterschieden. Beide Finanzierungsarten laufen im Bereich der städtischen Netze zumeist über sieben Jahre.

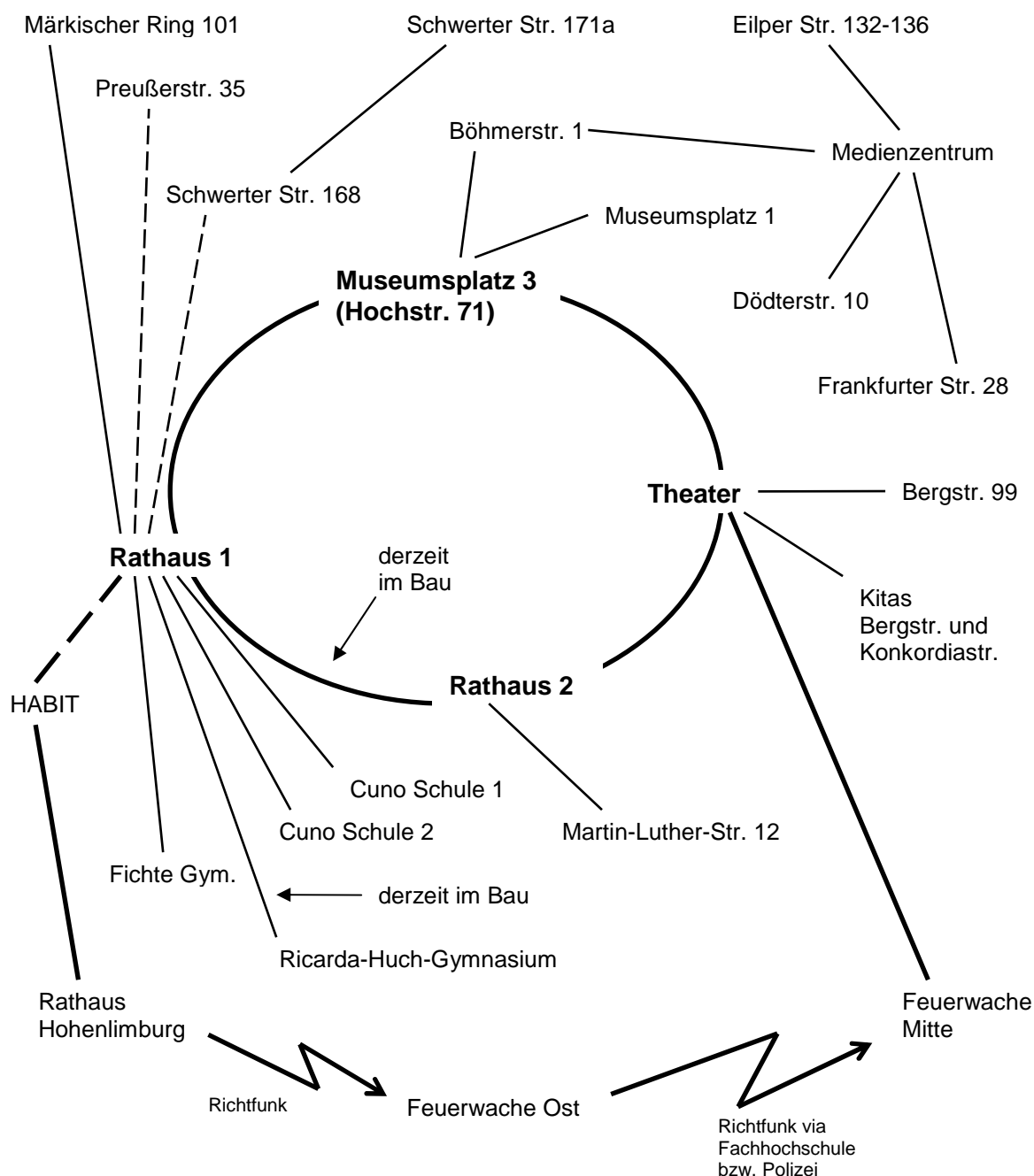
Um allerdings die Ausfallwahrscheinlichkeit der Anbindung der wichtigsten Gebäude zu minimieren, wird versucht die betroffenen Gebäude physikalisch von zwei unterschiedlichen Standorten aus anzubinden. Dadurch entsteht sinnvollerweise eine Ringstruktur. Bisher sind zwei kleine Ringe gebildet bzw. werden dieses Jahr verwirklicht.

Der eine Ring verläuft vom HABIT, über das Rathaus 1, den Museumsplatz 3 bzw. das Rathaus 2, das Theater, die Feuerwache Mitte, die Feuerwache Ost, das Rathaus Hohenlimburg zurück zum HABIT. Bei diesem Ring ist auf Grund von Richtfunkstrecken die Bandbreite derzeit auf 100 MBit/s beschränkt.

An den zweiten Ring sind ein Großteil der innerstädtischen Arbeitsplätze angeschlossen, dieser verläuft über das Rathaus 1, das Rathaus 2, das Theater, den Museumsplatz 3 zurück zum Rathaus 1. Die Strecke Rathaus 1 zum Rathaus 2 ist derzeit noch im Bau, sie wird aber voraussichtlich noch dieses Jahr in Betrieb genommen.

Durch die geplante Einführung von Voice-over-IP (VoIP) werden die bisher getrennten TK- und Datennetze zusammengeführt. Dadurch können einige Leitungswege zu den Außenstandorten entfallen bzw. werden durch kostengünstigere VPN-Anbindungen über DSL-Leitungen ersetzt.

Nachfolgend ist eine Übersicht über die eigenen (städtischen) Verbindungen zwischen den Gebäuden schematisch dargestellt, ebenso die wichtigsten gemieteten Leitungen (Dark-Fiber = reine Glasfaser), sie sind gestrichelt. Nicht berücksichtigt sind die sonstigen Mietleitungen, Internetanbindungen u. ä..



Übersicht städtischer Verwaltungsgebäude - Stand: 07/2010
(Änderungen gegenüber Stand 08/2009 sind grau unterlegt)

Lfd Nr.	Gebäude	Anbindung an das städtische Netz	Inhouse-Verkabelung	Abschreibung inhouse bis
1a	Am Berghang 30 Friedhof Delstern Krematorium	Kupfer 2 Mbit/s	unstrukturiert	abgeschrieben
1a	Am Berghang 30 Friedhof Delstern Krematorium (Umstellung von Festverbindung auf DSL)	DSL 6000	unstrukturiert	abgeschrieben
1b	Am Berghang 30 Friedhof Delstern Krematorium	DSL 6000 (zur Anbindung an die GWH, Ofensteuerung)	unstrukturiert	abgeschrieben
2a	Am Bügel 20 Kindertageseinrichtung Boele	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
2b	Am Bügel 20 Jugendzentrum Hilfe	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
3	Am Gosekolk 2 Kindertageseinrichtung Haspe	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
4a	Bergischer Ring 87 Amt für Brand- und Katastrophenschutz	LWL 10 Gbit/s	strukturiert	abgeschrieben
4b	Bergischer Ring 87 Amt für Brand- und Katastrophenschutz	Richtfunk 100 Mbit/s	strukturiert	abgeschrieben
5	Bergstr. 99 Drogenhilfe	LWL 10/100 Mbit/s, Kupfer (Tel.)	strukturiert	abgeschrieben
6	Bergstr. 123a Drogentherapeutische Ambulanz	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
7a	Berliner Platz 2 Arge, Haus Deutscher Ring	ISDN 128 kBit/s (nur zur Zeiterfassung)	HABIT nicht bekannt	Verkabelung nicht bei HABIT aktiviert
7b	Berliner Platz 2 Arge, Haus Deutscher Ring	DSL 6000 (für Zeiterfassung und PC)	HABIT nicht bekannt	Verkabelung nicht bei HABIT aktiviert
8a	Berliner Platz 22 Rathaus II	LWL 10 Gbit/s	strukturiert	abgeschrieben
8b	Berliner Platz 22	LWL 10 Gbit/s (ab	strukturiert	abgeschrieben

Lfd Nr.	Gebäude	Anbindung an das städtische Netz	Inhouse-Verkabelung	Abschreibung inhouse bis
	Rathaus II	Q3.2010)		
9	Böhmerstr. 1 Amt für öffentliche Sicherheit, Verkehr und Personenstandswesen	LWL 1 Gbit/s, Kupfer (Tel.)	strukturiert	abgeschrieben
10	Boeler Str. 39 Kindertageseinrichtung Boeler Straße	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
11	Cunostr. 33 Jugendzentrum Emst	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
12	Cunostr. 106 Kindertageseinrichtung Emst	DSL 3000	strukturiert	abgeschrieben
13	Dödterstr.10 Max-Reger-Musikschule	LWL 1 Gbit/s, Kupfer (Tel.)	strukturiert	abgeschrieben
14a	Droste-Hülshoff-Str. 43-45 Kindertageseinrichtung Droste-Hülshoff-Straße	DSL 2000	strukturiert	abgeschrieben
14b	Droste-Hülshoff-Str. 43-45 Jugendzentrum Eckesey	DSL 2000	strukturiert	abgeschrieben
15	Eickertstr. 12 Stadtbildstelle	Kupfer 2 Mbit/s	unstrukturiert	abgeschrieben
16	Eilper Str. 60-62 Bürgerservice Eilpe, Regionaler Sozialer Dienst Eilpe	Kupfer 2 Mbit/s (Daten) und Kupfer 2 Mbit/s (Tel.)	strukturiert	abgeschrieben
17	Eilper Str. 71-75 Historisches Centrum	Kupfer 10 Mbit/s	strukturiert	abgeschrieben
18	Eilper Str. 111 Quartiermanager	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
19	Eilper Str. 132-136 Stadtentwässerung, Fachbereich für Grünanlagen und Straßenbetrieb	LWL 1 Gbit/s	strukturiert	12/2013 (soweit abgerechnet)
20	Elberfelder Str. 65 Stadttheater	LWL 10 Gbit/s, Kupfer (Tel.)	strukturiert	12/2010 (Umbau), neue Maßnahmen begonnen
21	Elbersstiege 16 Kindertageseinrichtung Remberg	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben

Lfd Nr.	Gebäude	Anbindung an das städtische Netz	Inhouse-Verkabelung	Abschreibung inhouse bis
22	Elseyer Str. 71 Bauhof Hohenlimburg	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
23	Eschenweg 36 Kindertageseinrichtung Helfe	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
24	Eugen-Richter-Str. 75 Kindertageseinrichtung Wehringhausen	DSL 2000	strukturiert	abgeschrieben
25	Feithstr. 132 Forstbetrieb Nord	DSL 6000	unstrukturiert	abgeschrieben
26a	Florianstr. 2 Amt für Brand- und Katastrophenschutz	Richtfunk 100 Mbit/s	strukturiert	Verkabelung nicht bei HABIT aktiviert
26b	Florianstr. 2 Amt für Brand- und Katastrophenschutz	Richtfunk 400 Mbit/s	strukturiert	Verkabelung nicht bei HABIT aktiviert
27	Frankfurter Str. 28/30 Gebäudewirtschaft	Kupfer 10 Mbit/s (VDSL)	unstrukturiert	abgeschrieben
28	Franzstr. 51 Kindertageseinrichtung Franzstraße	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
29a	Freiheitstr. 3 Rathaus Hohenlimburg	LWL 10 Gbit/s	strukturiert	abgeschrieben
29b	Freiheitstr. 3 Rathaus Hohenlimburg	Anbindung Richtfunk 400 Mbit/s über Feuerwehr	strukturiert	abgeschrieben
30	Grubenstr. 4 Bauhof Delstern	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
31	Gutenbergstr. 13 Kindertageseinrichtung Amalie-Sieveking	DSL 3000	strukturiert	abgeschrieben
32	Hagener Str. 26 g Drogenberatung Gevelsberg	DSL 6000	HABIT nicht bekannt	Verkabelung nicht bei HABIT aktiviert
33	Haßleyer Str. 35 Kindertageseinrichtung Cuno-Villa	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
34	Heigarenweg 9 Kindertageseinrichtung Fley	DSL 3000	strukturiert	abgeschrieben
35	Hochstr. 74 Sportamt, Umweltamt	LWL 1 Gbit/s, Kupfer (Tel.)	strukturiert	abgeschrieben
36	Hovestadtstr. 2 Kindertageseinrichtung	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben

Lfd Nr.	Gebäude	Anbindung an das städtische Netz	Inhouse-Verkabelung	Abschreibung inhouse bis
	Boloh			
37	Hüttenplatz 67 Bürgeramt Haspe	LWL 10/100 Mbit/s, Kupfer (Tel.)	strukturiert	abgeschrieben
38	Humpertstr. 21 Hausmeisterwohnung	DSL 6000	unstrukturiert	abgeschrieben
39	Im Kettelbach 69 Forstbetrieb Süd	DSL 6000	unstrukturiert	abgeschrieben
40	In der Welle 35 Jugendzentrum Eilpe	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
41a	Jahnstr. 2 Kindertageseinrichtung Jahnstraße	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
41b	Jahnstr. 2 Jugendzentrum Hohenlimburg	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
42	Johann-Friedrich- Oberlin-Str. 11 Sozialpädagogisches Zentrum	DSL 6000	unstrukturiert	abgeschrieben
43	Jungfernbruch 7 Jugendzentrum Quambusch	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
44	Jungfernbruch 96 Kindertageseinrichtung Quambusch	DSL 3000	strukturiert	abgeschrieben
45	Kirchplatz 7 Jugendzentrum Boele	DSL 3000	strukturiert	abgeschrieben
46	Körnerstr. 41 Pharmazeutisch- Technische Lehranstalt	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
47	Konkordiastr. 19 Kindertageseinrichtung Konkordiastr./Villa Laufenberg	Kupfer 10 Mbit/s (VDSL)	strukturiert	abgeschrieben
48	Konkordiastr. 23-25 Kultopia	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
49	Langenkampstr. 14 Amt für Weiterbildung und Medien, HABIT	LWL 10 Gbit/s	strukturiert	06/2012 (Bücherei Hohenlimburg)
50	Langenkampstr. 33 HABIT	LWL 10 Gbit/s	strukturiert	abgeschrieben, Erweiterungen: 01/2012
51	Märkischer Ring 101 Sozialpädagogisches Zentrum	LWL 1 Gbit/s	strukturiert	07/2011
52a	Martin-Luther-Str. 12	LWL 1 Gbit/s,	strukturiert	05/2012

Lfd Nr.	Gebäude	Anbindung an das städtische Netz	Inhouse-Verkabelung	Abschreibung inhouse bis
	Gebäudewirtschaft	Kupfer (Tel.)		
52b	Martin-Luther-Str. 12 Gebäudewirtschaft	DSL 6000 (zur Anbindung des Krematoriums, der Heizungen und der Gebäudeleittechnik Museumsinsel)	strukturiert	05/2012
53	Martinstr. 30 Kindertageseinrichtung Kipper	DSL 3000	strukturiert	abgeschrieben
54a	Museumsplatz 1 Osthaus-Museum, Emil-Schumacher-Museum	LWL 1 Gbit/s, Kupfer (Tel.)	strukturiert	Bisher keine Rechnung
54b	Museumsplatz 1 Osthaus-Museum, Emil-Schumacher-Museum	DSL 6000 (zur Anbindung der Gebäudeleittechnik)	strukturiert	
55	Museumsplatz 3 Kulturamt, Osthaus-Museum	LWL 1 Gbit/s, Kupfer (Tel.)	strukturiert	abgeschrieben
56	Natorpstr. 40 Tierheim	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
57	Ölmühler Str. 11 Kindertageseinrichtung Rummenohl	DSL 2000	strukturiert	abgeschrieben
58a	Pappelstr. 1 Chemisches Untersuchungsamt	DSL 6000 (städt. Netz) ab Q3.2010 2,5 Mbit/s	unstrukturiert	abgeschrieben
58b	Pappelstr. 1 Chemisches Untersuchungsamt	DSL 16.000 (eigenes Netz)	unstrukturiert	abgeschrieben
59	Poststr. 26 Kindertageseinrichtung Kabel	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
60	Preußnerstr. 33 Bauhof Haspe	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
61	Preußnerstr. 35 Bezirksverwaltungsstelle Haspe, Regionaler Sozialer Dienst Haspe	LWL 1 Gbit/s	strukturiert	abgeschrieben
62	Wegfall: Preußnerstr. 37 a Regionaler Sozialer Dienst Haspe	LWL 1 Gbit/s	strukturiert	abgeschrieben

Lfd Nr.	Gebäude	Anbindung an das städtische Netz	Inhouse-Verkabelung	Abschreibung inhouse bis
62	Rathausstr. 11 Rathaus I	LWL 10 Gbit/s	strukturiert	04/2012 (Erweiterungsbau / Hist. Rathaus)
63	Rummenohler Str. 23 Jugendzentrum Rummenohl	DSL 1200	strukturiert	abgeschrieben
64	Wegfall: Schlachthofstr. 2 Veterinäramt	Kupfer 2 Mbit/s	unstrukturiert	abgeschrieben
64	Schwanenstr. 6-10 Amt für Weiterbildung und Medien	LWL 1 Gbit/s	strukturiert	abgeschrieben
65	Schwerter Str. 168 Bezirksverwaltungs- stelle Boele	LWL 1 Gbit/s	strukturiert	abgeschrieben
66	Schwerter Str. 171 a Regionaler Sozialer Dienst Nord	LWL 10/100 Mbit/s, Kupfer (Tel.)	strukturiert	abgeschrieben
67	Selbecker Str. 236 Kindertageseinrichtung Selbecke	DSL 3000	strukturiert	abgeschrieben
68	Springe 1 Amt für Weiterbildung und Medien	LWL 1 Gbit/s, Kupfer (Tel.)	strukturiert	abgeschrieben
70	Stephanstr. 8 Kindertageseinrichtung Stephanstraße	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
71	Sudetenstr. 14 Kindertageseinrichtung Sudetenstraße	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
72	Talstr. 32 Kinder- und Jugendpark Haspe	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
73	Tondernstr. 24 Kindertageseinrichtung Tondernstraße	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
74	Tuchmacherstr. 2 Männerasyl	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
75	Untere Lindenstr. 4 a Kindertageseinrichtung Vorhalle	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
76	Vollbrinkstr. 30 Stadtteilbücherei Haspe	LWL 10 Mbit/s	strukturiert	abgeschrieben
77	Vorhaller Str. 34 Jugendzentrum Vorhalle	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben

Lfd Nr.	Gebäude	Anbindung an das städtische Netz	Inhouse-Verkabelung	Abschreibung inhouse bis
78	Vorhaller Str. 36 Bürgerservice Vorhalle	Kupfer 2 Mbit/s ab Q3.2010 5 Mbit/s	strukturiert	10/2010
79	Vorhaller Str. 42 Gemeindenähe Therapie	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
80	Wehringhauser Str. 38 / Villa Post Amt für Weiterbildung und Medien	LWL 10/100 Mbit/s, Kupfer (Tel.)	strukturiert	abgeschrieben
81	Werdringen 1 Wasserschloss Werdringen	DSL 6000	HABIT nicht bekannt	Verkabelung nicht bei HABIT aktiviert
82	Wiesenstr. 7 a Kindertageseinrichtung Wiesenstraße	DSL 6000	strukturiert	abgeschrieben
83	Wilhelmstr. 12-14 Kindertageseinrichtung Katernberg	DSL 3000	strukturiert	abgeschrieben

3. Übersicht über die Vernetzung städtischer Schulen

Die hausinterne Vernetzung der Hagener Schulen ist höchst unterschiedlich gelöst. Die Datenübertragung erfolgt über Kupfer- und LWL-Leitungen, über Funk- (WLAN) und Stromnetze, häufig auch gemischt. Für die Telefonie werden separate Kupferkabel, z. T. auch Kupferadern der Datenleitungen genutzt.

Da heutzutage Kupferkabel verfügbar ist, das z. T. vergleichbar hohe Übertragungsbandbreiten wie LWL-Kabel ermöglicht, und da Kupferanschlusstechnik bei aktiven Komponenten und Netzwerkkarten kostengünstiger ist als LWL-Ausführungen, kommen LWL-Verkabelungen in Hagener Schulen seit Jahren nur noch da zum Einsatz, wo sie aus baulichen oder technischen Gründen geboten sind (z. B. bei Kabellängen über 90 m).

Auf Basis der vorstehend genannten Netzphysik existieren logisch oder physikalisch getrennte Netze für Schulverwaltung und Schüler, jeweils mit Zugang zum Internet. Eine direkte Verbindung zum städtischen Datennetz besteht nicht. Die Schulsekretariate können jedoch über das Internet mit Hilfe einer Token-Authentifizierung auf das städtische Intranet zugreifen. Zudem führen die Schuladministratoren des HABIT Fernwartungen auf Schulservern in mehreren Schulen durch. Daneben bestehen Fernzugriffsmöglichkeiten aus dem städtischen Netz auf die Sekretariats-PC, z. B. für Softwareupdates.

Die Inhouse-Verkabelungen der Schulen wurden vielfach im Zusammenhang mit Sanierungsarbeiten durch die GWH nach Vorgaben und unter Mitwirkung des HABIT beauftragt. Einige Schulnetze sind in Eigenregie durch die Schulen entstanden.

Informationen über die Abschreibungsdauer liegen dem HABIT häufig nicht vor und sind deshalb in der nachstehenden Übersicht nicht enthalten.

Bisher sind die drei Schulen Cuno 1, Cuno 2 und Fichte Gymnasium schon im TK-Verbund der Stadt Hagen und somit unter einer 207-x-Rufnummern erreichbar. Die Anbindung des Ricarda-Huch-Gymnasiums läuft derzeit.

Übersicht städtischer Schulen - Stand: 07/2010
(Änderungen gegenüber Stand 08/2009 sind grau unterlegt)

Lfd Nr.	Schule	Inhouse-Verkabelung
1a	Gem. Grundschule Astrid-Lindgren (Grundschulverbund mit Teilstandort Delstern)	Verwaltung und Computerraum (Kupfer strukturiert)
1b	Teilstandort Delstern der Gem. Grundschule Astrid-Lindgren	nur Verwaltung (Kupfer strukturiert) Schulnetz über das Stromnetz (unstrukturiert)
2	Gem. Grundschule Berchum / Garenfeld	Kupfer strukturiert
3	Gem. Grundschule Boloh	Kupfer strukturiert
4a	Gem. Grundschule Volmetal (Grundschulverbund mit Teilstandort Rummenohl) Aufgabe Standort ab 28.08.2010 (s. Hauptschule Dahl)	nur Verwaltung (Kupfer strukturiert)
4b	Teilstandort Rummenohl der Gem. Grundschule Volmetal Aufgabe Standort ab 28.08.2010 (s. Hauptschule Dahl)	Verwaltung (Kupfer unstrukturiert), Computerraum über Stromnetz (unstrukturiert)
5	Gem. Grundschule Emil-Schumacher	Kupfer strukturiert
6	Gem. Grundschule Emst	Kupfer strukturiert
7	Gem. Grundschule Erwin-Hegemann	Verwaltung und Computerraum (Kupfer strukturiert)
8	Gem. Grundschule Freiherr-vom-Stein	Kupfer strukturiert
9	Gem. Grundschule Friedrich Harkort	Kupfer strukturiert
10	Gem. Grundschule Funckepark	nur Verwaltung und ein Computerraum (Kupfer strukturiert) Vernetzung in Planung für 2011
11	Gem. Grundschule Gebrüder-Grimm-Schule	nur Verwaltung (Kupfer strukturiert) Vernetzung in Planung für 2011
12	Gem. Grundschule Geweke	Kupfer strukturiert
13	Kath. Grundschule Goethe	Kupfer strukturiert
14a	Gem. Grundschule Goldberg (Grundschulverbund mit Teilstandort Franzstraße)	Kupfer strukturiert
14b	Teilstandort Franzstraße der Gem. Grundschule Goldberg	Verwaltung und Computerraum (Verwaltung ist über das Stromnetz an DSL angebunden)
15	Gem. Grundschule Heideschule	Verwaltung und Computerraum

Lfd Nr.	Schule	Inhouse-Verkabelung
	Hohenlimburg	(Kupfer strukturiert)
16	Gem. Grundschule Helfe	Computerraum und Pavillon (Kupfer strukturiert), Restschule in Eigenleistung (Kupfer unstrukturiert)
17	Gem. Grundschule Henry-van-de-Velde	Kupfer strukturiert, eine LWL-Leitung zwischen Verwaltungstrakt und zentralem Verteilerraum
18	Gem. Grundschule Hermann-Löns	Kupfer strukturiert
19	Gem. Grundschule Hestert	Kupfer strukturiert
20	Gem. Grundschule Im Kley	in Eigenleistung (Vernetzung über das Stromnetz, unstrukturiert)
21	Gem. Grundschule Janusz-Korczak	Verwaltung und ein Computerraum (Kupfer strukturiert) Komplettvernetzung bis Ende 2010
22a	Gem. Grundschule K. E. Osthaus	nur Verwaltung (Kupfer strukturiert)
22b	Gem. Grundschule K. E. Osthaus Filialklassen Berchumer Str. 63	nur Computerraum (Kupfer unstrukturiert)
23	Gem. Grundschule Kipper	in Eigenleistung (Kupfer strukturiert)
24	Gem. Grundschule Kückelhausen	nur Verwaltung und ein Computerraum (Kupfer strukturiert)
25	Gem. Grundschule Kuhlerkamp	Kupfer strukturiert
26	Kath. Grundschule Liebfrauen	Kupfer strukturiert
27	Kath. Grundschule Meinolf	Kupfer strukturiert, eine LWL-Leitung zwischen Verwaltungstrakt und zentralem Verteilerraum
28	Kath. Grundschule Overberg	in Eigenleistung (Kupfer strukturiert)
29	Gem. Grundschule Regenbogen	Kupfer strukturiert
30	Gem. Grundschule Reh	nur Verwaltung und ein Computerraum (Kupfer strukturiert)
31	Gem. Grundschule Spielbrink	in Eigenleistung (Vernetzung über das Stromnetz)
32	Gem. Grundschule Vincke	Kupfer strukturiert
33	Kath. Grundschule Wesselbach	Kupfer strukturiert
34	Hauptschule Altenhagen	nur Verwaltung und ein Computerraum (Kupfer strukturiert)
35	Hauptschule Dahl (ab 28.08.2010 Grundschule Volmetal)	nur Neubau und Verwaltung (Kupfer und LWL strukturiert) Vernetzung des Altbaus Fertigstellung Sommer- / Herbstferien 2010
36	Hauptschule Ernst-Eversbusch	nur Verwaltung und ein Computerraum (Kupfer strukturiert), Komplettvernetzung Fertigstellung Sommer- / Herbstferien 2010
37	Hauptschule Geschwister Scholl	Kupfer strukturiert
38	Hauptschule Heubing	nur Verwaltung und ein

Lfd Nr.	Schule	Inhouse-Verkabelung
		Computerraum (Kupfer strukturiert)
39	Hauptschule Hohenlimburg	Kupfer und LWL strukturiert
40	Hauptschule Remberg	drei Gebäude (Kupfer und LWL strukturiert)
41	Hauptschule Vorhalle	Kupfer und LWL strukturiert
42	Förderschule August-Hermann-Francke-Schule	Kupfer strukturiert
43	Förderschule Erich-Kästner-Schule	Kupfer strukturiert
44	Förderschule Friedrich-von-Bodelschwingh-Schule	nur Verwaltung und ein Computerraum (Kupfer strukturiert), Vernetzung bis Ende 2010
45	Förderschule Fritz-Reuter-Schule	Kupfer und LWL strukturiert
46	Förderschule Gustav-Heinemann-Schule	Teile der Schule und Verwaltung in Eigenleistung (Vernetzung über das Stromnetz, unstrukturiert), Vernetzung in Planung für 2010
47	Förderschule Pestalozzi-Schule	Kupfer strukturiert
48a	Förderschule Wilhelm-Busch-Schule	in Eigenleistung (Vernetzung über das Stromnetz), Vernetzung der Verwaltung und eines Computerraum (Kupfer strukturiert)
48b	Förderschule Wilhelm-Busch-Schule (Filialklassen Obernahrmer)	in Eigenleistung (Kupfer strukturiert)
49	Realschule Emst	nur Verwaltung und ein Computerraum (Kupfer strukturiert), zweiter Computerraum in Eigenleistung (Kupfer nicht strukturiert), Vernetzung des Altbaus und Anbindung des Neubaus Fertigstellung Sommer- / Herbstferien 2010
50	Realschule Halden	Neubau Schulnetz (LWL strukturiert), Altbau Verwaltung (Kupfer strukturiert) und Schulnetz (WLAN), Vernetzung eines 2. Computerraumes bis Ende 2010
51	Realschule Haspe	Kupfer strukturiert
52	Realschule Heinrich-Heine	Kupfer strukturiert
53	Realschule Hohenlimburg	Kupfer und LWL strukturiert, Vernetzung eines Selbstlernzentrum in Planung für 2010 (6 PC)
54	Realschule Luise-Rehling	Kupfer strukturiert
55	Rahel-Varnhagen-Kolleg	Verwaltung und drei Computerräume (LWL strukturiert), Vernetzung 2. Etage fertig, 3. Etage bis Ende 2010

Lfd Nr.	Schule	Inhouse-Verkabelung
56	Gymnasium Albrecht-Dürer	Verwaltung (Kupfer strukturiert) und Schule in Eigenleistung (Kupfer nicht strukturiert), Rückbau eines Computerraumes (von 3 Räumen verbleiben somit noch 2 Computerräume; Grund: Raumbedarf durch die Verkürzung der Schulzeit auf 12 Jahre, Beginn der Oberstufe in der 10. Klasse) in Planung für 2010
57	Gymnasium Christian-Rohlf's	Neubau (LWL strukturiert), Altbau in Eigenleistung (Kupfer nicht strukturiert), Restvernetzung in Planung für 2010
58	Gymnasium Fichte	Hauptgebäude, Postgebäude und Zwischentrakt (LWL und WLAN strukturiert), Telefone an der städtischen TK-Anlage angeschlossen, Restarbeiten bis Ende 2010
59	Gymnasium Hohenlimburg	Kupfer und LWL strukturiert
60	Gymnasium Ricarda-Huch	Neubau und ein Computerraum (Kupfer und LWL strukturiert), Restschule Fertigstellung Ende 2010
61	Gymnasium Theodor-Heuss	Kupfer und LWL strukturiert
62	Gesamtschule Eilpe	Kupfer und LWL strukturiert
63	Gesamtschule Fritz-Steinhoff	Vernetzung ist dem HABIT nicht bekannt, Vernetzung in Eigenleistung
64	Gesamtschule Haspe	in Eigenleistung (Kupfer und WLAN), Vernetzung der Unterstufe und des Altbaus in Planung für 2011
65	Cuno-Berufskolleg I	in Eigenleistung (Kupfer und LWL)
66	Cuno-Berufskolleg II	in Eigenleistung (Kupfer und LWL), Vernetzung 2. OG in Bearbeitung
67	Kaufmannsschule I	Kupfer und LWL strukturiert
68	Kaufmannsschule II	Hauptgebäude Letmather Straße (Kupfer und LWL strukturiert), Nebengebäude Gasstraße (Kupfer strukturiert), Verbindung des Verwaltungsvernetzes beider Gebäude über VPN, Vernetzung Haus 3 und Verwaltung fertig, Vernetzung Haus 4 Fertigstellung Sommer- / Herbstferien 2010
69	Käthe-Kollwitz-Berufskolleg	Kupfer und LWL strukturiert

Finanzielle Auswirkungen

☒ Es entstehen keine finanziellen und personellen Auswirkungen

Verfügung / Unterschriften

Veröffentlichung

Ja

Nein, gesperrt bis einschließlich _____

Oberbürgermeister**Gesehen:**

Stadtkämmerer

Stadtsyndikus

Betriebsleitung**Amt/Eigenbetrieb:**

HABIT Hagener Betrieb für Informationstechnologie

Gegenzeichen:

Beschlussausfertigungen sind zu übersenden an:**Amt/Eigenbetrieb:****Anzahl:**
