

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt		
<u>Beschlussvorlage</u>			öffentlich		
Termin	Gremium	Vorlage zur*	Ergebnis	Beschluss- kontrolle*	
12.06.2017	Schulausschuss	V			
20.06.2017	Bezirksvertretung Osterfeld	V			
21.06.2017	Bezirksvertretung Alt-Oberhausen	V			
21.06.2017	Jugendparlament	V			
22.06.2017	Bezirksvertretung Sterkrade	V			
22.06.2017	Finanz- und Personalausschuss	V			
26.06.2017	Hauptausschuss	V			
27.06.2017	Planungsausschuss	V			
03.07.2017	Rat der Stadt	B			
13.07.2017	Beirat für Menschen mit Behinderung	K			
21.09.2017	Sportausschuss	K			

Beratungsgegenstand

Durchführung des Finanzierungsprogrammes "Gute Schule 2020"
hier: geplante Maßnahmen

Beschlussvorschlag

- Der Rat der Stadt beschließt die Umsetzung der nachfolgenden Maßnahmen im Rahmen des Finanzierungsprogramms „Gute Schule 2020“ in den Jahren 2017 bis 2021 bis zur Höhe des Gesamtfinanzierungsvolumens von 30.619.360 EUR.

Baumaßnahmen OGS Mensa und Gruppenräume (Umsetzung Bildungsplan)

- | | | |
|---------------------------|-----------------------------|---------------|
| 1) Brüder-Grimm-Schule: | Erweiterung Mensa | 210.000 EUR |
| 2) Brüder-Grimm-Schule: | Umbau KTE | 160.000 EUR |
| 3) Hauptschule Eisenheim: | Umbau für Grundschulnutzung | 1.000.000 EUR |

Stv. Bereichsleiter Bereich 0-7	Dezernent Dezernat 0	Beigeordn. Dezernat 2	Beigeordn. Dezernat 3	Kämmerer	Oberbürgermeister
K. Hußmann 06.06.2017	J. Schmidt 06.06.2017	F. Motschull 06.06.2017	E. Münich 06.06.2017	A.Tsalastras 06.06.2017	D. Schranz 07.06.2017
* Vorlage zur: Anhörung (A) Kenntnisnahme (K) Vorberatung (V) Beschlussfassung (B)		* Ergebnis : Zustimmung (Z) Ablehnung (A) Änderung (Ä) Anhörung vollzogen (AV) Kenntnisnahme (K)		Beschlusskontrolle: Ja oder nein	Beteiligung: Personalrat [] Gleichstellungsstelle []

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

4) Falkensteinschule:	Neubau Pavillon	450.000 EUR
5) Schule am Froschenteich	Neubau Räume	795.000 EUR
6) Schule am Froschenteich	Umbau Mensa und Klassenräume	200.000 EUR
7) Schule an der Stiftstr.	Eingeschossiger Anbau OGS	569.750 EUR
8) Wunderschule	Erweiterung Mensa OGS-Gebäude/ und OGS-Gruppenräume	700.000 EUR
9) Schule an der Oranienstraße	Umbau Mensa	<u>160.650 EUR</u>

4.245.400 EUR

Medienentwicklungsplan

10) Umsetzung der IT-Infrastruktur im Stadtgebiet mit Glasfaser inkl. externer Beratungskosten	2.500.000 EUR
11) Beschaffung von Beamern und Whiteboards sowie interaktiver Bildschirme	<u>400.000 EUR</u>

2.900.000 EUR

Sanierung bzw. Aktualisierung der Toilettenanlagen

12) Bismarckschule (Einbau Lüftung)	40.000 EUR
13) Hirschkampfschule Zum Ravenhorst (sofern kein Umzug erfolgt)	80.000 EUR
14) Kastellschule, WC-Anlage & Dachsanierung (WC-Gebäude)	200.000 EUR
15) Schule an der Stiftstraße, WC-Anlage	80.000 EUR
16) Wunderschule, WC-Anlage	80.000 EUR
17) Schillerschule, WC-Anlage	80.000 EUR
18) Schillerschule, Zweig Comenius, WC-Anlage Hauptgebäude	80.000 EUR
19) Anne-Frank-Realschule, WC-Anlage	140.000 EUR
20) Friedrich-Ebert-Realschule, Mädchen WC innen und Zwischen- raum, Jungen WC außen rechts	140.000 EUR
21) Fasia-Jansen-Gesamtschule, Jungen WC-Anlage	100.000 EUR
22) Gesamtschule Osterfeld, WC-Anlage	140.000 EUR
23) Heinrich-Böll-Gesamtschule, WCs im B- und D-Trakt	80.000 EUR
24) Bertha-von-Suttner-Gymnasium, WC-Anlage Falkensteingebäude	140.000 EUR
25) Elsa-Brändström-Gymnasium, WC-Anlagen Gebäude A	140.000 EUR
26) Freiherr-vom-Stein-Gymnasium, WC-Anlage Altbau	140.000 EUR
27) Heinrich-Heine-Gymnasium, WC-Anlage Aula	80.000 EUR
28) Hans-Böckler-Berufskolleg, verschiedene WCs auf den Etagen	<u>200.000 EUR</u>

1.940.000 EUR

Fachräume

29) Bertha-von-Suttner-Gymnasium, Chemie- und Biologieraum	220.000 EUR
30) Elsa-Brändström-Gymnasium, Chemie und Physikraum	260.000 EUR
31) Freiherr-vom-Stein-Gymnasium, Physik- und Chemieraum	260.000 EUR
32) Heinrich-Heine-Gymnasium, Physik- und Biologieraum	200.000 EUR
33) Sophie-Scholl-Gymnasium, Physik- und Chemieraum	260.000 EUR
34) Anne-Frank-Realschule, zwei Chemie-Räume	280.000 EUR
35) Friedrich-Ebert-Realschule, Chemie- und Technikraum	220.000 EUR
36) Theodor-Heuss-Realschule, Physik- und Chemieraum	260.000 EUR
37) Fasia-Jansen-Gesamtschule, Physik- und Biologieraum	200.000 EUR
38) Gesamtschule Weierheide, Zweig Fichtestr.: Chemieraum	140.000 EUR

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

- 39) Käthe-Kollwitz-Berufskolleg, 2 NW-Räume
40) Hans-Sachs-Berufskolleg: 2 NW-Räume

220.000 EUR
220.000 EUR

2.740.000 EUR

Baumaßnahmen im offenen Ganztag

- 41) Schulen allgemein Umbau Küchen
(sofern nicht in lfd. Nr. 1 – 9
und 42 - 48 enthalten)

1.500.000 EUR

Die Erneuerungen von Küchen an einzügigen Schulen sind mit nachrangiger Priorität zu behandeln, da schulorganisatorische Maßnahmen innerhalb des Förderzeitraumes derzeit nicht absehbar sind.

- | | | |
|---------------------------|--|--------------------|
| 42) Steinbrinkschule | Aufstockung Erweiterung für OGS | 600.000 EUR |
| 43) Ruhrschule | Umbau Hauptschule Alstaden | 2.000.000 EUR |
| 44) Bismarckschule | Umbau Gruppenräume zu Mensa | 200.000 EUR |
| 45) Landweherschule | Umbau Förderschulbereich
zu Grundschulzwecken | 800.000 EUR |
| 46) Luisenschule | Erweiterung Gruppenräume | 500.000 EUR |
| 47) Jacobischule | Neubau Mensa | 300.000 EUR |
| 48) Schwarze-Heide-Schule | Neubau Mensa | <u>300.000 EUR</u> |

6.200.000 EUR

Turnhallen

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|
| 49) Anne-Frank-Realschule | Sanierung Turnhalle | 149.000 EUR |
| 50) Schule am Froschenteich | Sanierung Turnhalle | 95.200 EUR |
| 51) Fasia-Jansen-Gesamtschule | Sanierung Turnhalle | 136.400 EUR |
| 52) Elsa-Brändström-Gymnasium | Sanierung Turnhalle | 108.500 EUR |
| 53) Freiherr-vom-Stein-Gymnasium, | Sanierung Turnhalle | 149.100 EUR |
| 54) Erich-Kästner-Schule | Sanierung Turnhalle | <u>155.700 EUR</u> |

793.900 EUR

Dringend notwendige Baubedarfe/Gebäudemaßnahmen ohne OGS, Mensa und Fachräume

- | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|----------------------|
| 55) Heinrich-Böll-Gesamtschule | Neubau von Klassenräumen | 3.500.000 EUR |
| 56) Hirschkampfschule | Umbau der HBG-Dependance | 2.000.000 EUR |
| 57) Bertha-von-Suttner-Gymnasium, | Neubau von Klassenräumen | 3.500.000 EUR |
| 58) Melanchthonschule | Neubau Klassenräume | <u>750.000 EUR</u> |
| | | 9.750.000 EUR |

Sonstige Baumaßnahmen

- | | | |
|-----------------------|--------------------------------|----------------------|
| 59) Schulen allgemein | Ausbesserungen, Anstriche etc. | <u>1.900.000 EUR</u> |
|-----------------------|--------------------------------|----------------------|

1.900.000 EUR

Gesamtausgaben

30.469.300 EUR

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

2. Der Rat der Stadt nimmt zur Kenntnis, dass die am 21.11.2016 –Drucksachen-Nr. B/16/2039-01 – vom Rat beschlossenen Einzelmaßnahmen im Rahmen des Kommunalinvestitionsförderungsgesetzes (KInvFöG NRW) hier:

energetische Sanierung von Schulen – Ersatz abgängiger Pavillons durch Neubauten am Heinrich-Heine-Gymnasium und an der Hartmannschule

mit einem Gesamtvolumen von 2.700.000 EUR sich aktuell in der Umsetzungsphase (Vorbereitung Abbruch, konkrete Bauplanung) befinden.

Mit Blick auf das unter Berücksichtigung der vom Rat am 04.07.2016 – Drucksachen-Nr. B/16/1783-01 – beschlossenen Quotierung verbleibende Restkontingent für Schulen in Höhe von 5.800.000 EUR befinden sich weitere Maßnahmen in der Prüfung.

Entsprechend wird die Verwaltung dem Rat für die zweite Jahreshälfte 2017 weitere Einzelmaßnahmen im Rahmen des KInvFöG NRW hinsichtlich der energetischen Sanierung von Schulen zur Beschlussfassung vorlegen.

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

Bezug

Drucksachen Nr.: B/16/1642-01 „Bildungsplan 2016 - 2020“

Drucksachen Nr.: A/16/2661-01 „Interfraktioneller Änderungsantrag gem. § 4 der Geschäftsordnung für den Rat der Stadt zum Antrag A/16/2518-01 – Gute Schule auf den Weg bringen“

Drucksache-Nr.: „Anfrage Linke Liste Fraktion“

Drucksache-Nr.: M/16/2364-01: „Sporthallenentwicklungsplanung – Sanierungsmaßnahmen in Turn- und Sporthallen“

Drucksache-Nr.: B/16/1788-01: „Medienentwicklungsplan“

Drucksache-Nr.: B/16/1783-01: Durchführung des Kommunalinvestitionsförderungsgesetzes

Drucksache-Nr.: B/16/2039-01: Durchführung des Kommunalinvestitionsförderungsgesetzes, geplante Maßnahmen 2017

Konsequenzen

Finanzielle ja

Begründung

Ausgangslage

1. Entwicklung

In den Zeiten des nicht genehmigten Haushaltes war es der Stadt Oberhausen wie vielen finanzschwachen anderen Kommunen nur möglich das Notwendigste an Bau- und Sanierungsmaßnahmen an den Oberhausener Schulen durchzuführen. Im Jahr 1993 hat die Stadt Oberhausen das Schulbausanierungsprogramm eingeführt, um die Instandhaltung, Modernisierung der Gebäude und möglichst die energetischen und sicherheitstechnischen Standards zu gewährleisten. Der Stadt Oberhausen war es nur selten möglich, Neubaumaßnahmen (z. B. an der Gesamtschule Weierheide, der Gesamtschule Fasja-Jansen oder der Hartmannschule) im größeren Umfang zu realisieren.

Durch das steigende Alter der Gebäude nahmen die Sanierungskosten immer größere Ausmaße an, so dass der Sanierungsbedarf größer wurde als die finanziellen Möglichkeiten, diese Bedarfe entsprechend umzusetzen.

Neben den Sanierungsproblemen des Immobilienportfolios der Städte ergaben sich seit 2002 erhebliche strukturelle Änderungen innerhalb des Schulwesens. Dazu gehören der Auf- und Ausbau von Offenen Ganztagschulen, die Umwandlung der Gymnasien auf G8 (Abitur nach 8 Jahren), die Einführung der Inklusion und die grundlegende Neuausrichtung hinsichtlich der digitalen Ausstattung. Daneben haben sich neue pädagogische Konzepte (z. B. freie Lernlandschaften) entwickelt, deren Umsetzung einen grundsätzlichen Investitionsbedarf mit sich bringt.

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

2. Finanzielle Mittel für Schulen (Förderprogramme & objektspezifische Maßnahmen)

Erhebliche Sanierungs- und Modernisierungstaus lassen sich mittlerweile in vielen Kommunen feststellen, die diese nicht alleine abbauen können. Zur Verbesserung der Schulinfrastruktur aber auch zur Konjunkturbelebung wurden bereits zurückliegend mit verschiedenen Schwerpunkten (z. B. Ganzttag, Konjunkturpaket II) Fördermaßnahmen von Bund und Land aufgelegt und von der Stadt Oberhausen in Anspruch genommen.

Darüber hinaus kann die Stadt Oberhausen als Teilnehmerin des Stärkungspaktes aktuell wieder Städtebaufördermittel akquirieren und damit die im städtischen Haushalt veranschlagten investiven Finanzmittel ergänzen. So bieten Städtebaufördermaßnahmen (z. B. „Integriertes Handlungskonzept Osterfeld – Soziale Stadt Osterfeld“ und „Zuweisungen für Investitionen an Gemeinden zur Förderung von Quartieren mit besonderem Entwicklungsbedarf - Brückenschlag“) städtebaurelevante Fördermöglichkeiten, aus denen überwiegend Schulhöfe neu gestaltet werden können.

2.1 Kommunalinvestitionsförderungsgesetz

Am 24.06.2015 hat der Bundestag das Gesetz zur Förderung von Investitionen finanzschwacher Kommunen (Kommunalinvestitionsförderungsgesetz – KInvFöG) verabschiedet. In seiner Sitzung vom 04.07.2016 unter Drucksache-Nr. B/16/1783-01 hat der Rat der Stadt Oberhausen beschlossen, die Fördermittel auf verschiedene Bereiche zu verteilen. Diese Quotierung sieht rund 8,5 Mio. EUR für die Gesamtinvestitionen an Schulen vor. Der Bund beteiligt sich an den förderfähigen Kosten mit bis zu 90%.

Den Förderrichtlinien ist zu entnehmen, dass für Schulen ausschließlich energetische Sanierungen möglich sind. Die energetischen Einsparungen resultierend aus den baulichen Maßnahmen sind anhand eines Gutachtens durch Fachingenieure nachzuweisen. Hinsichtlich der Finanzierung von Neubauten aus dem KInvFöG – NRW ergibt sich lediglich eine Möglichkeit, wenn zeitgleich Flächen an derselben Schule in mindestens gleicher Größe aufgegeben werden. Die Unwirtschaftlichkeit einer energetischen Sanierung dieser maroden Gebäude muss gutachterlich dargestellt werden.

Aus dem KInvFöG NRW sind bislang für den Schulenteil 2,7 Mio. EUR für die Pavillonersatzbauten am Heinrich-Heine-Gymnasium und an der Hartmannschule vorgesehen. Weitere Maßnahmen an Schulen befinden sich in der Prüfung.

2.2 Klimaschutzprogramm des Europäischen Fonds

Die Stadt Oberhausen hat am 31.03.2017 darüber hinaus Anträge zur Sanierung der Hallenbeleuchtung in Mehrfachsporthallen - die den überwiegenden Teil der Hallenstunden im Unterrichtsfach Sport der Schulen abdeckt - mit einem Gesamtvolumen von rund 1,136 Mio. EUR beantragt. Die Förderquote beträgt 52% (ca. 591.000 EUR).

Derzeit werden zudem Anträge zur Teilnahme am Klimaschutzprogramm des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) vorbereitet, welche eine energetische Umrüstung der vorhandenen Beleuchtungen der Schulen auf LED-Beleuchtung zur Einsparung von Strom und CO² fördert.

2.3 Förderprogramm zur Digitalen Bildung

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat ein Förderprogramm zur Digitalen Bildung (DigitalPakt Deutschland) für 2018 angekündigt. Geplant ist laut Medienberichten die Digitalisierung an den Schulen voranzutreiben. Hierfür sollen bundesweit 5 Mrd. EUR bereitgestellt werden. Hinsichtlich der Quotierung bzw. der Ausgestaltung der Förderrichtlinien sind noch keine Details bekannt. Insofern können zur Zeit noch keine konkreten Planungen vorgenommen werden.

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

2.4 Inklusionspauschale

Für die Umsetzung der Inklusion stellt das Land Nordrhein-Westfalen den Kommunen einen pauschalierten Ansatz zur Bewältigung der Umbaukosten jährlich zur Verfügung. Die Mittel für das Jahr 2017 betrugen beispielhaft rund 230.000 EUR. Des Weiteren können im Rahmen einer Inklusionspauschale kleine Beträge beim LVR für personenbezogene Fälle beantragt werden. Wenn ein/e Schüler/in von einer Förderschule des LVR zur Regelschule wechseln möchte, kann der Schulträger vor einer Aufnahmeentscheidung der Schule einen Antrag auf Fördermittel stellen. Diese werden in vorgegebenen Pauschalbeträgen unterschieden nach dem Förderbedarf der Kinder bewilligt.

2.5 Städtisches Instandhaltungsprogramm

Neben den genannten Fördermaßnahmen wendet die Stadt Oberhausen aus eigenen Haushaltsmitteln Beträge für die Instandhaltung von Schulen auf. Im Jahr 2013 hat die Oberhausener Gebäudemanagement GmbH (OGM GmbH) eine europaweite Ausschreibung durchgeführt, wonach in Losen die Gebäudeunterhaltung verschiedener städtischer Immobilien ausgeschrieben wurde. Seit 2014 liegt die Instandhaltung der Gebäude in der Verantwortung der OGM GmbH und deren Hauptunternehmer. Die Schulen können über ihren Haustechnischen Dienst aufgefallene Mängel mittels eines Ticketsystems melden, die schnellstmöglich beseitigt werden. Darüber hinaus sind sogenannte objektspezifische Maßnahmen verpflichtend von den Hauptunternehmern durchzuführen. Diese Sanierungsmaßnahmen entstammen dem geplanten Schulbausanierungsprogramm und sind darüber hinaus den Schulleitungen bekannt gegeben worden. Die objektspezifischen Maßnahmen müssen durch die Hauptunternehmer im Rahmen ihrer Beauftragung bis 2021 abgearbeitet sein. Für die objektspezifischen Maßnahmen an den Schulen ist für den Zeitraum 2014 bis 2021 ein Betrag von insgesamt rd. 22,43 Mio. EUR eingeplant.

2.6 Gute Schule 2020

Abgesehen von den stadtteigenen Maßnahmen im Rahmen der Leistungsverträge mit der OGM GmbH bleibt festzustellen, dass die vorgenannten Förderprogramme entsprechend ihrem Förderzweck der Stadt als Fördernehmer einengende Rahmenbedingungen vorgeben, so dass sich eine Vielzahl von Bedarfen nicht aus den vorgestellten „Fördertöpfen“ decken lässt. Das Finanzierungsprogramm „Gute Schule 2020“ bildet hier in Bezug auf den weitreichenden Förderzweck, der grundsätzlich alle Maßnahmen auf dem Schulgelände ermöglicht, eine Ausnahme. In begründeten Einzelfällen sind - nach Klärung mit der NRW-Bank - wie im Falle des Breitbandausbaus darüber hinausgehende Maßnahmen förderfähig.

Am 15.12.2016 wurde das Gesetz über die Leistung von Schuldendiensthilfen für Kredite zur Sanierung, Modernisierung und zum Ausbau der kommunalen Schulinfrastruktur in Nordrhein-Westfalen im Rahmen des Programmes „Gute Schule 2020“ verabschiedet. Danach erhält die Stadt Oberhausen jährlich von 2017 bis 2020 die Möglichkeit, Kredite in Höhe von ca. 7,675 Mio. EUR bei der NRW-Bank zu beantragen. Sollten die jährlichen Mittel nicht verbraucht werden, ist eine einmalige Verschiebung in das folgende Haushaltsjahr möglich. Insgesamt erhält Oberhausen Kredite in Höhe von 30.619.360 EUR. Die Tilgung und Zinsen zahlt das Land Nordrhein-Westfalen. Somit handelt es sich bei „Gute Schule 2020“ um kein klassisches Förderprogramm, sondern um ein Finanzierungsprogramm, das die Chance bietet, die gebäudespezifischen Defizite anzugehen.

3. Bewertungsmatrix

Der am 22.05.2017 in den Rat eingebrachte interfraktionelle Antrag (Drucksachen Nr.: A/16/2661-01) unterstreicht, dass die im Bildungsplan am 04.07.2016 beschlossenen Maßnahmen erste Priorität haben sollen.

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

162 Darüber hinaus sollte die Verteilung der Fördermittel nach sozialen und pädagogischen Kriterien
163 erfolgen. Dazu sollten eine Bewertungsmatrix entwickelt und erste Ergebnisse aus dem Programm
164 „Bildung integriert“ verwendet werden.

165
166 Die im Beschlussvorschlag aufgeführte Maßnahmenliste berücksichtigt die Vergaben aus dem
167 interfraktionellen Antrag. Dabei hat die Sicherstellung des Schulbetriebes Vorrang vor allen anderen
168 Maßnahmen.

169
170 Nachfolgende Prioritätensetzung / Bewertungsmatrix wurde zugrunde gelegt:
171

	Punkte	4	3	2	1	Gesamt	Priorität
BV-Nr.	Maßnahme	Sicherstellung Schulbetrieb	Bildungsplan	Sporthallenkonzept	Sozial-Index		
1-9	OGS (Mensen & Räume)	4	3		1	8	1
10-11	MEP (Glasfasernetz, u.a.)	4	3		1	8	1
12-28	WC-Anlagen	4			1	5	2
29-40	NW-Räume	4	3		1	8	1
41	Küchen GS Küchen Sek. I + II	4 4	3		1 1	8 5	1 2
42-46/ 55-56	Dringend	4	3		1	8	1
47-48/ 57-58	notw. Bau- bedarfe	4			1	5	2
49-54	Turnhallen			2	1	3	4
59	Sonst. Baumaßnahmen		3		1	4	3

172
173 *Sozialindikator:* Es ist zwar ein wirtschaftliches Gefälle von Nord nach Süd in Oberhausen
174 deutlich sichtbar, jedoch konnte eine „Ghettoisierung“ in Oberhausen vermieden werden. Unter
175 Berücksichtigung dieses Punktes als Kriterium zur Auswahl der Maßnahmen würden Schulen
176 im Oberhausener Norden unberücksichtigt bleiben. Der tatsächlich im Bildungsplan auch durch
177 die politischen Gremien anerkannte zwingend erforderliche Aus- oder Neubaubedarf der
178 Schulen im Oberhausener Norden wäre nicht berücksichtigungsfähig. Die Verwaltung bewertet
179 aus diesem Grund und unter dem Gesichtspunkt der überwiegenden Ausgeglichenheit der
180 Sozialräume diese Entscheidungshilfe mit einem Punkt.

181
182 *Bildungsplan:* Die im Bildungsplan dargestellten Bedarfe insbesondere im Ganztagsbereich sind
183 vorrangig zu behandeln, da hierzu bereits der Auftrag an die Verwaltung durch den Rat der
184 Stadt erteilt worden ist.

185
186 *Vorhandene Ratsbeschlüsse:* Der Rat der Stadt hat neben dem Bildungsplan auch andere
187 Beschlüsse gefasst, die die Schulen betreffen. In erster Linie wird der Bildungsplan als
188 vorrangiger Auftrag der Politik an die Verwaltung in Bezug auf die Belange der Schulen
189 angesehen, weshalb dieser Beschluss primär aus dem Programm „Gute Schule 2020“
190 umgesetzt werden soll. Des Weiteren ist der Medienentwicklungsplan zur Verbesserung der
191 Organisation aller Schulen anzusehen. Da alle Schulen von einer Umsetzung profitieren, wird

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

die Umsetzung des bestehenden Beschlusses mit Mitteln aus „Gute Schule 2020“ von der Verwaltung empfohlen.

Sanierung Turnhallen: Der Sanierungsbedarf der Sport- und Turnhallen ist den politischen Gremien durch die Fachverwaltung bereits bekannt gegeben worden. Die Turnhallen mit erster Priorität, die unstrittig auf dem Schulgelände stehen, sollten saniert werden.

Kurzfristiger Handlungsbedarf: Eine Unterteilung hinsichtlich der Dringlichkeit ist im Bildungsplan für die Erweiterungen der Offenen Ganztagsbereich aber auch in der Auflistung der Sanierungsbedarfe an den Turn- und Sporthallen bereits erfolgt. Die kurzfristig notwendigen bzw. mit Priorität 1 gekennzeichneten Maßnahmen sind über das Finanzierungsprogramm umzusetzen.

Sicherstellung der schulischen Organisation: Maßnahmen, die den pädagogischen Konzepten entsprechen und die Qualität an den Schulen erhöhen sind ebenfalls zu berücksichtigen. Es wird darauf hingewiesen, dass der Unterricht an keiner Schule ohne Umsetzung gefährdet ist. Der Handlungsrahmen jedoch ist sehr eingeschränkt und die Qualität ist stark verbesserungswürdig. Hierzu zählen die Sanierung der naturwissenschaftlichen Räume, die für einen modernen Unterricht notwendig sind. Aufgrund der jährlichen Überprüfungen, welche gesetzlich vorgeschrieben sind, sind die vorhandenen Räume und Ausstattungen funktionsfähig aber enorm überaltert und entsprechen nicht mehr einem angemessenen Fachraumstandard. Die im Kapitel Bedarfe an Schulen aufgeführten Erweiterungsbauten sind notwendig, hier ist eine Einstufung der Dringlichkeit in Bezug auf den Raummangel als Kriterium erfolgt. Je größer der Raummangel, desto schwieriger ist der alltägliche Schulablauf flexibel umsetzbar.

Ergebnisse aus dem Programm „Bildung integriert“ konnten leider nicht in die Bewertung einfließen, da diese noch nicht vorliegen.

Der Schulausschuss hat in seiner Sitzung vom 03.05.2017 das erarbeitete Konzept zur Kenntnis genommen, auf dessen Grundlage die erwarteten Erkenntnisse zunächst zu erarbeiten sind.

Die Verwaltung schlägt vor, dass alle Maßnahmen der Priorität 1-4 aus dem Finanzierungsprogramm „Gute Schule 2020“ finanziert werden. Die Maßnahmen am Heinrich-Heine-Gymnasium, Sophie-Scholl-Gymnasium und die Alternativen zur Schule an der Stiftstraße und des Käthe-Kollwitz-Berufskollegs würden nach jetzigem Kenntnisstand gegebenenfalls ebenso die Prioritäten erfüllen, bedürfen aber noch weiterer Prüfungen (vgl. Punkt 7 und Anlage 1)

4. Neubau von Schulen

4.1 Ausgangslage

Mit Drucksachen Nr.: A/16/2518-01 wurde die Verwaltung beauftragt, die im Bildungsplan beschlossenen Maßnahmen mit erster Priorität zu behandeln. In diesem Sinne ist zu beachten, dass die Leitlinie „Neubau vor Sanierung“ berücksichtigt wird. Im Rahmen der Nachhaltigkeit sind Investitionen an Schulstandorten vorzunehmen, deren Bestand mit hoher Wahrscheinlichkeit sichergestellt ist.

Sollten Schulen mit Dependancen zusammengelegt werden, ist zunächst zu prüfen, ob ein Ausbau des beizubehaltenden Gebäudes aus wirtschaftlicher, pädagogischer und energetischer Sicht sinnvoll ist. Ebenfalls müsste auf dem genutzten Schulgrundstück weiterhin genügend Raum für Bewegungsmöglichkeiten in den Pausen vorgehalten werden. Anstelle einer Erweiterung ist ein kompletter Neubau an einer neuen Fläche in eine Prüfung miteinzubeziehen.

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

246 Fast alle Schulgebäude sind nicht barrierefrei. Eine Umgestaltung der alten Schulgebäude hin zur
247 modernen Pädagogik oder für die Schaffung der Barrierefreiheit im Rahmen der Inklusion ist teils
248 baurechtlich nicht möglich oder teils nur mit immensen Kosten umsetzbar. Auch zur Beibehaltung der
249 Leitkriterien „Kurze Beine – kurze Wege“ kann ein Neubau in Betracht gezogen werden.

250

251 4.2 Raumbedarfe Schulentwicklung

252

253 Der Beschluss des Rates vom 22.05.2017 auf Basis eines interfraktionellen Antrages – DS-Nr.
254 A/16/2661-01 - beinhaltet ebenfalls die Beachtung der pädagogischen Konzepte der Schulen. Die
255 Gestaltung dieser Konzepte obliegt jeweils den einzelnen Schulen. Bislang wurden der Verwaltung
256 gegenüber aber keine Konzepte vorgestellt, die von den Klassenraummodellen abweichen.
257 Entsprechende Wünsche oder Anträge auf Umgestaltung wurden mit Ausnahme des Hans-Sachs-
258 Berufskolleg nicht gestellt. Vereinzelt werden Lehrerraummodelle umgesetzt. In diesen Schulen gehen
259 statt der Lehrer zu den Klassen die Schülerinnen und Schüler zu den Lehrern. Dies ändert am
260 räumlichen Ausstattungsbedarf der Schulen allerdings nichts. Baumaßnahmen aufgrund von
261 geänderten pädagogischen Konzepten können somit mit nachrangiger Priorität behandelt werden.

262

263 Im Gegensatz dazu bestehen allerdings erhebliche weitere Raumbedarfe zur zukünftigen
264 Sicherstellung des Unterrichts. Hier haben im Rahmen der Schulbereisungen aber auch durch
265 entsprechende Anträge an den Schulträger die Schulen Bedarf an zusätzlichen Räumlichkeiten
266 angemeldet. Zum Teil stehen diese in direktem Zusammenhang mit den Beschlüssen zum
267 Bildungsplan.

268

269 4.3 Handlungsraum Osterfeld

270

271 Die **Hauptschule Eisenheim** ist ein geschlossener Schulstandort, der zum einen als Ersatz der
272 sanierungsbedürftigen Dependance Bermensfeld für das in der Nähe liegende **Käthe-Kollwitz-
273 Berufskolleg** dienen könnte. Zum anderen besteht ein Handlungsbedarf bei den Osterfelder
274 Grundschulen. Die dreizügige Robert-Koch-Schule muss jährlich bei den Anmeldeverfahren eine
275 Klassenstärke ablehnen, da die Kapazitäten erschöpft sind. Gleichzeitig steigen die Anmeldungen zum
276 Offenen Ganzttag, so dass eine siebte Essensschicht drohte und der Gymnastikraum für den Ganzttag
277 aufgegeben werden musste. Das Schulgrundstück bietet keine ausreichende Möglichkeit, die Schule
278 pädagogisch sinnvoll zu erweitern, so dass ein Umzug in das Gebäude der ehemaligen Hauptschule
279 Eisenheim gewünscht ist.

280

281 Mit Zusammenlegung der **Osterfelder-Heide-Grundschule** mit der **Robert-Koch-Grundschule** im
282 Gebäude der ehemaligen Hauptschule Eisenheim könnte eine vierzügige Grundschule geschaffen
283 werden. Damit wird die Gesamtkapazität an Zügen in Osterfeld verringert, was wünschenswert ist, da
284 der Bedarf entsprechend des Bildungsplanes geringer ist. Eine geringere Kapazität steigert den
285 Standort Erich-Kästner-Schule, der über eine gute Ausstattung (Turnhalle und Lehrschwimmbecken)
286 verfügt.

287

288 Der Bedarf des Käthe-Kollwitz-Berufskollegs wäre mit einem Neubau am Hauptstandort zu befriedigen,
289 um den sanierungsbedürftigen Zweigstandort und die damit verbundene Entfernung für das
290 Lehrpersonal als auch für die Schülerinnen und Schüler abzulösen.

291 In einer gemeinsamen Besprechung der Grundschulleitungen der Osterfelder-Heide-Schule, Erich-
292 Kästner-Schule und der Robert-Koch-Schule zusammen mit der Schulleiterin des Käthe-Kollwitz-
293 Berufskollegs wurde dieser Lösungsvorschlag einvernehmlich bevorzugt.

294

295 Eine alternative Lösung für die Osterfelder Grundschulen ist die Vergrößerung der Osterfelder-Heide-
296 Schule in eine vierzügige Grundschule. Das Käthe-Kollwitz-Berufskolleg könnte dann die Hauptschule
297 Eisenheim als neue Dependance erhalten. Eine Dependance-Lösung wird allerdings bei den
298 Oberhausener Schulleitungen negativ angesehen. Der Wunsch nach einzelnen Gesamtstandorten
299 wurde schriftlich bisher zwar nur durch die Grundschulleitungen im Rahmen des Bildungsplanes

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

300 geäußert. Die Schulleitungen der weiterführenden Schulen teilen vom Grundsatz her diesen Bedarf
301 nach Zusammenlegung.

302 Bei der Osterfelder-Heide-Schule handelt es sich um ein Gebäude aus den Jahren 1928 bzw. 1948.
303 Sowohl die Energie- und Verbrauchskosten als auch der Sanierungsbedarf sind hoch. Zum Teil sind im
304 Keller bereits Räume gesperrt, da diese nicht mehr genutzt werden könnten.

305 Ein Ausbau zu einer vierzügigen Grundschule würde weitere 10 Klassenräume erfordern, da
306 vorhandene Klassenräume dem Ganztagsbereich zugewiesen werden und der Verwaltungsbereich
307 umgebaut werden müsste. Darüber hinaus müssten die vorhandene Mensa und die Toilettenanlage
308 erweitert werden. Der Erweiterungsbedarf umfasst somit 925 qm zuzüglich der WC-Anlage.

309
310 Es ist ebenfalls in die Beurteilung miteinfließen zu lassen, dass bei Erweiterung der Osterfelder-Heide-
311 Grundschule nur das Schulgrundstück der Robert-Koch-Schule und der Dependance Bermensfeld
312 aufgegeben würden.

313 Die Verwaltung ist der Ansicht, dass diese Maßnahme vor dem Hintergrund des Zustands des
314 Bestandsgebäudes, der Verkleinerung des Schulhofs und der kostenintensiven Baumaßnahme
315 nachrangig zu bewerten ist. Zudem besitzt das Gesamtareal hinsichtlich einer Nachfolgenutzung
316 Vermarktungspotenzial.

317 318 4.4 Handlungsraum Buschhausen 319

320 Die zwei- bis dreizügige **Grundschule Buschhausen** besteht aus der **Dependance Friesenstraße**
321 und dem **Hauptstandort** an der **Lindnerstraße**. Die Dependance Friesenstraße wird durchgängig
322 einzügig geführt. Die Kapazität ermöglicht eine Zweizügigkeit und ist damit größer als der
323 Hauptstandort. Dort werden sieben Klassen unterrichtet. Die Kapazität ist damit erschöpft; folglich ist
324 die Dependance größer. Mit Beschlussvorschlag 6 aus dem Bildungsplan wurde die Verwaltung
325 beauftragt, eine Zusammenlegung der Grundschulstandorte zu überprüfen. Aufgrund der primären
326 Dringlichkeit anderer Beschlusspunkte wird eine nähere Prüfung erst ab Juli 2017 möglich sein. Die
327 fehlende Erweiterungsmöglichkeit am Schulstandort und die gegebene Schulgröße gefährden
328 voraussichtlich den Bestand des Schulstandortes Lindnerstraße.

329 330 4.5 Handlungsraum Walsumer Mark 331

332 Die **Heinrich-Böll-Gesamtschule** ist eine sechszügige Gesamtschule aufgeteilt auf zwei Standorte.
333 An der Dependance in Königshardt wird die Unterstufe unterrichtet.
334 Der Wunsch der Schule auf Zusammenlegung entspricht der allgemeinen Bedarfslage der Schulen,
335 möglichst auf Nebenstandorte zu verzichten.

336
337 Der Hauptstandort an der Schmachendorfer Straße bietet vier mögliche Bauflächen für einen
338 Erweiterungsneubau, um die fehlenden Räume zu errichten. Der Bedarf von dreizehn Klassenräumen
339 wird durch die Schulverwaltung bestätigt. Dem Wunsch der Schule nach einem Musikraum, zwei
340 naturwissenschaftlichen Räumen (NW) und weiteren Ganztagsräumen wird aus Sicht der
341 Fachverwaltung aufgrund der Synergieeffekte einer Zusammenlegung nicht gefolgt.

342 Durch die Zusammenlegung wird die bereits jetzt bestehende Raumknappheit im Verwaltungsbereich
343 weiter verstärkt. Die Schaffung eines zweiten Lehrerzimmers im Neubau ist erforderlich. Große
344 Besprechungen sind wie üblich in der großen Aula oder Mensa möglich.

345
346 Im direkten Zusammenhang mit der Zusammenlegung der Heinrich-Böll-Gesamtschule ist der Bedarf
347 der **Hirschkampfschule** anzusehen.

348 Die dreizügige Hirschkampfschule verfügt über zwei Standorte – den **Hauptstandort Zum Ravenhorst**
349 und die **Zweigstelle Walsumermark**. Neben der Forderung der Grundschulen, auf Dependancen zu
350 verzichten, hat die Hirschkampfschule einen im Bildungsplan anerkannten Ausbaubedarf für den
351 Offenen Ganztagsbereich.

352

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

Der Hauptstandort Zum Ravenhorst ist einzügig. Die Schulfläche ist ausgiebig groß, jedoch sind baurechtlich keine weiteren Bauflächen an dem Standort möglich.

Der größere Nebenstandort Walsumermark verfügt über keinen ordentlichen Verwaltungsbereich und einen erweiterungsbedürftigen Ganztagsbereich. Ein Ausbau an diesem Standort zur Zusammenlegung der Schule würde zu viel Schulhoffläche beanspruchen, so dass die Bewegungsmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler dann zu stark eingeschränkt wären. Bauflächen für einen kompletten Neubau der Hirschkampfschule sind in keiner ausreichenden Größe im Einzugsgebiet der Schule vorhanden beziehungsweise der Verwaltung angeboten worden.

Sollte jedoch der Standort Königshardt der Heinrich-Böll-Gesamtschule freigezogen werden, könnte diese Schule für die Hirschkampfschule genutzt werden. Die Dependence Königshardt befindet sich ungefähr zwischen beiden Standorten der Hirschkampfschule. Räume sind ausreichend vorhanden. Die Schule verfügt über eine eigene Turnhalle und hat in direkter Nachbarschaft sogar eine Sporthalle zur Verfügung. Die Mensa ist in ausreichender Größe vorhanden. Die Toiletten sind in genügender Anzahl vorhanden und bereits in einem sanierten Zustand.

Um die Barrierefreiheit zu gewährleisten, wäre die Installation eines Aufzugs am Altbau möglich.

Beide Schulstandorte im Sterkrader Norden verfügen im Hinblick auf ihre Lage darüber hinaus über ein Vermarktungspotential.

5. Bedarfe an Schulen

5.1 Schulbereisungen und Einrichtung der AG Bildungsplan

In Zusammenhang mit dem zuvor bereits angeführten Kommunalinvestitionsförderungsgesetz – KInvFöG wurden die Bedarfe an den Schulen abgefragt. Nachdem sich die Förderkriterien dieses Programms konkretisiert hatten, musste festgestellt werden, dass insbesondere im Bereich der Schulen nur energetische Sanierungen förderfähig sind und die von den Schulen angeführten Bedarfe jedoch einen anderen Schwerpunkt besitzen.

So wurde es notwendig, die im Rahmen des KInvFöG begonnenen Schulbereisungen unter Beteiligung der Fachverwaltung, des Strategischen Immobilienmanagement und der OGM GmbH unter den Rahmenbedingungen des Programms „Gute Schule 2020“ fortzuführen bzw. zu wiederholen.

Den Schulleitungen wurden im Zuge der Bereisungen die Förderprogramme und die aktuellen Planungen hinsichtlich der objektspezifischen Maßnahmen der OGM GmbH vorgestellt. Die Bedarfe der Schulen konnten so weiter konkretisiert werden. In Abstimmung mit der jeweiligen Schulleitung wurden die Ergebnisse protokollarisch festgehalten.

Daneben hat sich entsprechend den Festlegungen im Bildungsplan die „AG Bildungsplan“ unter Beteiligung der Verwaltung und der Sprecherinnen und Sprecher aller Schulformen und der Unteren und Oberen Schulaufsicht mit dem Thema „Gestaltung der Oberhausener Bildungslandschaft“ gebildet.

Ergänzend hierzu wurde eine verwaltungsinterne Arbeitsgruppe unter Beteiligung der Fachverwaltung sowie des Strategischen Immobilienmanagements unter Federführung der zuständigen Beigeordneten und des Dezernenten ins Leben gerufen, um die verwaltungsmäßige Umsetzung der ergangenen Prüfaufträge aus den politischen Gremien abzuarbeiten und entsprechende Vorschläge zu erarbeiten.

Entsprechend den vorstehenden Ausführungen lassen sich – ungeachtet der noch nicht vollständig durchgeführten Bereisungen – aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse und unter Berücksichtigung der Veränderung der Schullandschaften und der Überalterung der Gebäude nachfolgende Handlungsschwerpunkte an den Schulen ableiten:

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

407 5.2 Offener Ganzttag und Küchensituation

408
409 In den Jahren 2003 bis 2009 wurden die Offenen Ganztagsbereiche der Grundschulen mithilfe des
410 Förderprogrammes „Investitionsprogramm Zukunft Bildung und Betreuung“ (IZBB) errichtet. Bei den
411 damaligen Förderrichtlinien wurde von einer Teilnahme von 25% der Schülerinnen und Schülern
412 ausgegangen. Die Anmeldequote liegt derzeit zwischen 50% und 90% je nach Schulstandort. Dadurch
413 besteht zum Teil erheblicher Raummangel, der bereits in der Begleitvorlage zum Bildungsplan, Kapitel
414 Offener Ganzttag, thematisiert wurde. Hier wurden auch die entsprechenden Prioritäten hinsichtlich des
415 zeitlichen Handlungsbedarfs festgelegt. Aufgeteilt waren die Schulen bereits nach kurzfristigem und
416 mittelfristigem Handlungsbedarf.

417
418 Im Zuge des Bildungsplans wurde ein Raumkonzept festgelegt, wonach pro Zug der Schule ein explizit
419 genannter Ganztagsraum von rund 60 qm vorgehalten werden muss. Des Weiteren ist pro Gruppe (je
420 25 Kinder) ein sog. „Sonstiger Raum“ einzurechnen. Als „Sonstige Räume“ wurden gewertet:
421 Differenzierungsräume, Büchereien, Kunst- und Werkräume, Lehrküchen, Gymnastikräume,
422 Musikräume, Aulen, Sporthallen, Mehrzweckräume, freie Klassenräume, zusätzliche Ganztagsräume
423 etc. Verwaltungs- und Klassenräume gehören nicht zu den sonstigen Räumen.

424
425 Mit einer erhöhten Priorität sind - auch vor dem Hintergrund der Ergebnisse der Hygienebegehungen
426 an den Schulen - in den Ganztagsbereichen die Küchen zu behandeln. Mit dem Bildungsplan wurde
427 auch festgelegt, dass die Schulen im Höchstfall drei Essenschichten anbieten, um alle Schülerinnen
428 und Schüler, die an der Mittagsbetreuung teilnehmen, zu verköstigen.

429
430 Neben der Schaffung zusätzlicher Essensplätze erhöhen sich die Anforderungen an Art und Umfang
431 der technischen Küchenausstattung bei einer gleichzeitig anzustrebenden/notwendigen Reduzierung
432 der Lärmemission.

433
434 Die Größe der Mensen ist so zu gestalten, dass perspektivisch eine 90%-100% Anmeldequote zum
435 Offenen Ganzttag erwartet wird. Zurzeit obliegt die Art der Versorgung der Kinder den jeweiligen
436 Schulen selbst und löst einen unterschiedlichen Raumbedarf aus. Die jetzt im Rahmen der
437 Umbaumaßnahmen angehaltene Küchengröße von rund 60 qm berücksichtigt diesen uneinheitlichen
438 Flächenbedarf und lässt Spielraum für etwaige Veränderungen der Zubereitungsart in den kommenden
439 Jahren.

440
441 Bei den anstehenden baulichen Maßnahmen finden die Ergebnisse der Lebensmittelkontrollen und der
442 Hygienebegehung Berücksichtigung. Hieraus ergibt sich auch die Notwendigkeit, dass – ungeachtet
443 von sonstigen Baumaßnahmen im Ganztagsbereich – zumindest Handlungsbedarf bei den Küchen
444 und den Einrichtungen besteht.

445
446 5.3 Toilettensituation

447
448 Die Toilettensituation an Schulen ist häufig unbefriedigend, weshalb seit dem Schuljahr 2015/2016 an
449 den Grundschulen aufgrund der erhöhten Nutzung durch den Ganzttag eine Zweitreinigung eingeführt
450 wurde. Die Toiletten sind gerade in den Pausenzeiten stark frequentiert, was insbesondere bei
451 regnerischem Wetter zu starken Verschmutzungen führt. Bei einem einmal täglichen
452 Reinigungsintervall nach Schulschluss waren die WC-Anlagen spätestens nach der ersten Pause
453 verschmutzt. Dies erweckte den Eindruck hygienischer und baulicher Mängel. Die vorgenommenen
454 Hygienebegehungen wiesen an mehreren Schulen kleinere bauliche und unterhaltungstechnische
455 Mängel auf, deren Beseitigung verfolgt wird.

456
457 Innerhalb der letzten 10 Jahre wurden 34 WC-Anlagen saniert, dennoch gibt es an weiteren 29 WC-
458 Anlagen in 20 Schulen Handlungsbedarf, der nur teilweise im Rahmen der objektspezifischen
459 Maßnahmen der OGM GmbH Berücksichtigung findet.

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

460 Dieser kann sich über eine optische Verschönerung, einem Austausch der Sanitärobjekte bis hin zu
461 einer Kernsanierung der jeweiligen Objekte erstrecken. Dem jeweiligen schulbezogenen
462 Maßnahmeblatt (**Anlage 1**) ist zu entnehmen, inwieweit bei der jeweiligen Schule Handlungsbedarf an
463 den Toiletten besteht.

465 5.4 Naturwissenschaftliche Fachräume

466
467 In den Naturwissenschaftlichen Fachräumen (NW-Räume) werden die Fächer Biologie, Physik und
468 Chemie unterrichtet.

469
470 Von den 102 naturwissenschaftlichen Fachräumen sind 60 Fachräume länger als 20 Jahre im Betrieb.
471 Um auf einem technisch modernen Standard zu gelangen, ist es unumgänglich die NW-Räume
472 sukzessiv zu erneuern. Die Bedarfe sind in der Anlage den einzelnen Schulen zugeordnet. Es sollen
473 bis zum Jahr 2020 je weiterführende Schule zwei Fachräume und die anliegenden Sammlungsräume
474 erneuert bzw. überarbeitet werden. Mit Blick auf zukünftige Förderprogramme sind perspektivisch alle
475 naturwissenschaftlichen Fachräume Zug um Zug zu sanieren. Ähnlich wie bei der Toilettensituation
476 besitzt der Umfang der jeweils erforderlichen Arbeiten eine große Bandbreite.
477 Aufgrund der Erfahrungen aus den vergangenen Modernisierungen wird für die Chemie pauschaliert
478 von 140.000 EUR, für Physik von 120.000 EUR und für Biologie von 80.000 EUR zur Modernisierung
479 ausgegangen.

481 5.5 Medienentwicklungsplan

482
483 Der Medienentwicklungsplan (MEP) für die Oberhausener Schulen wurde vom Rat der Stadt am 04.
484 Juli 2016 mit ergänzenden Arbeitsaufträgen beschlossen. U.a. sollten die Kosten für einen schnellen
485 Internetanschluss aller Schulen ermittelt werden. Unmittelbar nach Beschluss des MEP ist von der
486 Landesregierung NRW das Förderprogramm Gute Schule 2020 angekündigt worden. Aufgrund der bis
487 dahin bestehenden Unsicherheit über die konkret förderfähigen Maßnahmen zum Breitbandausbau
488 sowie zur Beschaffung von IT-Endgeräten und um den politischen Gremien ein
489 Gesamtmaßnahmenpaket zur Nutzung der Fördermittel vorzulegen, hat die Verwaltungsführung
490 beschlossen, die für Dezember 2016 ursprünglich vorgesehene Beschlussvorlage zum
491 Breitbandausbau entsprechend zu vertagen und mit Vorschlägen zur Nutzung der Mittel aus dem
492 Programm Gute Schule 2020 zu verknüpfen.

493
494 In der **Anlage 2 a** werden unter Berücksichtigung aller ergänzenden Arbeitsaufträge aus der
495 Ratssitzung im Juli 2016 und unter Berücksichtigung der Förderrichtlinien zum Förderprogramm Gute
496 Schule 2020 die jeweiligen Sachstände dargestellt.

498 5.6 Turnhallen

499
500 Am 09.02.2017 wurde die Vorlage „Sporthallenentwicklungsplanung – Sanierungsmaßnahmen in Turn-
501 und Sporthallen“ mit der Drucksache-Nr.: M/16/2364-01 in den Sportausschuss eingebracht. Demnach
502 besteht ein ermittelter Sanierungsstau in Höhe von rund 8 Mio. EUR. Ein Teil der
503 sanierungsbedürftigen Turnhallen gehört zu den Schulen und befindet sich auf deren Schulgrundstück.
504 Der diesbezügliche Sanierungsbedarf lässt sich mit rund 4 Mio. EUR beziffern.

505
506 Im Rahmen der Sporthallenentwicklungsplanung erfolgte bereits eine Priorisierung der notwendigen
507 Maßnahmen in drei Stufen. Im Beschlussvorschlag haben die Maßnahmen mit der höchsten Priorität
508 Berücksichtigung gefunden.

509
510 Darüber hinaus könnten Sporthallen Schulen zugeordnet sein, die insbesondere im Vor- und
511 Nachmittagsbereich durch Schulen genutzt werden. Eine Förderfähigkeit dieser Sporthallen - nicht auf
512 dem Schulgrundstück verortet - konnte noch nicht abschließend in Zusammenarbeit mit der
513 zuständigen NRW-Bank geklärt werden.

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

514 Entsprechend den vorgenannten Rahmenbedingungen lässt sich der akute Handlungsbedarf mit rund
515 793.900 EUR beziffern.

516
517 5.7 Ausbesserungen, Anstriche etc.

518
519 Ein häufig angeführter Mangel der Schulleitungen bezieht sich auf das Erscheinungsbild der Schulen.
520 Optische Verbesserungen sind in den letzten Jahren aus Kostengründen vernachlässigt worden. Der
521 vorhandene Anstrich verfärbte sich im Laufe der Zeit und durch Anlehnen an den Wänden oder
522 unbeabsichtigtes Anstoßen auch mit den Taschen entstanden dreckige Stellen oder kleinere Macken.
523 Aber auch Schmierereien verunstalten das Erscheinungsbild und hinterlassen einen verwahrlosten und
524 ungepflegten Eindruck der Schulen.
525 Es ist beabsichtigt, je nach Schulgröße einen Ansatz im Finanzierungsprogramm „Gute Schule 2020“
526 für Malerarbeiten und Ausbesserungen einzuplanen. Abgestellt wurde dabei auf die jeweilige Zügigkeit
527 (10.000 EUR je Zug).

528
529
530
531 **6 Kosten**

532
533 6.1 Kostenermittlung

534
535 Die in der Beschlussfassung aufgeführten Kosten basieren insbesondere hinsichtlich der
536 Baumaßnahmen im Wesentlichen auf Schätzungen der OGM GmbH und unter Berücksichtigung des
537 aktuellen Standes der Einzelmaßnahmen.

538
539 Mit zunehmender voranschreitender Konkretisierung der Einzelmaßnahmen wird sich – wie bei allen
540 Baumaßnahmen üblich - ein exakteres Bild abzeichnen, so dass spätestens mit dem jeweiligen
541 Einzelfinanzierungsbeschluss genaue Kosten angegeben werden können. Im Rahmen der
542 Einzelfinanzierungsbeschlüsse wird der Rat auch über etwaige Veränderungen bei der Finanzierung
543 der im Beschlussvorschlag genannten Maßnahmen unterrichtet; z. B. durch Inanspruchnahme anderer
544 Fördermöglichkeiten.

545
546 Bei den Kostenansätzen Toiletten, naturwissenschaftliche Fachräume, Anpassung/Erneuerung der
547 Küchen konnte die Verwaltung auf Durchschnittswerte zurückliegender Maßnahmen unter möglicher
548 Einbeziehung der Besonderheiten im Einzelfall zurückgreifen.

549
550 Im Rahmen der Prüfaufträge aus dem Bildungsplan hat die Verwaltung in einem interkommunalen
551 Vergleich festgestellt, dass für den Neubau einer 3-zügigen Grundschule Kosten zwischen 6 Mio. und
552 16 Mio. EUR in Ansatz zu bringen sind. Vor diesem Hintergrund der zur Verfügung stehenden Mittel
553 und der Vielzahl dringlicher Bedarfe wurde das Thema „Neubau“ zurückhaltend betrachtet und auf
554 notwendige Erweiterungen begrenzt.

555
556 Nach Umsetzung der Maßnahmen in den Handlungsräumen Osterfeld und Walsumermark wird letztlich
557 eine Entscheidung über eine Nachfolgenutzung, Verwertung oder Entwicklung der aufzugebenden
558 Standorte zu treffen sein. Dieser wird neben einer konkreten städtebaulichen Beurteilung eine
559 finanzwirtschaftliche Betrachtung voranzustellen sein.

560
561 Hinsichtlich der Sanierungsbedarfe in den Schulturnhallen konnte auf die Ermittlungen im Rahmen der
562 Sporthallenkonzeption zurückgegriffen werden. Dies gilt analog für den Ausbau des Breitbandnetzes
563 und der IT- Ausstattungen. Hier wurden bereits im Zuge des Medienentwicklungsplanes konkrete
564 Kostenermittlungen gefertigt.

565
566
567

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

568 6.2 Gesamtfinanzierung

569
570 Gemäß der Anlage zum Schuldendiensthilfegesetz NRW stehen der Stadt Oberhausen für die
571 Haushaltsjahre 2017 bis 2020 insgesamt 30.619.360 EUR zur Verfügung. Aktuell ist für jeweils vier
572 Jahre die Aufnahme von Investitionskrediten (Finanzierungstätigkeit) in Höhe von je 7.654.840 EUR
573 bzw. eine investive Auszahlungsposition (Finanzstelle: 310003010000100 Gute Schule 2020;
574 Finanzposition: 785100 AiB Hochbau) in selber Höhe Bestandteil der Haushalts-/Finanzplanung.

575
576 Sobald eine konkrete Maßnahmenliste für das Haushaltsjahr 2017 vorliegt, erfolgt im Rahmen der
577 unterjährigen Bewirtschaftung (ggfs. durch Einzelfinanzierungsbeschluss des Rates) eine
578 maßnahmenbezogene Einzeldarstellung mit jeweiliger konkreter Deckung aus dem bisher pauschal
579 veranschlagten Gesamtbudget. Falls sich konsumtive Geschäftsvorfälle ergeben, ist eine
580 entsprechende Darstellung im Ergebnisplan notwendig. Diese möglichen Volumina müssten analog
581 beim investiven Gesamtbudget gesperrt werden. Gleichzeitig ist durch Liquiditätskredite sowie
582 entsprechende Bilanzbuchungen eine ergebnisneutrale Darstellung verbindlich zu gewährleisten.

583
584 Für die Folgejahre 2018ff. ist im Rahmen der Veränderungsnachweisung bzw. Finanzplanung eine
585 direkte Aufteilung zwischen konsumtiven und investiven Maßnahmen vorzunehmen.

586
587
588 7. Aussicht / weitere Bedarfe

589
590 Neben den eingangs beschriebenen laufenden bzw. sich konkretisierenden Fördermaßnahmen besteht
591 berechnete Aussicht auf weitere Landesprogramme zur Verbesserung der Schulinfrastruktur vor Ablauf
592 des Förderzeitraumes im Jahre 2021.

593
594 Für die Stadt Oberhausen könnte dies bedeuten, dass die im Zuge der umfänglichen verwaltungs- und
595 schulinternen Prüfungen über die im Beschlussvorschlag genannten Maßnahmen hinausgehenden
596 Bedarfe in absehbarer Zeit gedeckt werden können.

597
598 So mussten – mit Blick auf die Priorisierung sowie Art und Umfang der notwendigen
599 Grundlagenermittlung – verschiedene Maßnahmen, die Gegenstand der aktuellen Überlegungen sind,
600 zurückgestellt werden.

601
602 Im Einzelnen sind dies:

603			
604	Schule an der Stiftstraße	Neubau eines OGS Gebäudes	
605		am Schulstandort	2.500.000 EUR
606		(als Alternative zu Beschlussvorschlag	
607		Nr. 7)	
608	Heinrich-Heine-Gymnasium	Neubau Klassenräume (außerhalb KIF)	1.200.000 EUR
609	Sophie-Scholl-Gymnasium	Neubau Klassenräume/	
610		Umbau Verwaltung	2.200.000 EUR
611	Käthe-Kollwitz-Berufskolleg	Neubau Klassenräume	5.500.000 EUR
612		als Alternative auch zu	
613		Beschlussvorschlag 3:	
614		Umzug der Dependence Bermensfeld	
615		in die Hauptschule Eisenheim, die	
616		den Bedürfnissen des Berufskollegs	
617		angepasst werden muss:	1.100.000 EUR
618	Versch. Schulen	Sanierung Lehrschwimmbecken	600.000 EUR
619	Versch. Schulen	Maßnahmen Trinkwasserverordnung	1.100.000 EUR

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/2698-01	Termin 03.07.2017	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

621 Osterfelder Heide Schule als Alternative zu Beschlussvorschlag 3:
622 Neubau von Klassenräumen und
623 Grundsanierung der Vorhandenen
624 Gebäude 2.450.000 EUR x)

625
626 x) Die notwendige Grundsanierung der vorhandenen Gebäude und die Toilettenerweiterung sind dabei nicht berücksichtigt
627

628
629 Wie bereits dargestellt ist auch in anderen Bereichen der Dialog mit den Schulen und der begonnene
630 Entwicklungsprozess fortzusetzen. Beispielhaft sind hier der Handlungsraum Buschhausen oder aber
631 Maßnahmen im Zuge von Inklusion zu nennen.

632
633
634

635 **Anlagen**

636
637 *Anlage 1 Maßnahmenblätter Schulen*

638
639 ***Darstellung Breitbandausbau***

640
641 *Anlage 2a Sachstandbericht Medienberichtserstattung*
642 *Anlage 2b Konzept Breitbandversorgung (nur in digitaler Form in Allris)*
643 *Anlage 2c IT-Warenkorb Schulen*
644 *Anlage 2d IT-Bedarfsanmeldungen*

645
646 *Anlage 3 Objektspezifische Maßnahmen an Schulen gem. LVZ 1*
647 *Anlage 4 Gesamtmaßnahmeliste (alle Fördermaßnahmen)*

Aufbau einer zukunftsfähigen IT-Infrastruktur für die Schulen

Zusammenfassung Medienentwicklungsplan

1. Die Schulen sind mit einem schnellen Internetanschluss zu versorgen. Dabei soll ein entsprechend aufzubauendes Schulnetz möglichst zukunftsfähig und wirtschaftlich sein. Zudem ist ein zentrales Management des Netzes und somit ein zentraler Support sicherzustellen. Das Breitbandkonzept würde diese Voraussetzungen erfüllen und bietet darüber hinaus folgende Eigenschaften bzw. Möglichkeiten:
 - hohe Performance
 - weitere Erhöhung der Bandbreite ohne großen Aufwand möglich
 - langlebig
 - geringe Betriebskosten
 - Einsparung von dezentralen Breitbandversorgungen
 - zentrale Steuerung der Dienste (Internetversorgung und Supportleistung)
 - Umsetzung der Voice-over-IP Technik möglich
 - Netztrennung in Verwaltungsnetz, pädagogisches Netz und Netz für z.B. Bring Your Own Device (BYOD) technisch möglich (sowohl über Glasfaser, als auch über die geplanten Access-Points im Gebäude)
 - Anbindung der städtischen Gebäude mit vertretbarem finanziellen Aufwand perspektivisch ebenfalls möglich

Bis zur baulichen Umsetzung des Breitbandkonzeptes werden die Schulen – sofern technisch möglich – über das sogenannte Vectoringverfahren mit einer höheren Internetbandbreite versorgt (s. Seite 4).

2. Die Schulen erhalten unter Beantragung entsprechender Fördermittel eine Erweiterung der Versorgung mit Beamern sowie interaktiven Whiteboards / bzw. interaktiven Bildschirmen. Zudem erfolgt auf Grundlage der zu erstellenden pädagogischen Medienkonzepte der Schulen eine weitere Beantragung von Fördermitteln für die Erneuerung der bestehenden Hardware. Je nach Ausgestaltung der Medienkonzepte und unter Berücksichtigung der künftigen IT-Infrastruktur wird der PC-Ersatz zugunsten von mobilen Endgeräten voraussichtlich abnehmen. Perspektivisch ist auch der Einsatz von USB-Ladestationen an den weiterführenden Schulen denkbar. Die weitere Ausgestaltung der IT-Ausstattung kann von den Schulen unter Berücksichtigung der pädagogischen Medienkonzepte und basierend auf dem mit den Schulen abgestimmten IT-Warenkorb erfolgen, der bei Bedarf zweimal jährlich angepasst wird. Die Bildung von IT-Budgets je Schule wird erst ab 01.01.2018 umgesetzt. Bis dahin werden die Beschaffungen der IT-Warenkorbprodukte unter Berücksichtigung des bestehenden IT-Budgets der Stabsstelle wie bisher vollzogen.
3. Mit Unterstützung durch den Landesmedienbeauftragten und den Kompetenz-teams erstellen die Schulen pädagogische Medienkonzepte unter Berücksichtigung der bestehenden IT-Fortbildungsbedarfe. Unter Beteiligung der Schulen, des Landesmedienbeauftragten, der Kompetenzteams und des Schul-trägers wird die Umsetzung von BYOD weiter erörtert.

Erläuterungen

Zu dem im Medienentwicklungsplan (MEP) vorgesehenen Netzausbau und den ergänzend beschlossenen Rahmenbedingungen hat das Strategische IT-Management unter Beteiligung der Gemeindeprüfungsanstalt (GPA) und des IT-Managements der OGM einen Ausschreibungstext für ein Umsetzungskonzept zur Breitbandversorgung der Schulen erstellt. Anschließend wurde im Rahmen einer Ausschreibung eine externe Firma mit der

Erstellung des Konzeptes beauftragt. Das Konzept ist als Anlage 2 b beigelegt. Die geplante und im MEP skizzierte Vorgehensweise wurde dabei auch von dem externen Experten als sinnvoll und umsetzbar angesehen (vgl. hierzu Anlage 2 b, Seite 63, 6.0 Fazit). Bei der Prüfung denkbarer Alternativen hat sich herausgestellt, dass der Aufbau eines eigenen Glasfasernetzes Vorteile bietet. Durch die bereits im Stadtgebiet vorhandenen Leerrohre bzw. bereits vorhandenen Glasfasertrassen (vgl. Anlage 2 b, Seiten 66, 68 und 69) können die ursprünglich erwarteten umfangreichen Tiefbaumaßnahmen größtenteils vermieden und die Umsetzungskosten entsprechend deutlich reduziert werden. In dem beigelegten Konzept wurde zunächst eine Kostenplanung vollzogen, welche die vorhandene Infrastruktur nicht berücksichtigt. Danach würde der Glasfaserausbau im Stadtgebiet bis zu den Schulgebäuden rund 8 Mio. Euro kosten. Angesichts dieser hohen Kosten wäre eine Umsetzung aus finanzieller Sicht kaum sinnvoll. Hier wäre die alternative Umsetzung eines Richtfunknetzes wesentlich wirtschaftlicher. Mit Unterstützung des Fachbereiches 5-6-10 / Signalwesen konnten der Stabsstelle und der externen Firma dann nachträglich umfangreiche Unterlagen über bestehende Leerrohrtrassen zur Verfügung gestellt werden. Unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen können die Kosten für den Ausbau eines Glasfasernetzes auf voraussichtlich rund 2,4 Mio. Euro reduziert werden (vgl. Seite 72 der Anlage 2 b) und liegen damit fast bei den Kosten für ein Punkt zu Punkt Richtfunknetz (ca. 2,3 Mio. Euro; vgl. Seite 39 der Anlage 2 b).

Die Leerrohrtrassen werden aktuell auf Durchgängigkeit geprüft. Die Arbeiten werden im Juli 2017 abgeschlossen sein. Zudem wurden bei den Gesamtkosten seitens der externen Firma die Mietkosten für die Glasfasertrasse zwischen den Rathäusern für 20 Jahre eingerechnet (= 128.000 Euro). Die jährlichen Mietkosten hierfür belaufen sich auf ca. 6.400 Euro. Seitens der EVO wurde nach entsprechender Rücksprache signalisiert, dass eine Anmietung möglich ist. Die einmaligen Projektkosten reduzieren sich damit auf 2.259.680 Euro. Zudem wurde die durchschnittliche Länge der Verbindungstrassen auf dem Schulcampus mit 120 m großzügig bemessen. Die Kostenschätzung von 2.400.000 Euro wird daher seitens der externen Firma auch unter Berücksichtigung der bereits durchgeführten Projekte dieser Firma als realistisch angesehen (vgl. hierzu auch die Hinweise zu den Verlegepreisen auf Seite 70 der Anlage 2 b).

Der Vorteil eines Glasfasernetzes gegenüber einem Richtfunknetz besteht darin, dass bei einem Glasfasernetz hinsichtlich der Übertragungsgeschwindigkeit physikalisch kaum Grenzen bestehen und eine extrem lange Nutzungsdauer möglich ist. Glasfaserkabel ermöglichen problemlos Übertragungsbandbreiten > 10 GBit/s und bieten mit Blick auf künftige Entwicklungen, die mit großer Wahrscheinlichkeit immer mehr Bandbreite erfordern werden (aktuell wird alle zwei Jahre eine Verdopplung prognostiziert), hohe Leistungsreserven, zudem kann das Glasfasernetz über einen sehr langen Zeitraum und ohne hohe Betriebskosten genutzt werden. Die Nutzungsdauer beträgt mindestens 20 - 30 Jahre (Richtfunk $\geq$ 10 Jahre).

Über ein Glasfaser- oder Richtfunknetz sind außerdem die Umsetzung der Voice-over-IP-Technik (Telefonie über das Internet) und die Realisierung des im MEP vorgesehenen zentralen Managements der IT-Systeme möglich. Beides wird künftig zu sinkenden jährlichen Kosten führen, weil die IT effizienter arbeiten kann und in Bezug auf die Telefonanlagen bei Umstellung auf die Voice-over-IP-Technik nach Rücksprache mit externen Experten ein erhebliches Einsparpotential besteht. Diese beiden skizzierten Maßnahmen erfordern aber ebenfalls eine hohe symmetrische Bandbreite.

Das hier vorgestellte Konzept bietet zudem den Vorteil einer zentralen Versorgung aller Schulstandorte mit einer adäquaten, symmetrischen Bandbreite. Vorgesehen ist die Versorgung der Schulstandorte von zwei Orten (Technisches Rathaus und Rathaus Oberhausen) unter Herstellung einer redundanten Versorgung durch Verbindung der beiden Rathäuser (vgl. Seite 26 der Anlage 2 b). Zur Umsetzung dieses Konzeptes wären lediglich zwei Breitbandleitungen erforderlich, die durch Provider bereitgestellt werden können. Aufgrund der dann notwendigen sehr hohen Breitbandanbindung der beiden Rathäuser, sind

die monatlichen Kosten dafür entsprechend hoch anzusetzen. Im Gegenzug können aber 58 Einzelverträge für die Schulstandorte entfallen. Ebenfalls geplant ist die Anbindung der übrigen städtischen Standorte an das Glasfasernetz unter dem Einsatz von städtischen Finanzmitteln, was zu einer weiteren Reduzierung der jährlichen Kosten führen wird. Die hierfür anfallenden zusätzlichen Investitionskosten werden aktuell ermittelt.

Nach erfolgter Rücksprache mit unterschiedlichen Providern belaufen sich die Kosten für eine symmetrische 50 Mbit/s Versorgung eines Standortes auf mindestens 4.500 Euro brutto p.a. (dies stellt das preiswerteste Angebot dar, welches dem Strategischen IT-Management nach Rücksprache mit verschiedenen Providern derzeit bekannt ist). Bei 58 Schulstandorten würden die jährlichen Kosten somit ca. 261.000 Euro betragen. Bei der hier vorgestellten und seitens der Verwaltung favorisierten Variante eines eigenen Glasfasernetzes ist mit jährlichen Kosten für die beiden Rathäuser inkl. von geplanten jährlichen Betriebskosten des Glasfasernetzes von insgesamt rund 91.000 Euro auszugehen (Bandbreite 72.000 Euro und Betriebskosten 19.000 Euro). Die Schulstandorte können dann über das eigene Glasfasernetz mit den erforderlichen symmetrischen Bandbreiten versorgt werden. Weiterer Vorteil dieses Konzeptes ist, dass auf eine mögliche Änderung des Breitbandbedarfes der Schulen zukünftig schnell, flexibel und ohne großen Aufwand seitens des Schulträgers reagiert werden kann. Steigt der Breitbandbedarf an den Schulen, werden höhere Bandbreiten an den beiden Versorgungsstandorten über die Provider geordert. Sodann wird die Versorgung der Schulen mit Bandbreite den gestiegenen Bedarfen angepasst. Auch diese Tatsache verdeutlicht die Zukunftsfähigkeit des hier vorgeschlagenen Konzeptes. Bei einem Termin mit der NRW-Bank im Januar 2017 wurde das hier beschriebene Konzept vorgestellt und die Förderfähigkeit erörtert. Nach Mitteilung der NRW-Bank vom 07. Februar 2017 wurde die Förderfähigkeit bestätigt, weil das Glasfasernetz nicht einem Provider oder sonstigen Dritten zur Verfügung gestellt wird, sondern ausschließlich im Eigentum der Stadt Oberhausen wäre.

Bei der Vernetzung der Schulgebäude wurde berücksichtigt, dass jeder Unterrichts- und Verwaltungsraum mit Anschlüssen für IT-Endgeräte ausgestattet wird. Ursprünglich waren jeweils zwei sogenannte Switches mit jeweils 5 Anschlussmöglichkeiten je Raum vorgesehen. In den schulformbezogenen Arbeitskreisen und mit dem externen Berater wurde dies anschließend noch einmal kritisch diskutiert und alle Beteiligten sind überzeugt, dass vor allem mit Blick auf den Aufbau eines WLAN-Netzes und den künftig verstärkten Einsatz von mobilen und WLAN-fähigen Endgeräten, ein Switch mit bis zu fünf Anschlussmöglichkeiten pro Unterrichts- bzw. Verwaltungsraum ausreichend ist. Die ursprünglich geplanten Kosten für die Vernetzung der Schulgebäude konnten daher entsprechend reduziert werden (vgl. Gesamtkostendarstellung für die Vernetzung aller Schulgebäude auf den Seiten 62 und 77 der Anlage 2 b). Im Nachtragskonzept wurde für die Kostenkalkulation der Gebäudevernetzung entsprechend ein Switch mit 5 Anschlüssen pro Raum vorgesehen. Zudem wurde eine vollflächige WLAN-Versorgung aller Schulgebäude berücksichtigt.

Auch die vorgeschriebene Trennung zwischen pädagogischem Netz und Verwaltungsnetz sowie die Einrichtung weiterer Netze für z.B. BYOD wurden bei dem Breitbandkonzept berücksichtigt. Technisch ist dies sowohl über das Glasfaser- bzw. Richtfunknetz, als auch mit den geplanten WLAN-Access-Points in den Gebäuden möglich.

Die Kosten für den Netzausbau stellen sich wie folgt dar und sind dem beigefügten Konzept auf der letzten Seite zu entnehmen:

Kosten WAN im Stadtgebiet mit Glasfaser:	ca. 2.387.680,00 Euro brutto
Kosten LAN/WLAN in den Schulgebäuden:	ca. <u>7.638.086,40 Euro brutto</u>
Gesamtsumme:	10.025.766,40 Euro brutto

Zusätzlich und nicht in dem Konzept dargestellt ist mit weiteren externen Beratungskosten zur Umsetzung des Konzeptes sowie zur Vorbereitung der Ausschreibungen in Höhe von 100.000 Euro zu rechnen.

Obwohl noch nicht alle Schulen ein Medienkonzept erstellt haben, ist eine mögliche Entscheidung zur Realisierung des Glasfasernetzes und Umsetzung der anderen Maßnahmen des Breitbandkonzeptes aus Sicht des Strategischen IT-Managements, der Schulen, des Landesmedienbeauftragten, nach Einschätzung von externen Beratern, Rechenzentren und auch nach Ansicht des Schulministeriums eine sinnvolle Entscheidung. Eine adäquate, flexibel nutzbare und zukunftsfähige IT-Infrastruktur ist für einen zeitgemäßen Medieneinsatz im Unterricht und somit für alle Schulen in der heutigen Zeit unerlässlich. Zudem besteht über die Förderprogramme nun eine einmalige Gelegenheit, auch unter den schwierigen finanziellen Rahmenbedingungen der Stadt Oberhausen, den Schulen eine leistungsfähige IT-Infrastruktur zur Verfügung zu stellen.

Umsetzungsvorschlag:

- Umsetzung des WAN im Stadtgebiet mit Glasfaser in den Jahren 2017 und 2018 über das Förderprogramm Gute Schule 2020.

Die Umsetzung des LAN/WLAN-Ausbaus in den Schulgebäuden erfolgt nach Beschluss von weiteren Förderprogrammen zur digitalen Bildung in den Jahren 2018 bis 2020. Hierzu wird zu gegebener Zeit eine separate Beschlussvorlage erstellt.

Übergangszeit

Um den Schulen in der Zeit bis zur baulichen Umsetzung dieses Konzeptes eine bereits höhere Breitbandversorgung als aktuell (3 - 16 Mbit/s) zu ermöglichen, erhalten die Schulen – sofern technisch möglich – über das sogenannte Vectoringverfahren eine möglichst hohe Bandbreite. Der Ausbau der Vectoring-technik ist in Oberhausen in vielen Gebieten bereits erfolgt. Nach aktueller Mitteilung durch den Provider vom 17.05.2017 können nun – bis auf die nachfolgend aufgeführten Schulstandorte – alle anderen Schulstandorte mit 50Mbit/s (asymmetrisch) versorgt werden

- Brüder-Grimm-Schule
- Adolf-Feld-Schule
- Gesamtschule Osterfeld
- Hans-Sachs-Berufskolleg

Mit dem Provider wird aktuell die Umsetzung abgestimmt. Derzeit ist geplant, den Schulen die höhere Bandbreite bis Juli, spätestens aber nach den Sommerferien 2017 bereitzustellen. Für die aufgeführten Schulstandorte, bei denen das Vectoringverfahren zum jetzigen Zeitpunkt nicht zum Einsatz kommen kann, erörtert die Stabsstelle aktuell Alternativen mit anderen Providern, um auch diese vier Schulstandorte mit mehr Bandbreite zu versorgen (Zeitziel: Ende Sommerferien 2017).

1. Erarbeitung einer Ausstattungsstrategie unter Berücksichtigung der Finanzierungsmöglichkeit (vgl. Arbeitsauftrag 4 zur Beschlussvorlage B/16/1788-01)

Nach Beschluss des MEP in der Ratssitzung am 04. Juli 2016 wurden die im MEP vorgesehenen dauerhaften schulformbezogenen Arbeitskreise eingerichtet. In den Sitzungen wurden neben dem oben beschriebenen Netzausbau auch die Ausstattung an den Schulen und die mögliche Finanzierung diskutiert. Zunächst bleibt festzuhalten, dass die im MEP vorgesehene Einrichtung von IT-Budgets je Schule von allen Schulleitungen weiterhin ausdrücklich befürwortet wird. Mit einem IT-Budget

je Schule wird seitens des Schulträgers ein für alle Beteiligten verbindlicher Finanzierungsrahmen vorgegeben. Innerhalb des Finanzierungsrahmens haben die jeweiligen Schulen dann aber eine Gestaltungsfreiheit darüber, welche IT-Produkte dafür angeschafft werden. Um die Einheitlichkeit und damit Standardisierung der IT-Produkte sicherzustellen, wurde in den schulformbezogenen Arbeitskreisen ein IT-Warenkorb aufgestellt, der die Bedarfe an IT-Produkten der Schulen berücksichtigt. Unter Berücksichtigung ihrer pädagogischen Medienkonzepte können die Schulen dann entscheiden, ob dies z.B. vermehrt Tablets oder Notebooks anstelle von PC's sind. Der mit den Schulen abgestimmte IT-Warenkorb ist als Anlage 2 c beigelegt. In Bezug auf die interaktive Präsentationstechnik, die Beamer und die Tablets ist die finale Produktauswahl noch nicht erfolgt. Ende Mai 2017 wurden von einem externen Unternehmen den Schulleitungen die neueste interaktive Präsentationstechnik (Bildschirme) und Beamer vorgeführt. Anschließend soll eine Produktauswahl mit den Schulen abgestimmt werden, die dann final in den Warenkorb aufgenommen und bepreist wird. Mit den Schulen wurde vereinbart, dass der IT-Warenkorb zweimal im Jahr überprüft und sofern notwendig, aktualisiert wird.

Mit den Schulen wurde die Verbesserung der IT-Ausstattung in den schulformbezogenen Arbeitskreisen diskutiert. Danach sollen zunächst der Beamereinsatz und der Einsatz von interaktiven Whiteboards in den Unterrichtsräumen ausgeweitet werden. Darauf basierend erfolgte eine Abfrage an allen Schulen (Ergebnis siehe Anlage 2 d „IT-Bedarfsmeldungen“). Für den Einsatz von interaktiven Whiteboards werden aktuell jedoch alternative Produkte ausgewählt (interaktive Bildschirme). Hintergrund ist, dass der Einsatz von interaktiven Whiteboards (Smartboards) nicht zukunftsfähig erscheint und mit hoher Wahrscheinlichkeit durch andere technischen Lösungen ersetzt wird. Grundsätzlich bleibt aber festzuhalten, dass der vermehrte Einsatz von Beamern und interaktiver Präsentationstechnik von den Schulen favorisiert wird, weil die Schulen im Umgang mit dieser Technik bereits über entsprechend positive Erfahrungen verfügen. Von den Grundschulen wurde gewünscht, dass alle vierten Klassen mit einem interaktiven Whiteboard oder interaktivem Bildschirm ausgestattet werden sollen, damit den Schüler/innen der Umgang mit moderner IT-Technik entsprechend früh vermittelt werden kann.

Unter Berücksichtigung der Förderprogramme Gute Schule 2020 und möglicher weiterer Förderprogramme zur digitalen Bildung wird für die kommenden Jahre die folgende Ausstattungsstrategie vorgeschlagen:

Ausbau des Beamereinsatzes oder des Einsatzes von interaktiven Whiteboards (bzw. Alternativprodukte) in den Unterrichtsräumen

Ziel

Zusätzliche Ausstattung von zunächst 271 Räumen mit festinstallierten, WLAN-fähigen Beamern mit HDMI-Schnittstelle (siehe Anlage 2 d „IT-Bedarfsmeldungen“).

Zusätzliche Ausstattung von 118 Räumen mit interaktiven Whiteboards oder interaktiven Bildschirmen (siehe Anlage 2 d „IT-Bedarfsmeldungen“).

Kosten

Planungsgrundlage sind 271 Beamer zu einem Stückpreis von 1.500 Euro (inkl. Deckenmontage) = ca. 406.500 Euro.

Weiterhin werden 118 interaktive Whiteboards oder interaktive Bildschirme zu einem Stückpreis von 7.500 Euro geplant = ca. 885.000 Euro.

Gesamtsumme (theoretischer Förderbetrag): aufgerundet 1,3 Mio. Euro

Vorschlag für die Beantragung von Fördermitteln:

2017 = 400.000 Euro über Gute Schule 2020

2018 = nach Beschluss weiterer Förderprogramme 900.000 Euro

Erneuerung der veralteten Hardware / Ausbau des Einsatzes mobiler Endgeräte

Ziel

Unter Berücksichtigung der noch zu erstellenden pädagogischen Medienkonzepte seitens der Schulen könnten die alten PC's und Notebooks sukzessive durch neue mobile Endgeräte (Notebooks mit Notebookwagen inkl. Ladestation oder Tablets) oder aber – sofern noch von den Schulen vorgesehen – durch neue PC's ersetzt werden. Die notwendigen Finanzmittel sollten ab 2018 über neue Förderprogramme zur digitalen Bildung beantragt werden.

Kosten

Angesichts der IT-Ist-Aufnahme aus dem Jahr 2014 sind mindestens 2.000 PC's und Notebooks auszutauschen. Bei einem kalkulierten mittleren Stückpreis von brutto 800 Euro (PC sowie Notebook und /oder Tablet) ergeben sich geschätzte Anschaffungskosten von ca. 1,6 Mio. Euro.

USB-Ladestationen in den Schulen

An den Oberhausener Schulen werden auch aktuell bereits mobile Endgeräte der Schüler/innen im Unterricht genutzt. Dies kommt z.B. bei Recherchebedarf vor, wenn Schüler/innen zu speziellen Themen im Internet über ihre eigenen Geräte und damit vorhandenen Internetzugängen Recherchen vollziehen. Die gewonnenen Erkenntnisse werden dann im Unterricht genutzt. Zur Unterstützung des Ansatzes Bring Your Own Device (BYOD) könnten daher perspektivisch Lademöglichkeiten für mobile Endgeräte an den Schulen installiert werden (z.B. im Foyer). Die Ladestationen sind dabei ähnlich einem Schließfach aufgebaut und bieten den Schüler/innen die Möglichkeit, mobile Endgeräte (Smartphones und Tablets) aufzuladen, um diese dann im Unterricht nutzen zu können.

2. Erarbeitung eines IT-Fortbildungskonzeptes und Prüfung der rechtlichen Voraussetzungen für die Verwendung schülereigener Geräte (BYOD) sowie die Prüfung von Finanzierungsmodellen (vgl. Arbeitsaufträge 5 und 6 der Beratungsvorlage B/16/1788-01).

In Anlehnung an die pädagogischen Medienkonzepte, die aktuell nur von einzelnen Schulen erarbeitet worden sind, ist auch über die Themen IT-Fortbildung und Umsetzung von BYOD in den schulformbezogenen Arbeitskreisen intensiv diskutiert worden. Der laut MEP geplante Breitbandausbau würde den Schulen eine zukunftsfähig IT-Infrastruktur zur Verfügung stellen, auf deren Basis selbst unterschiedlichste Ansätze zur medialen Unterrichtsgestaltung problemlos realisiert werden können. Die Schulen haben wiederum die Aufgabe, pädagogische Medienkonzepte zu erstellen (vgl. www.medienberatung.nrw.de -> Medienentwicklungsplan -> Konzeptionierung). In den schulformbezogenen Arbeitskreisen wurde seitens der Schulen verdeutlicht, dass die pädagogischen

Medienkonzepte erst im Laufe des Jahres 2017 erarbeitet werden können. Die notwendige schulinterne IT-Fortbildung wird dabei aufgegriffen und ist in die Medienkonzepte aufzunehmen. Der Landesmedienbeauftragte ist in den schulformbezogenen Arbeitskreisen vertreten und hat für das Jahr 2017 bereits Termine mit den Schulen zur Erarbeitung der Medienkonzepte unter Berücksichtigung des IT-Fortbildungsbedarfes vereinbart. Ebenso erfolgt eine Unterstützung durch die Kompetenzteams (Medienberatung NRW).

Der Umgang mit dem Thema BYOD ist mit den Schulen, dem Landesmedienbeauftragten, den Kompetenzteams und unter Beteiligung des Schulträgers in Bezug auf mögliche Umsetzungsszenarien und unter Berücksichtigung der organisatorischen Regelbedarfe an den Schulen, der Klärung des Managements bzw. der Verwaltung der IT-Systeme (z.B. Zugangsregelungen, Änderungen, Anpassungen), der rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen noch intensiv zu erörtern.

Finanzielle Auswirkungen

Aufgrund der Beantragung der Fördermittel zur Umsetzung des Glasfasernetzes sowie der Ausstattungsstrategie werden aus den zur Verfügung stehenden Mitteln des Förderprogramms Gute Schule 2020 rund 2,9 Mio. Euro für die beschriebenen IT-Maßnahmen benötigt.

Tabelle der OGM GmbH

Maßnahmen an Schulen

Stand: 31.05.2017

Anlage 4 zur Drucksache-Nummer B/16/2698-01

Schule	Standort- frage / Fort- bestand	Maßnahme KIF	Finanz- volumen	Rats- beschluss	Anmerkungen/Rechtliche Prüfung - KIF	Gute Schule 2020 (Landesprogramm)	Maßnahme gemäß Anträgen der Schulen	Voraussichtliche Kosten der von den Schulen beantragten Einzelmaßnahme n	Raumbuch Vorgaben gem. Bildungsplan	Kosten- annahme	Ergebnisse Schulbereisung	Kosten- annahme	Maß- nahme Soziale Stadt	Toi- letten- sanie- rung	Objektspezifische Maßnahmen	Summe (netto)	Jahr der Durch- führung
Adolf-Feld- Schule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Drei Differenzierungsräume				Am 23.06.2016, 09:30 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff und Herrn Kuhla sowie Frau Scholz vom FB 3-1 und der Leiterin des Offenen Ganztages, statt. Die Schulleiterin hat auf die Situation des OGS hingewiesen und bat zu prüfen, ob Erweiterungsgebäude möglich sind. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Es wurde zugesagt, mit der Unteren Denkmalbehörde informativ eine Erweiterung zu prüfen. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen, das komplette Dach zu dämmen . Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt. Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Ergebnis der Prüfung: Es ist möglich, einen Anbau zu erstellen.						
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Ruheraum										
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Elternbesprechungsraum										
							Multifunktionsraum ("sonstiger Raum" [OGS])										
							Erste-Hilfe-Raum										
							OGS Büro										
							Mensaerweiterung & -verbesserung										
							Anbau OGS										
Alsfeld- schule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Fassade Lehrschwimmbecken				Am 14.06.2016, 09:00 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff und Herrn Hetkamp statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen, die Fassadensanierung und Fortführung des letzten BA . Im Rahmen der europaweiten Ausschreibung bzw. Vergabe an einen Hauptunternehmer wurde die Fassadensanierung für die Jahre 2019 - 2021 geplant. Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Da dann die Maßnahme vorgezogen wird, können durch die angesetzten Gelder andere Maßnahmen, welche notwendig sind, z. B. Sanierung Lehrer WC-Anlage, erfolgen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.				Reparatur der Brandmeldeanlage	10.000 €	2018
		Instandsetzung der Lüftungsanlage Lehrschwimmbecken				Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Umbau Hausmeisterwohnung				Fassadensanierung und Fortführung des letzten BA . Im Rahmen der europaweiten Ausschreibung bzw. Vergabe an einen Hauptunternehmer wurde die Fassadensanierung für die Jahre 2019 - 2021 geplant. Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Da dann die Maßnahme vorgezogen wird, können durch die angesetzten Gelder andere Maßnahmen, welche notwendig sind, z. B. Sanierung Lehrer WC-Anlage, erfolgen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.				Einbau von Mineralfaserdecke mit Einbau-Einlageleuchten (ca. 1.200 m²)	70.000 €	2018
		Alte WC-Anlage Schulhof, Außerbetrieb-Setzung				Verbesserung der IT-Ausstattung	Zwei Differenzierungsräume								Die Fassade besteht aus einer Holzrahmenkonstruktion mit eingebauten Fenstern. Die Fassadenkonstruktion ist nicht gedämmt und muss im Bereich des EG einschl. der Fensteranlagen komplett erneuert werden (Fortführungsmaßnahme)	285.000 €	2019 - 2020
							zus. Speiseraum										
							OGS Erweiterung (Gruppenraum, Ruheraum & Büro)					Erneuter Bereisungstermin am 08.06.2017					
							Elternbesprechungsraum										
							Umbau unbenutzter Toiletten (ehem. Hauptschule) für Außenspielgeräte										
							Oberlichter Lehrschwimmbecken										
							Lüftungsanlage										
Bismark- schule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	2 Klassenräume für 3-Zügigkeit			Umbau Mensa im Keller zu 2. OGS-Gruppenraum					Universalfaserdecke als Akustikdecke einschl. Beleuchtung in den Betreuungsräumen im Untergeschoss (100 m²), im Bereich des Hauptgebäudes ist eine Akustikdecke aus Beton zu sanieren	5.000 €	2017
		Sanierung der Toilettenanlagen			energetische Maßnahme förderfähig, Gutachten erforderlich	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	zusätzlicher Speiseraum			Installation einer Küche von ca. 30qm im 2. OGS- Neubau. Die 2 bisherigen OGS-Gruppenräume werden Küche und Speiseraum (rund 30 bzw. 70qm)							
		Energetische Sanierung				Verbesserung der IT-Ausstattung	OGS Büro										
							Büro Schulsozialarbeit										
							Erste-Hilfe-Raum										
							Ruheraum										
							Sanierung Toilettenanlage										
							"Energetische" Sanierung										
Brüder- Grimm- Schule	Fortbestand	Sanierung Lehrer WC-Anlage			energetische Maßnahme förderfähig, Gutachten erforderlich	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Einbau Schließanlage			Wie bereits bei Kostenermittlung angefragt: Erweiterung Mensa evtl. möglich durch Verlagerung Toilettenanlage							
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Sanierung Lehrer-WC-Anlage			Umbau KTE für Ganztagsnutzung gemäß Besprechung mit der Schule							
						Verbesserung der IT-Ausstattung	zusätzlicher Speiseraum (Verlagerung Mensa o. Umbau Toilettenanlage)										
							Umbau der KTE für OGS (in Verbindung mit St.Martin-Schule)							--			

Schule	Standort- frage / Fort- bestand	Maßnahme KIF	Finanz- volumen	Rats- beschluss	Anmerkungen/Rechtliche Prüfung - KIF	Gute Schule 2020 (Landesprogramm)	Maßnahme gemäß Anträgen der Schulen	Voraussichtliche Kosten der von den Schulen beantragten Einzelmaßnahme n	Raumbuch Vorgaben gem. Bildungsplan	Kosten- annahme	Ergebnisse Schulbereisung	Kosten- annahme	Maß- nahme Soziale Stadt	Toi- letten- sanie- rung	Objektspezifische Maßnahmen	Summe (netto)	Jahr der Durch- führung
Grund- schule Busch- hausen/ Friesenstr.	Zusammen- legung der Schulen am Standort	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			Rest nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	OGS Büro								Die gesamte Glasfassade (ca. 140 m² inkl. beider Türanlagen) ist in einer Pfosten-Riegel-Konstruktion zu erneuern. Gleichzeitig erhält das Dach (ca. 80 m²) eine ausreichende Dämmung gemäß EnEV	101.000 €	2019
		Fortführung energetische Sanierung (Friesenstraße)			Fortführung energetische Sanierung (Friesenstraße)	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Büro Schulsozialarbeit								WDVS im Erweiterungsgebäude im 1. u. 2. OG Schulhofseite inkl. Erneuerung aller Stahlfenster in Kunststoff; 12 Stück Fenster (ca. 5 m²) und 200 m² Dämmputz	60.000 €	2019
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Erste-Hilfe-Raum								Reparatur d. Elektroinstallationen	2.500 €	2017
							Elternbesprechungszimmer								Erneuerung aller Holzfenster im Klassen- u. Flurbereich durch Kunststofffenster im Altbau; 35 Stück	45.000 €	2019
							Sonnenschutz										
							Putzmittelräume je Etage										
							Ggfs. Anbau wegen Aufgabe Zweigstelle Lindnerstraße										
															Gesamt:	208.500 €	
Grund- schule Busch- hausen - Lindnerst.	Standort- prüfung, ggfls. Aufgabe Zweigstelle	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Neubau Grundschule Buschhausen im "Pantoffelpark"										
		WC-Anlage Schulhof				Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Klassenräume auf Akustik- & Klimaprobleme überprüfen										
		Fortführung energetische Sanierung			energetische Sanierung Förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Verbesserung der IT-Ausstattung	2 Differenzierungsräume										
							Büro Schulsozialarbeit										
							Erste-Hilfe-Raum										
							Speiseraum erweitern										
							Erweiterung OGS										
							Installation weiterer Toiletten im OGS-Gebäude										
							Verwaltung umbauen, Lehrerzimmer, kein eigenes Schulleiterbüro, kein Elternbesprechungszimmer, fehlende Lehrmittelräume										
Concordia- schule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Differenzierungsräume				Am 23.08.2016, 11 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff, Herrn Kuhla, Herrn Ingenerf, Herrn Bieler und Frau Zwick, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde die Sanierung des Daches (Gebäude an der Alleestraße vorgeschlagen) . Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.				Sanierung des WC-Bereiches, Dusch- und Umkleidebereiches der Turnhalle, einschl. Fenster- und Türanlage	115.000 €	2019 u. 2021
		Fassadendämmung u.a.			energetische Sanierung förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Gruppenräume und Ruheraum für OGS								Dachstuhlerneuerung einschl. Dacheindeckung im Altbau (ca. 685 m²)	240.000 €	2019
		Energetische Ertüchtigung Heizungsanlage			energetische Sanierung förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Verbesserung der IT-Ausstattung	Elternbesprechungszimmer				<u>Erneuter Bereisungstermin am 09.06.2017</u>						
		Sanierung WC-Anlagen					Lehr-/Lernmittel- & Putzräume einrichten										
							Erste-Hilfe-Raum										
							Sanierung WC-Anlagen										
															Gesamt:	355.000 €	
Schule an der Oranien- straße	Zusammen- legung der Schulen am Standort	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Verlegung bzw. Vergrößerung Bücherrei		Umbau Verwaltungsbereich entsprechend der bereits erfolgten Beauftragung						Sanierung der Lüftungsanlage	15.000 €	2017
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Differenzierungsräume		Umbau der vorhandenen Mensa mit Gruppenraum der GGS Schmachtendorf: Küche 55-65 qm, Essraum 60 qm)								
						Verbesserung der IT-Ausstattung	OGS-Gruppenräume		Rückbau der Ausgabeküche im OGS Bereich der Dunkelschlagschule								
							OGS-Büro										
							Büro Schulsozialarbeiter										
							Elternbesprechungsraum										
							Sanierung Lehrer toiletten										
							Verbindung Schulhöfe mittels Weg										

Tabelle der OGM GmbH

Maßnahmen an Schulen

Stand: 31.05.2017

Anlage 4 zur Drucksache-Nummer B/16/2698-01

Schule	Standort- frage / Fort- bestand	Maßnahme KIF	Finanz- volumen	Rats- beschluss	Anmerkungen/Rechtliche Prüfung - KIF	Gute Schule 2020 (Landesprogramm)	Maßnahme gemäß Anträgen der Schulen	Voraussichtliche Kosten der von den Schulen beantragten Einzelmaßnahme n	Raumbuch Vorgaben gem. Bildungsplan	Kosten- annahme	Ergebnisse Schulbereisung	Kosten- annahme	Maß- nahme Soziale Stadt	Toi- letten- sanie- rung	Objektspezifische Maßnahmen	Summe (netto)	Jahr der Durch- führung
Erich- Kästner- Schule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Ausbau im OGS				Am 21.06.2016, 11:00 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff und Herrn Langhals, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Von der Schulleiterin wurde auf die Situation der Fenster im Altbau hingewiesen. Diese sind teilweise verschraubt. Von den Vertretern der OGM GmbH wurde zugesagt, dass die Fenster nicht erst 2019 auf Grundlage der europäischen Ausschreibung erneuert, sondern sofort erneuert werden. Ein entsprechender Auftrag wurde mündlich vorab erteilt. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen, die Erneuerung der WC-Anlage, Gebäude C, Eingang Jakob-Plum-Straße . Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.			Neuen Sportboden in der Turnhalle einbauen und ausbessern	60.000 €	2017	
		WC-Anlage Gebäude C, Eingang Jacob-Plum-Straße				Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Vergrößerung Lehrerzimmer							Vollständige Betonsanierung der Pausenhalle (ca. 625 m²)	50.000 €	2017	
		WC-Anlage Gebäude A / B - Schulhof				Verbesserung der IT-Ausstattung	Erste-Hilfe-Raum										
		Fenster-/Fassadensanierung Altbau					Elternbesprechungszimmer										
							Sanierung WC-Anlage Gebäude C										
							Sanierung WC-Anlage Gebäude A/B Schulhof										
													Gesamt:	110.000 €			
Falken- steinschule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Erweiterung OGS (Anbau und dort Neueinrichtung einer Mensa - Nutzung der bisherigen Mensa als Gruppenraum)		Neubau eines Anbaus am Pavillon mit 1 Klassenraum von rund 65 qm, Speiseraum (60qm) und Küche (55-65 qm mit Platz und Anschlüssen für Kühlschränke, um 150 Essen zu lagern)		Am 28.06.2016, 08:30 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff, Herrn Kuhla und Frau Scholz (FB 3-1) statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF- Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen, die Fassade einschl. Keller zu sanieren . Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF- Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.			In der Turnhalle neuen Sportboden einbauen und ausbessern	40.000 €	2019	
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Differenzierungsräume		Umbau bisherige Mensa in OGS Gruppenraum					Walmdach (Ziegeldach) der Sporthalle neu (750 m²)	150.000 €	2020	
						Verbesserung der IT-Ausstattung	OGS Büro										
							Kopierzimmer										
							Fassadensanierung										
													Gesamt:	190.000 €			
Hartmann- schule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Speiseraum erweitern				Am 05.07.2016, 10:00 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff und Herrn Hetkamp, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen zu prüfen, den abgängigen Pavillon durch einen Neubau zu ersetzen . Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF- Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.			Reparatur Beleuchtung	15.000 €	2017	
		Abriss des abgängigen Pavillons und Errichtung eines neuen Gebäudes mit modernen Unterrichtsräumen aktueller pädagogischer Konzepte	1.500.000 €	21.11.2016	förderfähig gem. § 3 Nr. 2 b), Ersatz für energetisch abgängigen Pavillon, positives Gutachten liegt vor.	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Erweiterung OGS										
		Bau neuer Klassenräume (Anzahl prüfen)				Verbesserung der IT-Ausstattung	Differenzierungsräume										
							Büro: OGS & Schulsozialarbeiter										
							Erste-Hilfe-Raum										
							Lehrmittel- & Putzräume										
							Errichtung Aula/Mehrzweckhalle										
Havenstein- schule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Abstellräume & Putzkammern				Am 15.03.2017, 10:00 Uhr fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff, Herrn Kuhla, Frau Zwick, Herrn Ingenerf und Herrn Böttcher, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programms keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurden keine Maßnahmen vorgeschlagen. Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.			Reparatur Beleuchtungsanlage	13.200 €	2017 - 2020	
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN											
						Verbesserung der IT-Ausstattung				Im Rahmen des Förderprogramms "Gute Schule 2020" wurden durch die Schulleitung folgende Maßnahmen benannt: Telefonanlage OGS (Kunsthaus Haven), Innensanierung (ca. 20.000 EUR), WLAN/Glasfaser/IT-Ausstattung, Überprüfung der Einfachverglasung aufgrund kindlicher Nutzung Die Maßnahme „Abstellräume und Putzkammern“ ist aus der Gesamtliste zu streichen. <u>Zu berücksichtigen sind:</u> --							

Schule	Standort- frage / Fort- bestand	Maßnahme KIF	Finanz- volumen	Rats- beschluss	Anmerkungen/Rechtliche Prüfung - KIF	Gute Schule 2020 (Landesprogramm)	Maßnahme gemäß Anträgen der Schulen	Voraussichtliche Kosten der von den Schulen beantragten Einzelmaßnahme n	Raumbuch Vorgaben gem. Bildungsplan	Kosten- annahme	Ergebnisse Schulbereisung	Kosten- annahme	Maß- nahme Soziale Stadt	Toi- letten- sanie- rung	Objektspezifische Maßnahmen	Summe (netto)	Jahr der Durch- führung
Hirsch- kampschu-le, Walsu- mermark	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Neubau für eine Zusammenfassung beider Standorte		Umbau Dependance Königshardt für Nutzung einer 3-zügigen Grundschule (12 KR 65qm, 3 Differenzierungsräume, 2 "Fachräume")								
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Verwaltungsbereich errichten		Erdgeschoss: Umbau Musik- und Klassenraum zu 2 Klassenräumen und einem Büro								
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Differenzierungsräume		1. Obergeschoss: Umbau "Nebenraum" (Nr. 6 lt. Gebäudeplan) zu 2 Differenzierungsräumen								
							Erweiterung Mensa		2. Obergeschoss: Rückbau NW-Räume zu Klassenräumen und Zusammenlegung Sammel- und Lehrmittelraum zu einem Klassenraum								
							Lehrmittel-, Putz- & Kopierraume		Errichtung eines Außenaufzugs an Altbau								
							Erste-Hilfe-Raum										
							Erweiterung OGS (Gruppenräume und Ruheraum)										
							Bewegungsraum										
							OGS-Büro imd Schulsozialarbeiterbüro										
Hirsch- kampschu-le, Zum Ravenhorst	Standortprüf- ung, ggfls. Aufgabe Zweigstelle	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Differenzierungsraum										
		Sanierung der Sanitäranlage im Außenbereich (Mädchen und Jungen WC-Anlage)	89.000 €			Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Mehrzweckraum										
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Erweiterung OGS										
							OGS-Büro										
							Erste-Hilfe-Raum										
							Zusammenlegung der Standorte										
							Sanierung der Sanitäranlagen im Außenbereich (Mädchen und Jungen WC-Anlage)										
Jacobi- schule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Neubau für OGS mit Mensa und Gruppenräumen		Neubau Mensa: rund 75qm zzgl. Küche (55-65 qm)		Am 07.07.2016, 08:30 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff und Herrn Langhals, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen, Fenster zu erneuern . Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.				Komplettsanierung der Jungen- und Mädchen WC-Anlagen im freistehenden Gebäude	80.000 €	2017
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Zwei Differenzierungsräume							Die Fenster an der Nordseite im Flur- und Treppenhausbereich des 1. OG und EG sind durch Kunststofffenster zu erneuern (35 Stück)	50.100 €	2019 - 2021	
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Erste-Hilfe-Raum										
							Elternbesprechungszimmer										
							Lernmittel- & Kopierraum				<u>Erneuter Bereisungstermin am 31.05.2017</u>			Gesamt:	130.100 €		
Kastell- schule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Mensa erweitern (2. Speiseraum zugänglich machen)				Am 03.02.2017, 09:00 Uhr fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleiterin Frau Goertzen, Herrn Kalthoff, Herrn Hettkamp, Herrn Ingenerf, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programms keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen, die Sanierung der Sanitäranlage im Außenbereich (Mädchen- und Jungen-WC-Anlage) . Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.				Reparatur Sicherheitsbeleuchtung	5.042 €	2017
		Sanierung der Sanitäranlage im Außenbereich (Mädchen und Jungen WC-Anlage)	166.510 €			Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Differenzierungsräume							Reparatur RWA Anlage	43.403 €	2017	
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Elternbesprechungszimmer										
							OGS-Büro										
							Sanierung WC-Anlage				Im Rahmen des Förderprogramms <u>"Gute Schule 2020"</u> wurden durch Frau Goerten folgende Maßnahmen benannt: Mensa-Erweiterung auf 60 Plätze (z.Zt. 24 Plätze), <u>Zu berücksichtigen sind:</u> Medienbereich Innensanierung (ca. 30.000 EUR) Erweiterung von 8 auf 10 Klassen (2 IVK) Abbruch der alten Turnhalle (48.000 EUR).			Gesamt:	48.445 €		
Königschule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Erweiterung OGS (Gruppen- und Speiseraum)										
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	OGS-Büro										
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Büro Schulsozialarbeit										
							Erste-Hilfe-Raum										
							Elternbesprechungszimmer										
							Verbesserung Internetleitung										

Tabelle der OGM GmbH

Maßnahmen an Schulen

Stand: 31.05.2017

Anlage 4 zur Drucksache-Nummer B/16/2698-01

Schule	Standort- frage / Fort- bestand	Maßnahme KIF	Finanz- volumen	Rats- beschluss	Anmerkungen/Rechtliche Prüfung - KIF	Gute Schule 2020 (Landesprogramm)	Maßnahme gemäß Anträgen der Schulen	Voraussichtliche Kosten der von den Schulen beantragten Einzelmaßnahme n	Raumbuch Vorgaben gem. Bildungsplan	Kosten- annahme	Ergebnisse Schulbereisung	Kosten- annahme	Maß- nahme Soziale Stadt	Toi- letten- sanie- rung	Objektspezifische Maßnahmen	Summe (netto)	Jahr der Durch- führung	
Landwehr- schule	Fortbestand	Energetische Sanierung				Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Räume der Förderschule für Grundschule		Umbauten innerhalb des Gebäudes aufgrund Rückzug der Förderschule: erste Maßnahme ist die Gründung einer Küche mit Speiseräumen in den Räumen der Lehrküche (weitere Maßnahmen noch ungeklärt)		Am 27.06.2016, 14:00 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff und Herrn Kuhla, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnris gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen, die Sanierung der Lehrer-WC-Anlage und darüber hinaus zu prüfen, ob ein Sonnenschutz förderfähig ist (Nachtrag: Lt. FAQ-Liste vom 08.07.2016 - Förderfähigkeit möglich) . Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.				Neuen Bodenbelag aus z. B. Linoleum oder PVC verschweißt, in Teilbereichen des Altbaus und Erweiterungsgebäudes einbauen	16.000 €	2018 u. 2019	
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Erweiterung Mensa											
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Erweiterung OGS											
							Sonnenschutz											
							Energetische Sanierung					<u>Erneute Bereisung am 28.06.2017</u>						
Luisen- schule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Erweiterung OGS um einen Grunppenraum, Ruheraum und ein weiterer Speiseraum - Errichtung 2. Etage des OGS-Gebäudes		C-Trakt: Erneuerung und Vergrößerung der vorhandenen Mensa: 65qm Speiseraum + 55- 65qm Küche, Einrichtung OGS Büro		Am 03.04.2017, 11 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff, Herrn Kuhla, Frau Zwick, Herrn Ingenerf und Herrn Böttcher, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnris gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde keine Maßnahmen vorgeschlagen.				Reparatur Sicherheitsbeleuchtung	5.042 €	2017	
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Differenzierungsraum		Neubau 2 OGS Gruppenräume möglichst als 2. Etage des Ganztagstraktes						Sanierung der Beleuchtung	9.375 €	2017 - 2021	
						Verbesserung der IT-Ausstattung	OGS-Büro											
							Erste-Hilfe-Raum				Im Rahmen des Förderprogramms <u>"Gute Schule 2020"</u> wurden durch Frau Spitzley folgende Maßnahmen vorgeschlagen: Erweiterung OGS (Gruppenraum, Ruheraum, Speiseraum (Errichtung 2. Etage des OGS-Gebäudes), Differenzierungsräume, OGS-Büro, Erste-Hilfe-Raum. <u>Zu berücksichtigen ist:</u> Innensanierungen Grundsanierung Gymnastikhalle Umnutzung des 1. OG des "Hausmeisterhauses" als Besprechungsraum für den OGS und Sozialraum für die Mitarbeiter/innen des OGS				Gesamt:	14.417 €		
Marien- schule	Fortbestand	--				Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Ausbau im OGS				Am 06.07.2016, 11:30 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff und Herrn Ingenerf, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnris gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. <u>Energetische Maßnahmen sind an der Schule aus Sicht aller am Gespräch Beteiligten nicht erforderlich.</u> Kleinere Reparaturarbeiten werden im Rahmen des Instandhaltungsmanagements beseitigt.				Erneuerung Bodenbeläge	15.000 €	2017	
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Mehrzweckräume zur eigenen Nutzung								Reparatur Sicherheitsbeleuchtung	11.765 €	2017	
						Verbesserung der IT-Ausstattung												
											<u>Erneuter Bereisungstermin am 23.06.2017</u>				Gesamt:	26.765 €		
Melanch- thonschule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Abriss und Neubau Pavillon		Akustische Maßnahmen in den vorhandenen Speiseräumen		Am 29.03.2017, 10 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff und Frau Zwick, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnris gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen, die energetische Sanierung der Sanitäranlagen im Außenbereich (Mädchen, Jngen, Lehrer/innen).				Teilsanierung (Fliesen, Anstrich, Einbau neuer Sanitärobjekte, neue Trennwände, Beleuchtung) der Mädchen- sowie Jungen WC- Anlage	75.000 €	2019	
		Sanierung der Sanitäranlage im Außenbereich (Mädchen/ Jungen sowie Lehrer/innen WC-Anlagen)	126.500 €						Errichtung 2 zusätzliche Klassenräume mit je rund 65 qm und 2 Differenzierungsräumen (25- 30qm). Möglichkeit: Pavillonersatzbau (Abriss Pavillon mit 2 Räumen und Errichtung Neubau mit 4 Räumen)		Im Rahmen des Förderprogramms <u>"Gute Schule 2020"</u> wurden durch Frau Berger folgende Maßnahmen vorgeschlagen: Abriss und Neubau eines Pavillons (2-stöckig) im Rahmen des Bildungsplans, Zwei Differenzierungs- räume (im neuen Pavillon), Zwei Mehrzweckräume, Erweiterung OGS (Gruppenräume- und Ruheraum), OGS-Büro, Personalraum für alle an der Schule Beschäftigten, <u>Zu berücksichtigen ist:</u> Innensanierung (z. B. Flure, Klassenzimmer) ca. 20.000 EUR Fenster im OGS-Toberaum, Sanierung der 3 Eingangstüren				Restarbeiten der teilerneuerten Böden fertigstellen (ca. 300 m²)	15.000 €	2019	
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Zwei Differenzierungsräume											
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Zwei Mehrzweckräume (Fachräume)											
							Sanierung der Sanitäranlage im Außenbereich (Mädchen/Jungen sowie Lehrer/innen WC-Anlagen)											
							Erweiterung OGS (Gruppenräume u. Ruheraum)											
							OGS Büro											
							Personalraum für alle an der Schule Beschäftigten											
																Gesamt:	90.000 €	
Osterfelder Heide- Schule	Standortprü- fung, ggfls. Verla-gerung Hg Eisenheim (s. Robert- Koch- Schule)	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Differenzierungsraum											
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Sanierung der WC-Anlagen											
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Elternbesprechungszimmer											
							Erste-Hilfe-Raum											
		Sanierung der WC-Anlage			Energetische Sanierung förderfähig. Gutachten erforderlich													

Tabelle der OGM GmbH

Maßnahmen an Schulen

Stand: 31.05.2017

Anlage 4 zur Drucksache-Nummer B/16/2698-01

Schule	Standort- frage / Fort- bestand	Maßnahme KIF	Finanz- volumen	Rats- beschluss	Anmerkungen/Rechtliche Prüfung - KIF	Gute Schule 2020 (Landesprogramm)	Maßnahme gemäß Anträgen der Schulen	Voraussichtliche Kosten der von den Schulen beantragten Einzelmaßnahme n	Raumbuch Vorgaben gem. Bildungsplan	Kosten- annahme	Ergebnisse Schulbereisung	Kosten- annahme	Maß- nahme Soziale Stadt	Toi- letten- sanie- rung	Objektspezifische Maßnahmen	Summe (netto)	Jahr der Durch- führung			
Overberg- schule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	In Verbindung mit Schillerschule betrachten				<u>Bereisungstermin am 01.06.2017</u>		Schulhofumge- staltung mit Schillerschule							
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Differenzierungsraum (Abtrennung analog zur 1. Etage)													
						Verbesserung der IT-Ausstattung	OGS Büro													
							Büro Schulsozialarbeit													
							Elternbesprechungszimmer													
							Anbau zum Schulgarten für Personalräume													
Postweg- schule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Differenzierungsräume								Kunststoffböden in ca. 8 Klassen im Altbau erneuern (ca. 550 m²)	25.000 €	2019			
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Akustikmaßnahmen in Klassen- und OGS- Räumen													
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Erste-Hilfe-Raum													
							Lehrmittelraum													
							Bewegungsraum													
							Büro Schulsozialarbeit													
							Elternbesprechungszimmer													
							Speiseraum u. Erweiterung OGS (Neuausrichtung durch Neubau auf Sportplatz)													
Robert-Koch- Schule	Standortprü- fung, ggfls. Verlage-rung Hg Eisenheim (s. Osterfelder Heide- Schule)	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Neubau						Schulhofumge- staltung		Sanierung der Akustik-bzw. Putzdecke im Bereich d. Turnhalle des Nebengebäudes (ca.310 m²)	10.000 €	2019 u. 2020			
		Sanierung der WC-Anlage				Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Umbau Hauptschule Eisenheim für Grundschulnutzung							Betonsanierung und Erneuerung der Fugen im Bereich der Turnhalle sowie im Bereich des Nebengebäudes (ca. 125 m²)	25.000 €	2019 u. 2020				
						Verbesserung der IT-Ausstattung	2 Differenzierungsräume							Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	12.605 €	2019				
							Erweiterung Mensa & OGS							Sanierung der Attikaverkleidung im Bereich der Eingangsüberdachung des Hauptgebäudes	15.000 €	2019				
							Lehrerzimmer vergrößern													
							Erste-Hilfe-Raum													
							Putzkammern													
							Zwei Differenzierungsräume													
							Aula / Mehrzweckraum													
							Büro Konrektor													
					Sanierung WC-Anlage								Gesamt:	62.605 €						
Roland- schule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Erweiterung OGS Gruppenräume				Am 31.03.2017, 09:00 Uhr fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff, Herrn Kuhla, Frau Zwick, Herrn Dabels und Herrn Böttcher, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des <u>KIF-Programms</u> keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde die Dämmung in den Bereichen der Giebelseite, der Turnhalle und der Hausmeisterwohnung (ca. 500 m²) vorgeschlagen. Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.				Beim Schulgebäude im Bereich der Giebelseite sowie im Bereich der Turnhalle und im Bereich der Hausmeisterwohnung sind Dämmmaßnahmen durchzuführen (ca. 500 m²)	69.800 €	2018			
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Zusätzlicher Speiseraum													
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Lehrmittelraum													
							Erste-Hilfe-Raum													
							Differenzierungsräume													
							OGS Büro													

Schule	Standort- frage / Fort- bestand	Maßnahme KIF	Finanz- volumen	Rats- beschluss	Anmerkungen/Rechtliche Prüfung - KIF	Gute Schule 2020 (Landesprogramm)	Maßnahme gemäß Anträgen der Schulen	Voraussichtliche Kosten der von den Schulen beantragten Einzelmaßnahme n	Raumbuch Vorgaben gem. Bildungsplan	Kosten- annahme	Ergebnisse Schulbereisung	Kosten- annahme	Maß- nahme Soziale Stadt	Toi- letten- sanie- rung	Objektspezifische Maßnahmen	Summe (netto)	Jahr der Durch- führung	
Ruhr-schule	Standortprü- fung, ggfls. zur Hg Alstaden	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen			Umbauarbeiten an der Hauptschule Alstaden zur Nutzung einer Grundschule (muss zu einem späteren Zeitpunkt noch konkretisiert werden)		Am 24.03.2017, 09:00 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff, Herrn Kuhla, Frau Zwick, Herrn Horvath und Herrn Böttcher statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im							
		Energetische Sanierung				Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Umbau Hauptschule Alstaden für Umzug Ruhrs Schule				Rahmen des KIF-Programms keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische							
		Sanierung der Toilettenanlagen			energetische Maßnahme förderfähig. Gutachten	Verbesserung der IT-Ausstattung	Erweiterung OGS-Gruppenräume				Maßnahmen gab es keine Vorschläge , da im Rahmen des noch zu beschließenden Bildungsplans die							
							zusätzlicher Speiseraum				Standortprüfung für die Ruhrs Schule noch aussteht (Ratsentscheidung ggfls. im Mai 2017). Die Beteiligten							
							Eine weitere Etage über OGS-Gebäude				sind sich darüber einig, diese Entscheidung zunächst abwarten zu wollen. Sollte ein Fortbestand der Schule							
							Sanierung Toilettenanlage				entschieden werden, wird unverzüglich ein neuer Termin zur Beratung von Maßnahmen vereinbart.							
								Energetische Sanierung			Sollte eine Verlagerung der Ruhrs Schule zum Gebäude der Hauptschule Alstaden entschieden werden, so wird am neuen Standort ein Ortstermin stattfinden, um entsprechende Maßnahmen zu beraten.							
Schule am Froschen- teich	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Erweiterung OGS (zusätzl. Speiseraum durch Umwidmung benachbarter Raum)		Neubau mit 3 Klassenräumen (à 65 qm) und einem Differenzierungsraum (25-30qm)		Am 23.03.2017, 11 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn, Kalthoff, Herrn Kuhla, Frau Zwick, Herrn Dabels und Herrn Thein, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme vorgeschlagen die energetische Sanierung der WC-Außenanlage Schüler (Hofbereich) mit oberste Priorität und der Duschräume in der Schwimmhalle/Turnhalle.				Komplettsanierung der Mädchen sowie der Jungen-WC-Anlage einschl. aller Nebenarbeiten (inkl. Abbruch und Entsorgung) ; 2 Anlagen Grundsanierung: Entkernung, Neuinstallation: Wasser, Abwasser, Beleuchtung, Elektro, Trennwände, Sanitärobjekte, Fliesen, Putz und Anstrich, Fenster und Türen erneuern	130.000 €	2018	
		WC-Anlagen Hofbereich und Duschräume Schwimmhalle/Turnhalle			energetische Maßnahme förderfähig. Gutachten erforderlich	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Erweiterung OGS-Gruppenräume		Prüfung Nutzung Hausmeisterwohnung für Kleingruppen - Umbaumaßnahmen notwendig?		Im Rahmen des Förderprogramms "Gute Schule 2020" wurden durch Frau Baumgart folgende Maßnahmen vorgeschlagen: Zwei Differenzierungsräume, Erweiterung OGS-Gruppenräume, Umbau der Hausmeisterwohnung für Kleingruppen (Gruppengröße zwischen 7 und 10 Kindern), Elternbesprechungszimmer, Arbeitszimmer als separater Besprechungsraum, Arbeitsplätze Lehrer				Einbau eines WDVS (ca. 400 m²) im Bereich des Schulgebäudes einschl. neuer Fenster sowie Türen im Bereich der Aula einbauen; alte Fensterfassade (ca. 105 m²) ausbauen und erneuern (Alu- Fassade) mit Lüftungsflügeln, 3 Stck. Türanlagen Aula	125.600 €	2020	
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Fassade Rückseite		Umbau zur Erweiterung der Mensa - neue Küche und Nutzung benachbarter Gruppenraum		Zu berücksichtigen ist: Innensanierungen (z. B. Pausenhalle ca. 20.000 EUR)				Sanierung Lüftungsanlage	239.280 €	2019	
							Umbau Hausmeister-Wohnung		Umwidmung Klassenräume im Dachgeschoss für Ganztag						Reparatur Sicherheitsbeleuchtung	5.042 €	2017	
							zwei Differenzierungsräume		Wiederherstellung der Aula						Reparatur Elektroinstallation	7.000 €	2017	
							Arbeitszimmer Lehrer											
							Elternbesprechungszimmer											
							WC-Anlage Hofbereich sanieren											
																Gesamt:	506.922 €	
		Schwarze- Heide- Schule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Erweiterung OGS		Neubau Mensa: rund 90qm zzgl. Küche (55-65 qm)						Einbau neuer Bodenbelag aus Kunststoff im Altbau, R 10 a, 11 a und Haupttreppenhaus	10.000 €
Sanierung der Sanitäranlage im Innenbereich (Lehrer- /innen WC-Anlage)	18.100 €				energetische Maßnahme förderfähig. Gutachten erforderlich	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Akustikmaßnahmenn in Klassen							Einbau eines WDVS im Bereich der Verwaltung und des Schüler WC's und eine Teilputzfläche in der Süd- und Süd-West-Fassade des Altbaus (ca. 110 m²)	17.500 €	2017		
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Erweiterung Mensa							Dämmung der Außenwände im Kellerbereich	20.000 €	2017		
							2 Differenzierungsräume							Erneuerung der Ziegeldachfläche und Dachrinnen einschl. Wärmedämmung (ca. 400 m²)	80.000 €			
							Mehrzweckraum / Aula							Im Bereich der Flure des Klassentraktes sind die Dachkuppeln mit RWA-Anlage auszurüsten	150.000 €	2017		
							Gymnastikraum											
							Kopier- & Putzräume											
							Sanierung Lehrer-WC-Anlage											
							Hausmeisterraum											
							Erste-Hilfe-Raum								Gesamt:	277.500 €		

Tabelle der OGM GmbH

Maßnahmen an Schulen

Stand: 31.05.2017

Anlage 4 zur Drucksache-Nummer B/16/2698-01

Schule	Standort- frage / Fort- bestand	Maßnahme KIF	Finanz- volumen	Rats- beschluss	Anmerkungen/Rechtliche Prüfung - KIF	Gute Schule 2020 (Landesprogramm)	Maßnahme gemäß Anträgen der Schulen	Voraussichtliche Kosten der von den Schulen beantragten Einzelmaßnahme n	Raumbuch Vorgaben gem. Bildungsplan	Kosten- annahme	Ergebnisse Schulbereisung	Kosten- annahme	Maß- nahme Soziale Stadt	Toi- letten- sanie- rung	Objektspezifische Maßnahmen	Summe (netto)	Jahr der Durch- führung
Schule am Siedlerweg	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume Fortführung energetische Sanierung Fassadenflächen			nicht förderfähig	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Fortführung Fassade				Bereisungstermin am 23.06.2017				Neuen Bodenbelag einbauen und ausbessern	60.000 €	2019 - 2021
					nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Differenzierungsräume						Weiterführung der Wärmedämmfassade	153.000 €	2017 - 2019		
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Vergrößerung Lehrerzimmer						Reparatur der Brandmeldeanlage	3.000 €	2017		
							Erste-Hilfe-Raum						Reparatur der Beleuchtungsanlage	24.000 €	2017 - 2018		
							Elternbesprechungszimmer						Reparatur der Elektroinstallation	5.000 €	2017		
													Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	6.723 €	2017		
													Einbau neuer Fenster, Fensterbänke innen und außen, Beiputz	44.000 €	2017 - 2018		
													Gesamt:	295.723 €			
St.-Martin- Schule	Schule aufgelöst!	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, ersonalräume, weitere Räume			für Schule besteht ein Auflösungsbeschluss (Sommer 2016)		In Verbindung mit Brüder-Grimm-Schule betrachten										
Steinbrink- schule	Fortbestand	Energetische Sanierung															
		Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Erweiterung Mensa		Variante a) Prüfung der Möglichkeit einer 2. Etage ggfs. Überbau auf Ständerwerk über Neubau. Mensa 75qm + sep. Küche (55-65 qm) und 2 Gruppenräume (je rund 65 qm)		Schulhofumge- staltung	Die vorh. Ziegeldachfläche im Altbau ist einschl. Dämmung komplett zu erneuern (ca. 50m²)	120.000 €	2018			
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Erweiterung OGS-Gruppenräume		Variante b) An-/Neubau neben sog. Neubau für Mensa w. o. beschrieben.								
						Verbesserung der IT-Ausstattung	OGS-Ruheraum		Vorschlag Alternativen auf Schulgelände für die Errichtung von 2 Gruppenräumen								
							Vergrößerung Verwaltungsbereich Lehrerzimmer, Schulleitungsbüro, Elternbesprechungszimmer, Lehrmittelraum										
							Erste-Hilfe-Raum										
Schule an der Stiftstr. und Villa Wunderbar (OGS)	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Anbau oder Neubau für Erweiterung OGS und zusätzlichen Speiseraum		Variante a) Eingeschossiger Anbau an Villa für OGS (12 x 20m) für Vergrößerung Mensa (rund 100 qm) mit Küche (55-65 qm) und Gruppenraum - Bebauungsvorschlag durch Bereich 5-1 liegt bei.					Reparatur Brandmeldeanlage	15.000 €	2018	
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Akustikmaßnahmen im OGS-Gebäude		Variante b) Anbau wie oben, noch zusätzlich unterkellert mit Räumen im Souterrain für Gruppenräume (jeweils rd. 65 qm) und Abböschung für Belichtung								
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Drei Differenzierungsräume		Variante c) Neubau auf Bolzplatz neben Schule mit Mensa (100 qm), separate Küche (55-65 qm), 6 Gruppen-/Klassenräume (à 65qm), 4 Differenzierungsräume (à 30 qm) und Bücherei (60qm) gem. Aussage Bereich 5-1 grundsätzlich bebaubar								
							Aula										
Wunder- schule	Fortbestand	Verschiedene Maßnahmen, Unterrichtsräume, OGS- Räume, Personalräume, weitere Räume			nicht förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	OGS-Gebäude um eine Etage aufstocken für zusätzliche OGS-Räume und Möglichkeit der Mensa-Erweiterung im Erdgeschoss		Erweiterung der Mensa um 55-65 qm. Die Küche soll 55-65 qm groß sein, in einem separaten Raum stehen und eine Ausgabemöglichkeit haben. Aufgrund der bestehenden Anschlüsse kann die modernisierte Küche dort aufgestellt werden, wo bereits die bisherige Küche steht.					Reparatur der Heizkesselanlagen	33.613 €	2018	
		Sanierung der Toilettenanlagen (Schüler und Lehrer)				Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Schüler-WC-Anlage sanieren		Alternativ soll eine Küche im jetzigen Gymnastikraum installiert werden. Dieser müsste soweit vergrößert werden, dass ein 100qm großer Speiseraum noch entsteht.					Neue Türen in 10 Klassenräumen einbaue	10.000 €	2018	
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Lehrertoiletten sanieren und erweitern		2 Gruppenräume zu je 65 qm sind zu errichten. Alternativen prüfen: 2. Etage oder neben den 2 OGS-Räumen mit Verbindung bauen. Sollte das OGS-Büro als Verbindungsfloor dienen, muss ein OGS-Büro im Neubau erstellt werden.								
							Teilfassadensanierung Turnhalle										
							Sonnenschutz und Fassadensanierung für Süd-Südwestseite										
							Fassadensanierung Gymnastikhalle						Gesamt:	43.613 €			

Tabelle der OGM GmbH

Maßnahmen an Schulen

Stand: 31.05.2017

Anlage 4 zur Drucksache-Nummer B/16/2698-01

Schule	Standort- frage / Fort- bestand	Maßnahme KIF	Finanz- volumen	Rats- beschluss	Anmerkungen/Rechtliche Prüfung - KIF	Gute Schule 2020 (Landesprogramm)	Maßnahme gemäß Anträgen der Schulen	Voraussichtliche Kosten der von den Schulen beantragten Einzelmaßnahme n	Raumbuch Vorgaben gem. Bildungsplan	Kosten- annahme	Ergebnisse Schulbereisung	Kosten- annahme	Maß- nahme Soziale Stadt	Toi- letten- sanie- rung	Objektspezifische Maßnahmen	Summe (netto)	Jahr der Durch- führung
Elsa- Brändström- Gymnasium	Fortbestand	Energetische Sanierung			förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Energetische Sanierung Beleuchtungsanlagen				Am 29.06.2016, 11:00 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff, Herrn Kuhla, Herr Timm (HU), statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde die komplette Fassadensanierung Bauteil A und B vorgeschlagen, da diese erst für das Jahr 2020 geplant ist. Des Weiteren ist die Erneuerung einer Toilettenanlage ebenfalls notwendig. Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF- Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.				Neuverlegung Fußbodenbelag Linoleum (Gebäude A)	50.000 €	2017
		Energetische Sanierung Beleuchtungsanlagen			förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Einrichtung u. Fortführung WLAN- Vernetzung in 3 Gebäuden								Neuverlegung Fußbodenbelag Linoleum (Gebäude C)	50.000 €	2017
		Einrichtung u. Fortführung WLAN-Vernetzung in 3 Gebäuden			nicht förderfähig (§ 3 Abs. 1 d))	Verbesserung der IT-Ausstattung	Barrierefreie u. energetische Sanierung Toilettenanlagen Gebäude C,								Die Fassade Gebäudeteil "A" im Bereich der Verwaltung soll durch den Einbau von Wärmedämmung saniert werden (ca. 730 m²)	110.000 €	2018
		Barrierefreie u. energetische Sanierung Toilettenanlagen Gebäude C, Energetische Sanierung der Toilettenanlage Gebäudeteil A+B	320.000 €		förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)		Energetische Sanierung der Toilettenanlage Gebäudeteil A+B								Reparatur der Elektroinstallation	40.000 €	2018
		Behindertengerechte u. kindgerechte Gestaltung Schulhof Gebäude C	108.505 €		grundsätzlich als Städtebau zuschussfähig, §3 Abs. 1 c) Kosten durch Architekten Dratz&Dratz benannt		Behindertengerechte u. kindgerechte Gestaltung Schulhof Gebäude C								Reparatur der Blitzschutzanlage	4.000 €	2018
		Energetische Sanierung Fenster Gebäude A			förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)		Barrierefreier Ausbau des Ganztages								Die vorhandenen Holzfenster im Bauteil "C" (alte Hans-Sachs-Schule) sind durch neue Holz- oder Kunststofffenster auszutauschen	45.000 €	2018
		Barrierefreier Ausbau des Ganztages			nicht förderfähig		Energetische Sanierung Fenster & Fassade Gebäude A								Teilsanierung der Toilettenanlagen - Trakt "B"; 9 Stück	25.000 €	2019 u. 2021
															Die Fassade Gebäudeteil "A" - Klassentrakt- soll durch den Einbau von Wärmedämmung saniert werden. Gleichzeitig sollen die vorh. Fenster durch neue ersetzt werden (ca. 8500m²)	1.025.255 €	2019 u. 2020
															Die Toilettenanlagen - Bauteil "C" (Gebäude Alte Hans-Sachs-Schule) sind instandzusetzen und mit einem neuen Anstrich zu versehen (Decken, Wände, Türen, Fenster), Austausch von Sanitärobjekten (ca. 1.250 m²)	15.000 €	2019
															Reparatur der Beleuchtungsanlage	57.000 €	2019
															Das Flachdach des Bauteils "A" (Trakt A) wird mit einer neuen Flachdacheindeckung versehen (ca. 800 m²)	200.000 €	2019 u. 2020
															Gesamt:	1.621.255 €	
Bertha-von- Suttner- Gymnasium	Fortbestand	Energetische Sanierung Ostfassade (ohne Turnhalle)			förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Container-Ersatzbau		Neubau 10 Klassenräume (à 65qm) und bei Bau an Stelle der Pausenhalle ist eine neue Toilettenanlage zu integrieren (endgültiger Raumplan muss noch geklärt werden)		Am 03.06.2016, 13:00 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff, Herrn Blum (HU) und Herrn Kuhla, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF- Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurden weitere Fassadenarbeiten vorgeschlagen, welche im Rahmen der europaweiten Ausschreibung für 2019 geplant waren. Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF- Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.				Vorhandene Stahlfenster durch neue Kunststofffenster austauschen - Trakt "A" und "B" - Ostfassade	156.850 €	2017 - 2021
		Erneuerungen Sanitäranl.			Erneuerung nicht förderfähig, jedoch die energetische Sanierung nicht förderfähig	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Energetische Sanierung Ostfassade (ohne Turnhalle)								Fußbodenbelag Linoleum neu verlegen in Teilbereichen - Klassentrakt "A" und "B"	20.000 €	2017 - 2021
		Neubau Oberstufentrakt			nicht förderfähig	Verbesserung der IT-Ausstattung	Erneuerungen WC-Anlage								Fußbodenbelag Linoleum neu verlegen in Teilbereichen des Altbaus	12.500 €	2017 - 2021
		Modernisierung Chemiefachraum im Falkensteingebäude			nicht förderfähig		Modernisierung Chemiefachraum im Falkensteingebäude								Vollständige Beschichtung der Holzfenster Bauteile "A" und "B" - Nordfassade	5.625 €	2017 - 2021
		Sanierung sanitäre Anlagen Falkensteingebäude			förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)		Sanierung WC-Anlagen Falkensteingebäude								Reparatur der Elektroinstallation	8.750 €	2017 u. 2021
		WLAN in allen Klassenräumen			nicht förderfähig		WLAN in allen Klassenräumen								Sanierung der Lüftungsanlage	30.000 €	2018
		Neubau einer Dreifachsporthalle in Schulinähe			nicht förderfähig		Neubau einer Dreifachsporthalle in Schulinähe								Reparatur der Elektroinstallation	13.125 €	2018 - 2020
		Erneuerung Fensterfront zum Atrium			förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste		Erneuerung Fensterfront zum Atrium								Reparatur der Einbruchmeldeanlage	43.000 €	2018
		Modernisierung Spielplatz hinter dem Hauptgebäude			grundsätzlich als Städtebau zuschussfähig, §3 Abs. 1 c), wenn behindertengerecht		Modernisierung Spielplatz hinter dem Hauptgebäude								Die vorhandene Fassade Ost (Atrium) im Bereich des Traktes "A", "B" und der Turnhalle soll durch ein WDVS saniert werden, Erneuerung der Stahlfenster durch Kunststofffenster (60 Fenster)	183.088 €	2019
		Renovierung von Türen im Hauptgebäude			förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)		Renovierung von Türen im Hauptgebäude								Vollständiger Anstrich der verputzten Mauerwerkfassade des Altbaus (Denkmalschutz)	28.000 €	2019

Tabelle der OGM GmbH

Maßnahmen an Schulen

Stand: 31.05.2017

Anlage 4 zur Drucksache-Nummer B/16/2698-01

Schule	Standort- frage / Fort- bestand	Maßnahme KIF	Finanz- volumen	Rats- beschluss	Anmerkungen/Rechtliche Prüfung - KIF	Gute Schule 2020 (Landesprogramm)	Maßnahme gemäß Anträgen der Schulen	Voraussichtliche Kosten der von den Schulen beantragten Einzelmaßnahme n	Raumbuch Vorgaben gem. Bildungsplan	Kosten- annahme	Ergebnisse Schulbereisung	Kosten- annahme	Maß- nahme Soziale Stadt	Toi- letten- sanie- rung	Objektspezifische Maßnahmen	Summe (netto)	Jahr der Durch- führung
		Malerarbeiten in Klassenräumen und Fluren			förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)		Malerarbeiten in Klassenräumen und Fluren										
		Zentrale Schließanlage			nicht förderfähig		Einbau Zentrale Schließanlage								Gesamt:	500.938 €	
Heinrich- Heine- Gymna-sium	Fortbestand	Sanierung K.- u. V.-Trakt inklusive Sonnenschutz am K-Trakt			förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	An- oder Neubau für Ganzttag		Erweiterung des aus KIF-Mitteln noch zu errichtenden Anbaus um 2 weitere Geschosse (Raumplan muss noch geklärt werden)		Am 23.06.2016, um 15:30 Uhr, fand ein Ortstermin der Schulleitung sowie der Stellvertretung und Herrn Kuhla statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Es ist jedoch mitgeteilt worden, dass der Neubau eines Pavillons (Ersatzbau) inkl. des Abrisses des Altpavillons förderfähig sein kann. Eine entsprechende energetische Prüfung erfolgt durch Prof. Dr. Hinrichs. Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.			Die vorhandene Klinkerfassade sanierung und wärmedämmen - Aula (Fortführungsmaßn.); Fassade: Längsseite WDVS mit Klinkerriemchen (ca. 560 m²)	100.000 €	2017	
		Abriss zweier abgängiger Pavillons und Errichtung eines neuen Anbaus mit modernen Unterrichtsräumen aktueller pädagogischer Konzepte	1.200.000 €	21.11.2016	förderfähig gem. § 3 Nr. 2 b), Ersatz für energetisch abgängigen Pavillon, positives Gutachten liegt vor.	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	zusätzliche Etage des Anbaus für Diff- Räume & Klassenräume					Fußbodenbelag PVC neu verlegen - Klassenräume, Trakt 3/4,	43.000 €	2017 - 2021			
		Sanierung Toilettenanlage im Aulaeingangsbereich			wurden bereits erstellt!!!	Verbesserung der IT-Ausstattung	Sanierung K.- u. V.-Trakt inklusive Sonnenschutz am K-Trakt					Fußbodenbelag Laminat in der Aula neu verlegen	35.065 €	2019			
		Erweiterung Nebenraum im Aulafoyer					Sanierung Toilettenanlage im Aulaeingangsbereich					Die vorhandene Blechfassade Giebel (330 m²) und die NW-Fassade (2.151 m²) wärmedämmen - Klassentrakt 3	335.000 €	2019 u. 2020			
		Abriss Altpavillons					Erweiterung Nebenraum im Aulafoyer					Anstrich in Fluren, Treppen-häusern, Klassenräumen und Türen (Holz und Metall) 4.100 m²	120.000 €	2019 u. 2020			
		Neubau dreistöckiger Anbau im Nordostrakt des					Abriss Altpavillons					Sanierung der Lüftungsanlage	517.900 €	2019 u. 2020			
		Gestaltung Außengelände zwischen neuem Anbau u. Aula			nicht förderfähig		Neubau dreistöckiger Anbau im Nordostrakt des Hauptgebäudes										
		Lüftungsanlage	430.000 €				Gestaltung Außengelände zwischen neuem Anbau u. Aula										
		--					Lüftungsanlage										
		--															
														Gesamt:	1.150.965 €		
Freiherr-vom- Stein-Gymna- sium	Fortbestand	Erstellung eines Ersatzbaus/Abriss Pavillon			energetisch abgängige Pavillons, Neubau bei entsprechenden Gutachten	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Erstellung eines Ersatzbaus/Abriss Pavillon				Am 27.06.2016, 15:30 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff und Herrn Hetkamp, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen, die abgängigen Pavillons durch Neubauten zu ersetzen. Außerdem ist die WC-Anlage im Aula-Bereich auf Förderfähigkeit zu überprüfen. Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.			Reparatur der Beleuchtungsanlage	30.000 €	2020	
		Sanierung der Sanitäranlage im Innenbereich (WC- Anlagen im Aula-Bereich)	36.500 €		energetische Maßnahme förderfähig. Gutachten erforderlich	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Sanierung der Sanitäranlage im Innenbereich (WC-Anlagen im Aula-Bereich)					5.000 €	2020				
						Verbesserung der IT-Ausstattung				Reparatur der Elektroanlage im Nebengebäude		35.358 €	2020				
												Gesamt:	70.358 €				
Haupt-schule Schule Eisenheim aufgelöst!		Umbau zur Zweigstelle Käthe-Kollwitz-Berufskolleg oder zur Aufnahme von zwei Grundschulen (Robert-Koch- Schule / Osterfelder-Heide-Schule)	890.000		nicht förderfähig				Umbau zur Errichtung einer 4-zügigen Grundschule (16 Klassenräume, 2 Mehrzweckräume, 4 Gruppenräume OGS (Größe: jeweils vorhandene Klassenräume), 4 Differenzierungsräume - Rückbau Lehrküche, NW-Räume)								
Haupt-schule Alstaden	Schul- schließung Sommer 2018					Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Standortfrage Ruhrschule/ Bismarckschule										
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Umbau von Hg in Gg										
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Rückbau NW										
							Akustikmaßnahmen										
							Brandschutz										
Haupt-schule Albert- Schweizer	Schul- schließung Sommer 2017																
Schule an der Hagedom- straße	Fortbestand	Anbau u. Erweiterung für Sonderschule (s. Schule an der Hagedornstr.)				Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen					Am 15.11.2016, 09:00 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff und Herrn Ingenerf, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahmen wurde der Anbau von Sonnenschutzrollos, Sanierung der Fassade, Erneuerung der Fenster sowie eine Sanierung der Heizungsanlage vorgeschlagen. Die Zweigstelle der Schule am Rechenacker wird im Rahmen der Bereisungen im Jahr 2017 erfolgen.						
		Erneuerung der Fassade			förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN											
						Verbesserung der IT-Ausstattung											
		Erneuerung der Fenster			förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)												
		Anbau von Sonnenschutzrollos			förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)												
		Einrichtung von Schutzmaßnahmen gegen Vandalismus an der Pausenhalle			nicht förderfähig												
		Pausenhof mit Auffangnetzen für Ballspiele ausrüsten			nicht förderfähig												

Tabelle der OGM GmbH

Maßnahmen an Schulen

Stand: 31.05.2017

Anlage 4 zur Drucksache-Nummer B/16/2698-01

Schule	Standort- frage / Fort- bestand	Maßnahme KIF	Finanz- volumen	Rats- beschluss	Anmerkungen/Rechtliche Prüfung - KIF	Gute Schule 2020 (Landesprogramm)	Maßnahme gemäß Anträgen der Schulen	Voraussichtliche Kosten der von den Schulen beantragten Einzelmaßnahme n	Raumbuch Vorgaben gem. Bildungsplan	Kosten- annahme	Ergebnisse Schulbereisung	Kosten- annahme	Maß- nahme Soziale Stadt	Toi- letten- sanie- rung	Objektspezifische Maßnahmen	Summe (netto)	Jahr der Durch- führung
Schule an der Hagedom- straße / Zweig Rechen- acker	Fortbestand					Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Bei Standortaufgabe sollen Räume von der Landwehr- schule übernommen werden.								Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	6.723 €	2017
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN									In verschiedenen Klassenräumen sind die Oberböden zu erneuern (ca. 870 m²)	35.100 €	2019 - 2021
															Das komplette Gebäude ist mit einer Wärmedämmfassade zu versehen (ca. 3.300 m²)	470.502 €	2019 2021
						Verbesserung der IT-Ausstattung									Gesamt:	512.325 €	
Schiller- schule	Fortbestand	Überdachung des Pausenhofes			nicht förderfähig	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen									Erneuerung Bodenbelag in den Fluren des Obergeschosses im Bereich des Erweiterungsbaus	20.000 €	2017
		Neueinrichtung der Lehrküche			nicht förderfähig	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN											
		Sanierung/Modernisierung Lüftungsanlage	320.000 €		energetische Sanierung	Verbesserung der IT-Ausstattung											
		Sanierung der WC-Anlagen Schulhof															
Schiller- schule, Zweig Comenius	Fortbestand	Sanierung der WC-Anlage				Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen							Schulhofum- gestaltung mit Overbergschule		Behindertengerechte Einrichtungen gem. DIN	150.000 €	2019 - 2021
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN									Reparatur der Elektroinstallationen	10.000 €	2018
						Verbesserung der IT-Ausstattung									Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	10.084 €	2019
															Sanierung von Holz- Außentüranlagen in verschiedenen Bereichen des Hauptgebäudes und Erneuerung von Innentüren im Mädchen WC; ca. 2 Türen; 1 x 2- flügelige Eingangstür	15.000 €	2019 - 2021
															Gesamt:	185.084 €	
Heinrich-Böll- Gesamt- schule	Fortbestand	Fortführung energetische Sanierung			förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Fortführung energetische Sanierung		Neubau zur Auflösung der Dependance Königshardt (Raumplan noch nicht bekannt)						Neuverlegung Fußbodenbelag im Trakt C	5.000 €	2017
		Gebäude A (Erdgeschoss) Sanierung Verwaltungstrakt Schmachtendorf			energetische Sanierung förderfähig	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Gebäude A (Erdgeschoss) Sanierung Verwaltungstrakt								Neuverlegung Fußbodenbelag im Trakt E	2.000 €	2017
		Gebäude A Modernisierung der Klassenräume			förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Verbesserung der IT-Ausstattung	Gebäude A Modernisierung der Klassenräume								Fußbodenbelag im Trakt A neu verlegen	17.816 €	2019
		Sanierung der Sporthalle Schmachtdorfer Str.			energetische Sanierung förderfähig		Sanierung der Sporthalle Schmachtdorfer Str.								Die Erneuerung der Physik- und Chemieräume wird weitergeführt. Es müssen noch 4 Räume erneuert werden; 2 Physikübungsräume und 2 Chemieübungsräume.	350.000 €	2019 u. 2020
		Gebäude Everschiedene Renovierungs- und Sanierungsbedarfe			energetische Sanierung förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)		Gebäude E: verschiedene Renovierungs- und Sanierungsbedarfe								Reparatur der Elektroinstallation	5.000 €	2019
															Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	29.412 €	2019
															Reparatur der Beleuchtung	15.000 €	2019
															Satteldach des Altbaus (Trakt B) neu; ca. 680 m²	150.000 €	2019 u. 2020
															Sanierung der Heizkesselanlage	42.017 €	2021
															Gesamt:	616.244 €	
Heinrich-Böll- Gesamt- schule Königs-hardt	Fortbestand	Automatisch gesteuerter Sonnenschutz an der Außenfassade			nicht förderfähig	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Automatisch gesteuerter Sonnenschutz an der Außenfassade								Gas-, Wasser-, und Abwasserinstallationsarbeiten	2.000 €	2017
		Reparatur der Dämmung und Anstrich der Fassade am Hauptgebäude			Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Reparatur der Dämmung und Anstrich der Fassade am Hauptgebäude								Reparatur der Elektroinstallation	10.000 €	2018
		Ausbesserung des Putzes und Anstrich der Fassade am Nebengebäude			Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Verbesserung der IT-Ausstattung	Ausbesserung des Putzes und Anstrich der Fassade am Nebengebäude								Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	12.605 €	2018
		Energetische Sanierung			förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)		Energetische Sanierung								Anbringen WDVS im sog. Neubau Klassentrakt/Verwaltung	150.000 €	2019 u. 2020
		Schallschutz im Flur u. Treppenhausbereich im Hauptgebäude u. Nebengebäude			nicht förderfähig		Schallschutz im Flur u. Treppenhausbereich im Hauptgebäude u. Nebengebäude										
															Gesamt:	174.605 €	

Tabelle der OGM GmbH

Maßnahmen an Schulen

Stand: 31.05.2017

Anlage 4 zur Drucksache-Nummer B/16/2698-01

Schule	Standort- frage / Fort- bestand	Maßnahme KIF	Finanz- volumen	Rats- beschluss	Anmerkungen/Rechtliche Prüfung - KIF	Gute Schule 2020 (Landesprogramm)	Maßnahme gemäß Anträgen der Schulen	Voraussichtliche Kosten der von den Schulen beantragten Einzelmaßnahme n	Raumbuch Vorgaben gem. Bildungsplan	Kosten- annahme	Ergebnisse Schulbereisung	Kosten- annahme	Maß- nahme Soziale Stadt	Toi- letten- sanie- rung	Objektspezifische Maßnahmen	Summe (netto)	Jahr der Durch- führung	
Gesamt- schule Weierheide	Fortbestand	Erhalt der Gebäudesubstanz			Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Erweiterung um zwei Züge				Am 22.06.2016, 11:00 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff und Herrn Albrecht (HU), statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Von der Schulleitung wurde angeregt, dass				Anstricharbeiten einschl. Beseitigung evtl. Putzschäden sind im Alt- und Erweiterungs- gebäude (Flure und Klassen) durchzuführen (ca. 800 m²)	15.000 €	2017	
		Schaffung digitale Infrastruktur für E-Learning			nicht förderfähig	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Erhalt der Gebäudesubstanz				Dachgeschoss des Altbaus energetisch zu sanieren. Eine Überprüfung wurde durch die OGM GmbH zugesagt. Des Weiteren hat die OGM GmbH vorgeschlagen, Wärme aus Abwasser zu gewinnen . Hierbei handelt es sich um ein Musterprojekt der Emschergenossenschaft. Mit einbezogen werden soll hier der neben der Gesamtschule liegende Kindergarten.				Reparatur der Elektroinstallation	5.000 €	2017	
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Schaffung digitale Infrastruktur für E- Learning								Die Putzschäden im Bereich der Fassade A-Gebäude sind zu beseitigen und der Anstrich der Holzfenster ist zu erneuern (ca. 60 m²)	30.000 €	2019	
												Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.				Sanierung der Heizkesselanlage	46.218 €	2019
																Gesamt:	96.218 €	
Gesamt- schule Weierheide/ Fichtestr.	Fortbestand	Gebäude A, Altbau, WC-Anlage Keller, Außerbetriebsetzung, Rückbau			energetische Maßnahme förderfähig. Gutachten erforderlich	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Umbau Hausmeisterwohnung zur schulischen Nutzung								Innensanierung im Altbau (Treppenhaus und Flure), Anstrich von Decken, Wänden, Zargen, Geländer	20.000 €	2017	
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Gebäude A, Altbau, WC-Anlage Keller, Außerbetriebsetzung, Rückbau											
						Verbesserung der IT-Ausstattung												
Fasia Jansen Gesamt- schule	Fortbestand	Anbau von Differenzierungsräumen Schwartzstraße	0 €		nicht förderfähig	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Anbau von Differenzierungsräumen				Am 16.06.2016, 15:30 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung und Herrn Kuhla, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde für die Fasia Jansen Gesamtschule, Schwartzstraße, vorgeschlagen, die Sanierung der				Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	21.407 €	2017 u. 2020	
		Außenjalousien für den Neubau Schwartzstraße und Südseite Schönefeld	0 €		nicht förderfähig	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Außenjalousien für den Neubau								Erneuerung der Beleuchtung Raum 219	4.900 €	2017	
		Sanierung NW-Räume Schwartzstraße	0 €		energetische Sanierung der NW-Räume (Umfang über FAQ klären)	Verbesserung der IT-Ausstattung	Sanierung NW-Räume								Reparatur der defekten Beleuchtungsanlage	18.400 €	2018 - 2021	
		Sanierung Beleuchtungsanlagen Klassenräume	0 €		förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertraq)		Sanierung Beleuchtungsanlagen Klassenräume				prüfen, ob ein Sonnenschutz auf der Westseite förderfähig ist (Nachtrag: Lt. FAQ-Liste vom 08.07.2016 - Förderfähigkeit möglich). Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.				Demontage der vorhandenen Türen (Holz-Türblatt und Blockzarge) im Klassentrakt	7.900 €	2018	
		Sanierung Toilettenanlagen für Lehrkräfte Schwartzstraße	0 €		energetische Sanierung		Sanierung Toilettenanlagen für Lehrkräfte				<u>Die Begehung hatte durch Herrn Kuhla stattgefunden.</u> <u>Soweit der Bedarf bei der Schulleitung besteht, werden</u> <u>Herr Kalthoff (OGM) und Herr Ingenerf (Bereich</u> <u>0-7/SIM) nochmals gemeinsam einen Ortstermin</u> <u>wahrnehmen.</u>				PVC-Boden neu verlegen in 4 Klassen im Klassentrakt (ca. 400 m²)	20.000 €		
		Modernisierung techn. Standardausstattung Fach- u. Klassenräume	0 €		nicht förderfähig		Modernisierung techn. Standardausstattung Fach- u. Klassenräume								Anbringung eines Sonnenschutzes mit Motorsteuerung an der Ostseite 25 Stück und an der Westseite 21 Stück	70.000 €		
		Sanierung beider Sporthallen	0 €		energetische Sanierung										Sanierung der Lüftungsanlage	93.840 €		
			0 €															
			0 €												Gesamt:	236.447 €		
Fasia Jansen Gesamt- schule Zweig Schönefeld	Fortbestand					Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Außenjalousinen für die Südseite								Sanierung der Lüftungsanlage	40.000 €	2019	
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN								Austausch T30-Türelemente; 15 Stück	30.000 €	2019 - 2021		
						Verbesserung der IT-Ausstattung												
														Gesamt:	70.000 €			
Anne-Frank- Realschule	Fortbestand	Lüftungsanlage	350.000 €		energetische Maßnahme förderfähig. Gutachten erforderlich	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Erneuerung von Fachräumen				Am 23.06.2016, 08:30 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff, Herrn Buschmann (HU), statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF- Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde der				Sanierung des bestehenden WDVS des Verbindungstraktes (ca. 260 m²)	33.601 €	2018	
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Sanierung Turnhalle (Fenster, Umkleiden, WC's, Prallschutzwände)							Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	8.403 €	2018		
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Lüftungsanlage							Sanierung der Lüftungsanlage	191.812 €	2019		
											Sonnenschutz auf der Seite der Lothringer Straße (Altbau) vorgeschlagen. Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.				Gesamt:	233.817 €		

Tabelle der OGM GmbH

Maßnahmen an Schulen

Stand: 31.05.2017

Anlage 4 zur Drucksache-Nummer B/16/2698-01

Schule	Standort- frage / Fort- bestand	Maßnahme KIF	Finanz- volumen	Rats- beschluss	Anmerkungen/Rechtliche Prüfung - KIF	Gute Schule 2020 (Landesprogramm)	Maßnahme gemäß Anträgen der Schulen	Voraussichtliche Kosten der von den Schulen beantragten Einzelmaßnahme n	Raumbuch Vorgaben gem. Bildungsplan	Kosten- annahme	Ergebnisse Schulbereisung	Kosten- annahme	Maß- nahme Soziale Stadt	Toi- letten- sanie- rung	Objektspezifische Maßnahmen	Summe (netto)	Jahr der Durch- führung
Friedrich- Ebert- Realschule	Fortbestand	Fortführung energetische Sanierung			förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Lüftungsanlage	350.000 €			Am 07.07.2016, 14:00 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff und Herrn Ingenerf, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen, die Turnhalle und den hauswirtschaftlichen Fassadenbereich , welche Bestandteil der europaweiten Ausschreibung sind, vorzuziehen und dafür andere notwendige Maßnahmen umzusetzen. Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.			Neue Fenster einbauen im Bereich der Pausenhalle (2. BA). Die Fenster sind einschl. der Fensterbänke, inkl. Abbruch und Entsorgung gegen Aluminiumfenster mit Isolierverglasung auszutauschen (ca. 50 m²)	40.000 €	2017	
		Einheitliche Betriebssysteme, Ausbau Informatikfachräume, Fachräume Biologie 2 und Chemie/Physik, Einrichtung schulweites WLAN, Einrichtung neuer Fachräume mit Technik, Ausstattung aller Räume mit Technik (siehe Medienentwicklungsplan für die Friedrich-Ebert- Realschule)			nicht förderfähig	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Fortführung energetische Sanierung					Die ungedämmte Klinker- /Putzfassade im Bereich der Pausenhalle, Flur des 2. BA, soll durch den Einbau eines WDVS mit geeigneten Klinker-Riemchen als Oberflächengestaltung saniert werden (ca. 160 m²)	12.000 €	2017			
		Verlässliche Telefonanlage und Internetzugang			nicht förderfähig	Verbesserung der IT-Ausstattung	Ausbau/Erneuerung Fachräume Biologie 2 und Chemie/Physik,					Abhangdecken im 1. BA: Bereich der Flure, NW-Chemie-Physik und Technik; 2. BA: Treppenhaus, Flur vollständig erneuern	37.190 €	2017			
		Verbesserung räuml. Ausstattung päd. Übermittagsbetreuung (3. Erweiterung des Offenen Ganztages)			nicht förderfähig		Verlässliche Telefonanlage und Internetzugang / Einrichtung W-LAN					Erneuerung des Innenputzes im 2. BA einschl. Fliesenarbeiten im Sockelbereich (ca. 1.860 m²)	65.000 €	2017			
		Lüftungsanlage	360.000 €		nicht förderfähig		Errichtung Übermittagsbetreuung					Neuen Außenzugang der Turnhalle	4.000 €	2018			
		Sanierung Sanitäranlagen (4. Sanierungsprogramm Sanitäranlagen)			energetische Sanierung förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)		Sanierung weitere Sanitäranlagen: Außenbereich (WC-Anlage Jungen), Innenbereich (WC-Anlage Mädchen), Innenbereich (WC-Anlage Lehrkräfte)					Einbau eines WDVS und Erstellung von Hintermauerungen im Bereich der Umkleide der Turnhalle (ca. 17 m²)	30.000 €	2018 u. 2019			
		Sanierung Sanitäranlagen: Außenbereich (WC-Anlage Jungen) Innenbereich (WC-Anlage Mädchen) Innenbereich (WC-Anlage Lehrkräfte)	150.165 €									Ballwurfsichere Stahlpaneeldecke in der Turnhalle einbauen (ca. 310 m²)	35.000 €	2018			
												Neuen Bodenbelag aus z. B. Linoleum oder PVC verschweißt, einbauen; hier: 1. Bauabschnitt Physik-Chemie einschl. Vorbereitung und Klassen 2 (ca. 700 m²)	38.000 €	2019 u. 2020			
												Umlaufende Abdichtung des Bodenbelags aus PVC im Bereich Technik des 1. BA	1.000 €	2019			
												Einbau eines WDVS im Bereich der NW-Fassade sowie im Bereich des Technik-Hofes des 1. Bauabschnittes	4.735 €	2019 u. 2020			
												Sanierung der Lüftungsanlage	15.000 €	2019 - 2021			
												Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	24.131 €	2019			
												Flachdach im Bereich des NW-Flures vollständig erneuern	39.000 €	2019 u. 2020			
												Einbau eines WDVS und Erstellung v. Hintermauerungen im Bereich der Turnhalle (ca. 150 m²)	22.500 €	2020			
Theodor- Heuss- Realschule	Fortbestand	--	0 €		--	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Erneuerung von Fachräumen				Am 01.02.2017, 14:30 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung des Schulleiters (Herr Terlaack), Herrn Kalthoff, Herrn Langhals, Herrn Dabels, Frau Zwick, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde die energetische Sanierung der Eingangsbereiche einschl. Lehrereingang, die energetische Sanierung von Fassade, Dach und Fenster im Erweiterungsbau, LED-Beleuchtung in Klassenräumen und im Lehrerzimmer mit Anwesenheitsmelder und die energetische Sanierung der Lehrertoiletten vorgeschlagen. Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.			Neuen Bodenbelag aus z. B. Linoleum oder PVC verschweißt im Hauptgebäude Elpenbachstraße/Ecke Tackenbergstraße im kleinen Flur einbauen, sowie etwaige Sanierung der Unterkonstruktion	20.000 €	2017 2018	
		--	0 €		--	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Schulhofsanierung					Reparatur der Beleuchtung	35.000 €	2017			
		--	0 €		--	Verbesserung der IT-Ausstattung	Sanierung Lehrertoiletten					Reparatur der Elektroinstallation	15.000 €	2018			
							Eingangsbereich 3 Türanlagen erneuern					Austausch der Glasflächen und Rahmenkonstruktion gegen einheitliche Ausführung in Aluminium und Isolierverglasung mit Fensteraußenbänken im Erweiterungstrakt (Klassentrakt) 24 Stück	30.000 €	2019			
							Energetische Sanierung der Beleuchtung in LED mit Anwesenheitsmeldern					Austausch der Stahltürkonstruktion gegen Ausführung in Aluminium der Eingangstüranlage straßenseitig sowie schulhofseitig und im Erweiterungstrakt	35.000 €	2019			
							Fenstersanierung des Erweiterungsanbaus					Sanierung bestehender Trennwände	90.000 €	2019 - 2021			
		--	0 €		--												
		--	0 €		--												

Schule	Standort- frage / Fort- bestand	Maßnahme KIF	Finanz- volumen	Rats- beschluss	Anmerkungen/Rechtliche Prüfung - KIF	Gute Schule 2020 (Landesprogramm)	Maßnahme gemäß Anträgen der Schulen	Voraussichtliche Kosten der von den Schulen beantragten Einzelmaßnahme n	Raumbuch Vorgaben gem. Bildungsplan	Kosten- annahme	Ergebnisse Schulbereisung	Kosten- annahme	Maß- nahme Soziale Stadt	Toi- letten- sanie- rung	Objektspezifische Maßnahmen	Summe (netto)	Jahr der Durch- führung
Gesamt- schule Osterfeld	Fortbestand (Überprüfung Reduzierung der Zügigkeit)	Einrichtung Fachräume Schulsozialarbeit			nicht förderfähig	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Einrichtung Fachräume Schulsozialarbeit				Am 20.02.2017, 11:00 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff, Herrn Langhals, Frau Zwick und Herrn Ingenerf, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde die Komplettsanierung der Toilettenanlagen (Mädchen und Jungen) inkl. Vorhalle im Gebäudeteil C einschl. aller notwendigen Bauarbeiten, Fliesenarbeiten (Wand- und Bodenfliesen inkl. Abdichtung etc.), ggf. Einbau einer neuen Abhangdecke und Anstrich der Decken- und Wandflächen vorgeschlagen. Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.		Schulhofum- gestaltung Jugendheim		2. BA Fassadensanierung Hauptgebäude Trakt B	274.000 €	
		Sanierung Ganztag / Mensa			nicht förderfähig	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Sanierung Ganztag / Mensa								Fassadensanierung im "Übergang C" Trakt B	50.000 €	2017
		Sanierung NW-Fachräume			5 Räume 2015 komplett erneuert, nicht förderfähig	Verbesserung der IT-Ausstattung	Sanierung NW-Fachräume (2. Bauabschnitt)								Fugensanierung der Klinkerfassade (Trakt A - Altbau)	35.000 €	2018
		Sanierung der Fachräume Musik, Darstellen & Gestalten, Literatur			nicht förderfähig		Sanierung der Fachräume Musik, Darstellen & Gestalten, Literatur								Die vorhandenen Stahlfenster (Trakt C) sind durch neue Kunststofffenster auszutauschen	101.250 €	2018 u. 2019
		Komplettsanierung der Toilettenanlagen (Mädchen und Jungen) inkl. Vorhalle im Gebäudeteil C	335.000 €				Komplettsanierung der Toilettenanlagen (Mädchen und Jungen) inkl. Vorhalle im Gebäudeteil C								Putzflächen der Decken und Wände (inkl. Malerarbeiten) im Bereich der Toilettenanlagen im EG sowie im 1. und 2. OG des Bauteils B sowie im Keller im Bauteil A	80.000 €	2019
		Gebäude B Schulhof WC-Anlagen Laubengang zur Turnhalle					Gebäude B: Schulhof WC-Anlagen Laubengang zur Turnhalle				Im Rahmen des Förderprogramms "Gute Schule 2020" wurden durch die Schulleitung folgende Maßnahmen benannt: Glasfaser / WLAN / IT-Ausstattung , Sanierung der NW-Räume (Gebäude B, Ebene B2) in Abhängigkeit von der Zügigkeit. Die Schulleitung betont, dass ein Rück- und Umbau dieser alten NW-Räume zu dringend benötigten Differenzierungs-, Klassen und Sozialräumen zu erwägen ist , <u>Zu berücksichtigen ist:</u> Differenzierungsräume				Komplettsanierung der Toilettenanlagen (Mädchen und Jungen) inkl. Vorhalle im Gebäudeteil C einschl. aller notwendigen Bauarbeiten, Fliesenarbeiten (Wand- und Bodenfliesen inkl. Abdichtung etc.), ggf. Einbau einer neuen Abhangdecke und Anstrich der Decken- und Wandflächen	335.000 €	2019
											Umnutzung der Mensa / Umgestaltung der Parterre für sonderpädagogische Förderung und als Sozialfläche Umgestaltung der Parterre für sonderpädagogische Arbeiten und als Sozialfläche Anstrich- und Putzarbeiten Gebäudeteil A – Neubau Heinestraße und Altbau (Wände und Böden) Errichtung einer Bücherei und eines Jugendhauses.			Gesamt:	875.250 €		
Sophie- Scholl- Gymna-sium	Fortbestand	Energetische Sanierung			energetische Sanierung förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Vergrößerung Verwaltung		Erweiterung bzw. Verlagerung des Verwaltungsbereiches (Termin zur Besprechung wurde avisiert - Raumplan muss noch geklärt werden)		Am 06.06.2016, 14:00 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff und Herrn Hetkamp statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Energetische Maßnahmen sind an der Schule aus Sicht aller am Gespräch Beteiligten nicht erforderlich.				Abhangdecke in der Turnhalle vollständig erneuern	50.000 €	2017
		Umbau/Vergrößerung Verwaltung/Lehrerzimmer			energetische Sanierung förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Umbau Kunstbereich				Im Rahmen des Förderprogrammes "Gute Schule 2020" wurde am 26.04.2017 unter Beteiligung der Schulleitung, Herrn Kalthoff, Herrn Hetkamp, Herrn Ingenerf und Herrn Böttcher die Planungen für den Ausbau der bestehenden Verwaltung und den Neubau eines Klassengebäudes durch das Architekturbüro bst vorgestellt.				Sanierung der Lüftungsanlage	70.000 €	2017
		Neubau von Klassenräumen			nicht förderfähig	Verbesserung der IT-Ausstattung	Abriss HM-Wohnungen und Ersatzneubau (Klassen oder Verwaltung				Die weiteren Planungen werden nun in Abstimmung zwischen dem Architekturbüro und der Schulleitung konkretisiert.				Reparatur der Elektroinstallation	10.000 €	2017
		Medienausstattung			nicht förderfähig		Energetische Sanierung Oberstufengebäude (ehem. Hauptschule)								Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	16.807 €	2017
		Sanierung Oberstufengebäude (ehem. Hauptschule)			energetische Sanierung förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)		Medienausstattung								In der ehem. Hauptschule ist auf der Rückseite des Gebäudes sowie auf der Flurseite die vorh. Fensteranlage zu erneuern	25.000 €	2017
															In der ehem. Hauptschule ist auf der Rückseite des Gebäudes sowie auf der Flurseite die vorh. Fensteranlage zu erneuern	25.000 €	2018
															Komplettsanierung des Flachdaches der Turnhalle (ca. 560 m²)	90.000 €	2018
															Gesamt:	286.807 €	

Tabelle der OGM GmbH

Maßnahmen an Schulen

Stand: 31.05.2017

Anlage 4 zur Drucksache-Nummer B/16/2698-01

Schule	Standort- frage / Fort- bestand	Maßnahme KIF	Finanz- volumen	Rats- beschluss	Anmerkungen/Rechtliche Prüfung - KIF	Gute Schule 2020 (Landesprogramm)	Maßnahme gemäß Anträgen der Schulen	Voraussichtliche Kosten der von den Schulen beantragten Einzelmaßnahme n	Raumbuch Vorgaben gem. Bildungsplan	Kosten- annahme	Ergebnisse Schulbereisung	Kosten- annahme	Maß- nahme Soziale Stadt	Toi- letten- sanie- rung	Objektspezifische Maßnahmen	Summe (netto)	Jahr der Durch- führung
Hans- Böckler- Berufs-kolleg	Fortbestand	Einrichtung interaktive Notebook-Klasse (Schaffung technische Infrastruktur und Ausstattung Etagen WC-Anlagen und Einrichtung von behindertengerechten Toiletten auf jeder Etage	42.033 €		nicht förderfähig	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Sanierung WC-Anlagen auf allen Etagen				Am 13.02.2017, 15:30 Uhr, fand ein Ortstermin unter Beteiligung des Schulleiters Herrn Greiner, Herrn Kalthoff, Herrn Kuhla und Herrn Ingenerf, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde die Sanierung der WC-Anlagen auf jeder Etage (Aufteilung 1. Etage Herren, 2. Etage Damen, 3. Etage behindertengerechte Toiletten) vorgeschlagen. Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.				2. BA Teilsanierung der Schüler-WC's im 7.-10. OG	40.000 €	2017
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Einrichtung einer behindertengerechten Toilette auf allen Etagen								Anstrich sowie Sanierung von Putzschäden im Bereich des Verwaltungstraktes	24.000 €	2017
						Verbesserung der IT-Ausstattung	Einrichtung interaktive Notebook-Klasse (Schaffung technische Infrastruktur und Ausstattung								Erneuerung Abhangdecke aus Weichfaserplatten in den Fluren des Aulagebäudes	20.000 €	2017
							Umbau von 2 Klassen zu Notebook-Klassen								Reparatur der Beleuchtungsanlage	88.780 €	2017 u. 2021
															Einbau neuer Holz-Innentüren in Klassenräumen	60.000 €	2017 u. 2021
															Sanierung der Lüftungsanlage	15.000 €	2018
															Neuen Bodenbelag aus PVC in 42 Klassenräumen einbauen	184.000 €	2019 u. 2021
															Gesamt:	431.780 €	
Hans-Sachs- Berufs-kolleg	Fortbestand	Aufbau u. Betrieb LAN-Netz			nicht förderfähig	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Aufbau u. Betrieb LAN-Netz				Am 16.02.2017, 10:00 Uhr, fan ein Ortstermin unter Beteiligung von der Schulleitung, Herrn Kalthoff, Herrn Kuhla, Frau Zwick, Herrn Ingenerf, Herrn Böttcher und Herrn Bieler, statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KIF-Programmes keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde die energetische Sanierung des Ökohauses, der Flurbeleuchtung und des Werkstattgebäudes in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut UMSICHT , vorgeschlagen. Eine Förderfähigkeit im Bereich des KIF-Programms ist vorbehaltlich der Zustimmung des Fördergebers sicherzustellen. Entsprechende Kosten werden durch ein noch einzuschaltendes Architekturbüro ermittelt.				Reparatur der Elektroinstallation	170.000 €	2017 u. 2021
		Modernisierung Kfz.-Labor u. Kfz.-Elektronik	62.000 €		nicht förderfähig/Kosten durch HSBK benannt	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Modernisierung Kfz.-Labor u. Kfz.-Elektronik								Erneuerung Oberboden Klassenraum 216	10.800 €	2017
		Einrichtung 8 multifunktionale vernetzte Doppelarbeitsplätze für 16 Schüler	300.000 €		nicht förderfähig/Kosten durch HSBK benannt	Verbesserung der IT-Ausstattung	Einrichtung 8 multifunktionale vernetzte Doppelarbeitsplätze für 16 Schüler								Neuen Bodenbelag in 40 Klassenräumen aus PVC einbauen	52.100 €	2017
		wie vor: zusätzliche Renovierung des Raums	2.000 €		nicht förderfähig/Kosten durch HSBK benannt		wie vor: zusätzliche Renovierung des Raums								Reparatur der Beleuchtungsanlage	77.620 €	2018 u. 2019
		Multimediaraum für IFK-Klassen	95.000 €		nicht förderfähig/Kosten durch HSBK benannt		Multimediaraum für IFK-Klassen								Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	16.807 €	2018
		Modernisierung der Physik-Räume	140.000 €		nicht förderfähig/Kosten durch HSBK benannt		Modernisierung der Physik-Räume										
		Erneuerung Computerraum (Erneuerung PC's)	17.200 €		nicht förderfähig/Kosten durch HSBK benannt		Erneuerung Computerraum (Erneuerung PC's)										
		Modernisierung der Heizungs- u. Sanitärlabors	10.000 €		nicht förderfähig/Kosten durch HSBK benannt		Modernisierung der Heizungs- u. Sanitärlabors										
		wie vor: Bogenabläufe in Sanitär-/Solaranlage erneuern	5.000 €		nicht förderfähig/Kosten durch HSBK benannt		wie vor: Bogenabläufe in Sanitär-/Solaranlage erneuern										
		Rück- u. Umbau der Malerklassenräume	30.000 €		nicht förderfähig/Kosten durch HSBK benannt		Rück- u. Umbau der Malerklassenräume										
		Umbau der 4. Etage in modernes Lernzentrum	300.000 €		nicht förderfähig/Kosten durch HSBK benannt		Umbau der 4. Etage in modernes Lernzentrum										
		Sporthalle Am Förderturm, verschiedene Sanierungen	300.000 €		nicht förderfähig/Kosten durch HSBK benannt		Neuerrichtung eines Außensportplatzes										
		Neuerrichtung eines Außensportplatzes			nicht förderfähig		Errichtung eines Fitness-/Kraftraumes										
		Errichtung eines Fitness-/Kraftraumes	250.000 €		nicht förderfähig		Optimierung der Flurbeleuchtung										
		Optimierung der Flurbeleuchtung	11.150 €		energetische Sanierung förderfähig, Maßnahmen gem. beiliegender Liste wurden für die Zeit von 2016 bis 2021 bereits vergeben (Instandhaltungsvertrag)		Energetische Sanierung Werkstattgebäude in Kooperation mit Fraunhofer-Institut										
		Energetische Sanierung Werkstattgebäude in Kooperation mit Fraunhofer-Institut	1.500.000 €		energetische Sanierung förderfähig (Kooperation ist zu prüfen)		Sanierung WC-Anlagen										
		Sanierung WC-Anlagen			energetische Maßnahme förderfähig. Gutachten erforderlich										Gesamt:	327.327 €	
Käthe- Kollwitz- Berufs-kolleg	Fortbestand	Erneuerung der Toilettenanlagen				Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Neubau anstelle Umbau Eisenheim		Neubau zur Auflösung der Dependance Bermensfeld: 17 KR 65qm, 2 Fachräume 75qm, 3 Sammlungsräume 20qm, 3 Differenzierungsräume 30qm		Umbau Verwaltungsbereich: Rückbau zweier sanierungsbedürftiger Lehrküchen und Umbau zu Lehrerzimmer mit Teeküche für 75 Personen, Besprechungsraum und Büro.				Kellersanierung im Außenbereich des Schulkomplexes	67.400 €	2017 - 2018
		Umbau Lehrerbereich Richard-Wagner-Allee (Anpassung an Bedarf)			nicht förderfähig	Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Erneuerung der Toilettenanlagen								Reparatur der defekten Beleuchtungsanlage	4.300 €	2017
		IT-Bedarfe (schnellere Datenverbindung, WLAN, Beamer)			nicht förderfähig	Verbesserung der IT-Ausstattung	Umbau Lehrerbereich Richard-Wagner-Allee (Anpassung an Bedarf)								Der Bodenbelag aus PVC und Parkett muss in Klassenräumen, in der Aula und im Verwaltungsbereich saniert und erneuert werden, (ca. 625 m²)	50.000 €	2018 - 2021
							IT-Bedarfe (schnellere Datenverbindung, WLAN, Beamer)								Reparatur der Elektroinstallation	20.080 €	2018 - 2021
		Sozialpäd. Fachraum (Einrichtung eines 2. Raumes)			nicht förderfähig		Sozialpäd. Fachraum (Einrichtung eines 2. Raumes)								Reparatur der defekten Beleuchtungsanlage	4.300 €	2018
							Rückbau Raum D 26 an Richard-Wagner-Allee								Rohrsysteme erneuern	20.000 €	2019
							Einrichtung eines Musikraumes										
		Rückbau Raum D 26 an Richard-Wagner-Allee			nicht förderfähig		Einrichtung eines Snoezelen-Raumen										
		Einrichtung eines Musikraumes			nicht förderfähig		Fassadensanierung										
		Einrichtung eines Snoezelen-Raumen			nicht förderfähig										Gesamt:	166.080 €	

Schule	Standort- frage / Fort- bestand	Maßnahme KIF	Finanz- volumen	Rats- beschluss	Anmerkungen/Rechtliche Prüfung - KIF	Gute Schule 2020 (Landesprogramm)	Maßnahme gemäß Anträgen der Schulen	Voraussichtliche Kosten der von den Schulen beantragten Einzelmaßnahme n	Raumbuch Vorgaben gem. Bildungsplan	Kosten- annahme	Ergebnisse Schulbereisung	Kosten- annahme	Maß- nahme Soziale Stadt	Toi- letten- sanie- rung	Objektspezifische Maßnahmen	Summe (netto)	Jahr der Durch- führung
Käthe- Kollwitz- Berufs-kolleg Zweig Bermens- feld	Standortprü- fung, ggfls. Umzug in Hg Eisenheim (s. Robert- Koch- Schule/Oster- felder Heide- Schule)	Sanierung WC-Anlagen			energetische Maßnahme förderfähig. Gutachten erforderlich	Aufbau Glasfasernetz zur Versorgung der Schulen	Sanierung Feuchtigkeitproblematik										
						Vollständige Vernetzung der Schulgebäude inkl WLAN	Sanierung WC-Anlagen										
						Verbesserung der IT-Ausstattung											

Anlage 3 zu Drucksache-Nr. B/16/2698-01

Objektspezifische Maßnahmen in Schulen 2017				
Los 1		netto	zzgl. 10 % Koord.zuschl. (Los 4 : 8 %)	brutto
Bismarckschule	Universalfaserdecke als Akustidecke einschl. Beleuchtung in den Betreuungsräumen im Untergeschoss (100 m²), Im Bereich des Hauptgebäudes ist eine Akustikdecke aus Beton zu sanieren	5.000,00 €	5.500,00 €	6.545,00 €
Förderschule a. d. Hagedornstraße	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	6.722,69 €	7.394,96 €	8.800,00 €
Luisenschule	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	5.042,02 €	5.546,22 €	6.600,00 €
	Sanierung der Beleuchtung	3.000,00 €	3.300,00 €	3.927,00 €
Los 2				
Schule am Froschenteich	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	5.042,02 €	5.546,22 €	6.600,00 €
	Reparatur der Elektroinstallation	7.000,00 €	7.700,00 €	9.163,00 €
Fasia-Jansen-Gesamtschule	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	16.806,72 €	18.487,39 €	22.000,00 €
	Erneuerung der Beleuchtung Raum 219	4.900,00 €	5.390,00 €	6.414,10 €
Heinrich-Heine-Gymnasium	Die vorhandene Klinkerfassade sanieren und wärmedämmen - Aula (Fortführungsmaßnahme); Fassade: Längsseite WDVS mit Klinkerriemchen (ca. 560 m²)	100.000,00 €	110.000,00 €	130.900,00 €
	Fußbodenbelag PVC neu verlegen - Klassenräume, Trakt 3/4,	8.600,00 €	9.460,00 €	11.257,40 €
Los 3				
Bertha-von-Suttner-Gymn.	Vorhandene Stahlfenster durch neue Kunststofffenster austauschen - Trakt "A" und "B" - Ostfassade	25.970,00 €	28.567,00 €	33.994,73 €
	Fußbodenbelag Linoleum neu verlegen in Teilbereichen - Klassentrakt "A" und "B"	8.000,00 €	8.800,00 €	10.472,00 €
	Fußbodenbelag Linoleum neu verlegen in Teilbereichen des Altbaus	4.000,00 €	4.400,00 €	5.236,00 €
	Vollständige Beschichtung der Holzfenster Bauteile "A" und "B" - Nordfassade	1.800,00 €	1.980,00 €	2.356,20 €
	Reparatur der Elektroinstallation	7.000,00 €	7.700,00 €	9.163,00 €
Havensteinschule	Reparatur der Beleuchtungsanlage	3.300,00 €	3.630,00 €	4.319,70 €
Marienschule	Erneuerung Bodenbeläge	15.000,00 €	16.500,00 €	19.635,00 €
	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	11.764,71 €	12.941,18 €	15.400,01 €

Los 4				
Elsa-Brändström-Gymnasium	Neuverlegung Fußbodenbelag Linoleum (Gebäude A)	50.000,00 €	54.000,00 €	64.260,00 €
	Neuverlegung Fußbodenbelag Linoleum (Gebäude C)	50.000,00 €	54.000,00 €	64.260,00 €
Hans-Sachs-Berufskolleg	Reparatur der Elektroinstallation 1. BA	85.000,00 €	91.800,00 €	109.242,00 €
	Erneuerung Oberboden Klassenraum 216	10.800,00 €	11.664,00 €	13.880,16 €
	Neuen Bodenbelag in 40 Klassenräumen aus PVC einbauen	52.100,00 €	56.268,00 €	66.958,92 €
Hans-Böckler-Berufskolleg	2. BA Teilsanierung der Schüler-WC's im 7.-10. OG	40.000,00 €	43.200,00 €	51.408,00 €
	Anstrich sowie Sanierung von Putzschäden im Bereich des Verwaltungstraktes	24.000,00 €	25.920,00 €	30.844,80 €
	Erneuerung Abhangdecke aus Weichfaserplatten in den Fluren des Aulagebäudes	20.000,00 €	21.600,00 €	25.704,00 €
	2. BA Reparatur der Beleuchtungsanlage	44.390,00 €	47.941,20 €	57.050,03 €
	Einbau neuer Holz-Innentüren in Klassenräumen	30.000,00 €	32.400,00 €	38.556,00 €
Los 5				
Gesamtschule Weierheide	Anstricharbeiten einschl. Beseitigung evtl. Putzschäden sind im Alt- und Erweiterungsgebäude (Flure und Klassen) durchzuführen (ca. 800 m²)	15.000,00 €	16.500,00 €	19.635,00 €
	Reparatur der Elektroinstallation	5.000,00 €	5.500,00 €	6.545,00 €
Gesamtschule Weierheide Zweig Buschhausen	Innensanierung im Altbau (Treppenhaus und Flure), Anstrich von Decken, Wänden, Zargen, Geländer	20.000,00 €	22.000,00 €	26.180,00 €
Grundschule Buschhausen Zweig Friesenstr.	Reparatur der Elektroinstallation	2.500,00 €	2.750,00 €	3.272,50 €
Schwarze-Heide-Schule	Einbau neuer Bodenbelag aus Kunststoff im Altbau, R 10 a, 11 a und Haupttreppenhaus	10.000,00 €	11.000,00 €	13.090,00 €
	Einbau eines WDVS im Bereich der Verwaltung und des Schüler WC's und eine Teilputzfläche in der Süd- und Süd-West-Fassade des Altbaus (ca. 110 m²)	17.500,00 €	19.250,00 €	22.907,50 €
	Dämmung der Außenwände im Kellerbereich	20.000,00 €	22.000,00 €	26.180,00 €
	Erneuerung der Ziegeldachfläche und Dachrinnen einschl. Wärmedämmung (ca. 400 m²)	80.000,00 €	88.000,00 €	104.720,00 €
	Im Bereich der Flure des Klassentraktes sind die Dachkuppeln mit RWA-Anlage auszurüsten	150.000,00 €	165.000,00 €	196.350,00 €
Los 6				
Schmachtendorfschule/ Dunkelschlagschule	Sanierung der Lüftungsanlage	15.000,00 €	16.500,00 €	19.635,00 €
Hartmannschule	Reparatur der Beleuchtung	15.000,00 €	16.500,00 €	19.635,00 €
Heinrich-Böll-Gesamtschule Zweig Königshardt	Gas-, Wasser-, und Abwasserinstallationsarbeiten	2.000,00 €	2.200,00 €	2.618,00 €

Heinrich-Böll-Gesamtschule	Neuverlegung Fußbodenbelag im Trakt C	5.000,00 €	5.500,00 €	6.545,00 €
	Neuverlegung Fußbodenbelag im Trakt E	2.000,00 €	2.200,00 €	2.618,00 €
Kastellschule	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	5.042,02 €	5.546,22 €	6.600,00 €
	Reparatur der RWA-Anlagen	43.403,34 €	47.743,67 €	56.814,97 €
Los 7				
Friedrich-Ebert-Realschule	Neue Fenster einbauen im Bereich der Pausenhalle (2. BA). Die Fenster sind einschl. der Fensterbänke, inkl. Abbruch und Entsorgung gegen Aluminiumfenster mit Isolierverglasung auszutauschen (ca. 50 m²)	40.000,00 €	44.000,00 €	52.360,00 €
	Die ungedämmte Klinker-/Putzfassade im Bereich der Pausenhalle, Flur des 2. BA, soll durch den Einbau eines WDVS mit geeigneten Klinker-Riemchen als Oberflächengestaltung saniert werden (ca. 160 m²)	12.000,00 €	13.200,00 €	15.708,00 €
	Abhangdecken im 1. BA: Bereich der Flure, NW-Chemie-Physik und Technik; 2. BA: Treppenhaus, Flur vollständig erneuern	37.190,00 €	40.909,00 €	48.681,71 €
	Erneuerung des Innenputzes im 2. BA einschl. Fliesenarbeiten im Sockelbereich (ca. 1.860 m²)	65.000,00 €	71.500,00 €	85.085,00 €
Sophie-Scholl-Gymnasium	Abhangdecke in der Turnhalle vollständig erneuern	50.000,00 €	55.000,00 €	65.450,00 €
	Sanierung der Lüftungsanlage	70.000,00 €	77.000,00 €	91.630,00 €
	Reparatur der Elektroinstallation	10.000,00 €	11.000,00 €	13.090,00 €
	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	16.806,72 €	18.487,39 €	22.000,00 €
	In der ehem. Hauptschule ist auf der Rückseite des Gebäudes sowie auf der Flurseite die vorh. Fensteranlage zu erneuern	25.000,00 €	27.500,00 €	32.725,00 €
Los 8				
Schule am Siedlerweg	Weiterführung der Wärmedämmfassade	51.000,00 €	56.100,00 €	66.759,00 €
	Reparatur der Beleuchtungsanlage	12.000,00 €	13.200,00 €	15.708,00 €
	Einbau neuer Fenster, Fensterbänke innen und außen, Beiputz	22.000,00 €	24.200,00 €	28.798,00 €
	Reparatur der Elektroinstallation	5.000,00 €	5.500,00 €	6.545,00 €
	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	6.722,69 €	7.394,96 €	8.800,00 €
	Reparatur der Brandmeldeanlage	3.000,00 €	3.300,00 €	3.927,00 €
Jacobischule	Komplettisanierung der Jungen- und Mädchen WC-Anlagen im freistehenden Gebäude	80.000,00 €	88.000,00 €	104.720,00 €
Käthe-Kollwitz-Berufskolleg	Kellersanierung im Außenbereich des Schulkomplexes	33.700,00 €	37.070,00 €	44.113,30 €
	Reparatur der defekten Beleuchtungsanlage	4.300,00 €	4.730,00 €	5.628,70 €
Theodor-Heuss-Realschule	Neuen Bodenbelag aus z. B. Linoleum oder PVC verschleißt im Hauptgebäude Elpenbachstraße/Ecke Tackenbergstraße im kleinen Flur einbauen, sowie etwaige Sanierung der Unterkonstruktion	10.000,00 €	11.000,00 €	13.090,00 €
	Reparatur der Beleuchtung	35.000,00 €	38.500,00 €	45.815,00 €

Los 9				
Erich-Kästner-Schule	Neuen Sportboden in der Turnhalle einbauen und ausbessern	60.000,00 €	66.000,00 €	78.540,00 €
	Vollständige Betonsanierung der Pausenhalle (ca. 625 m²)	50.000,00 €	55.000,00 €	65.450,00 €
Gesamtschule Osterfeld	2. BA Fassadensanierung Hauptgebäude Trakt B	274.000,00 €	301.400,00 €	358.666,00 €
	Fassadensanierung im "Übergang C" Trakt B	50.000,00 €	55.000,00 €	65.450,00 €
			- €	- €
Schillerschule	Erneuerung Bodenbelag in den Fluren des Obergeschosses im Bereich des Erweiterungsbaus	20.000,00 €	22.000,00 €	26.180,00 €
		2.095.402,93 €	2.296.817,42 €	2.733.212,73 €

Objektspezifische Maßnahmen in Schulen 2018

Los 1		netto	zzgl. 10 % Koord.zuschl. (Los 4: 8 %)	brutto
Anne-Frank-Realschule	Sanierung des bestehenden WDVS des Verbindungstraktes (ca. 260 m²)	33.601,00 €	36.961,10 €	43.983,71 €
	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	8.403,36 €	9.243,70 €	11.000,00 €
Landweherschule	Neuen Bodenbelag aus z. B. Linoleum oder PVC verschweißt, in Teilbereichen des Altbaus und Erweiterungsgebäudes einbauen	8.000,00 €	8.800,00 €	10.472,00 €
Luisenschule	Sanierung der Beleuchtung	3.000,00 €	3.300,00 €	3.927,00 €
Los 2				
Schule am Froschenteich	Komplettsanierung der Mädchen sowie der Jungen-WC-Anlage einschl. aller Nebenarbeiten (inkl. Abbruch und Entsorgung) ; 2 Anlagen Grundsanierung: Entkernung, Neuinstallation: Wasser, Abwasser, Beleuchtung, Elektro, Trennwände, Sanitärobjekte, Fliesen, Putz und Anstrich, Fenster und Türen erneuern	130.000,00 €	143.000,00 €	170.170,00 €
			- €	- €
Fasia-Jansen-Gesamtschule	Reparatur der defekten Beleuchtungsanlage	4.600,00 €	5.060,00 €	6.021,40 €
	Demontage der vorhandenen Türen (Holz-Türblatt und Blockzarge) im Klassentrakt	7.900,00 €	8.690,00 €	10.341,10 €
Heinrich-Heine-Gymnasium	Fußbodenbelag PVC neu verlegen - Klassenräume, Trakt 3/4,	8.600,00 €	9.460,00 €	11.257,40 €
Schule an der Stiftstraße	Reparatur der Brandmeldeanlage	15.000,00 €	16.500,00 €	19.635,00 €
Rolandschule	Beim Schulgebäude im Bereich der Giebelseite sowie im Bereich der Turnhalle und im Bereich der Hausmeisterwohnung sind Dämmmaßnahmen durchzuführen (ca. 500 m²)	69.800,00 €	76.780,00 €	91.368,20 €
Los 3				
Bertha-von-Suttner-Gymn.	Vorhandene Stahlfenster durch neue Kunststoffenster austauschen - Trakt "A" und "B" - Ostfassade	25.970,00 €	28.567,00 €	33.994,73 €
	Fußbodenbelag Linoleum neu verlegen in Teilbereichen - Klassentrakt "A" und "B"	8.000,00 €	8.800,00 €	10.472,00 €
	Fußbodenbelag Linoleum neu verlegen in Teilbereichen des Altbaus	4.000,00 €	4.400,00 €	5.236,00 €
	Vollständige Beschichtung der Holzfenster Bauteile "A" und "B" - Nordfassade	1.800,00 €	1.980,00 €	2.356,20 €
	Sanierung der Lüftungsanlage	30.000,00 €	33.000,00 €	39.270,00 €
	Reparatur der Elektroinstallation	7.000,00 €	7.700,00 €	9.163,00 €
	Reparatur der Einbruchmeldeanlage	43.000,00 €	47.300,00 €	56.287,00 €

Havensteinschule	Reparatur der Beleuchtungsanlage	3.300,00 €	3.630,00 €	4.319,70 €
Los 4				
Elsa-Brändström-Gymnasium	Die Fassade Gebäudeteil "A" im Bereich der Verwaltung soll durch den Einbau von Wärmedämmung saniert werden (ca. 730 m²)	110.000,00 €	118.800,00 €	141.372,00 €
	Reparatur der Elektroinstallation	40.000,00 €	43.200,00 €	51.408,00 €
	Reparatur der Blitzschutzanlage	4.000,00 €	4.320,00 €	5.140,80 €
	Die vorhandenen Holzfenster im Bauteil "C" (alte Hans-Sachs-Schule) sind durch neue Holz- oder Kunststofffenster auszutauschen	45.000,00 €	48.600,00 €	57.834,00 €
Schule an der Wunderstraße	Reparatur der Heizkesselanlagen	33.613,45 €	36.302,53 €	43.200,01 €
	Neue Türen in 10 Klassenräumen einbaue	10.000,00 €	10.800,00 €	12.852,00 €
Hans-Böckler-Berufskolleg	Sanierung der Lüftungsanlage	15.000,00 €	16.200,00 €	19.278,00 €
Hans-Sachs-Berufskolleg	Reparatur der Beleuchtungsanlage	38.810,00 €	41.914,80 €	49.878,61 €
	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	16.806,72 €	18.151,26 €	21.600,00 €
Los 5				
Steinbrinkschule	Die vorh. Ziegeldachfläche im Altbau ist einschl. Dämmung komplett zu erneuern (ca. 50m²)	120.000,00 €	132.000,00 €	157.080,00 €
			- €	- €
Los 6				
Heinrich-Böll-Gesamtschule Zweig Königshardt	Reparatur der Elektroinstallation	10.000,00 €	11.000,00 €	13.090,00 €
	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	12.605,14 €	13.865,65 €	16.500,13 €
Los 7				
Alsfeldschule	Reparatur der Brandmeldeanlage	10.000,00 €	11.000,00 €	13.090,00 €
	Einbau von Mineralfaserdecke mit Einbau-Einlageleuchten (ca. 1.200 m²)	70.000,00 €	77.000,00 €	91.630,00 €
Friedrich-Ebert-Realschule	Neuen Außenzugang der Turnhalle	4.000,00 €	4.400,00 €	5.236,00 €
	Einbau eines WDVS und Erstellung von Hintermauerungen im Bereich der Umkleide der Turnhalle (ca. 17 m²)	5.000,00 €	5.500,00 €	6.545,00 €
	Ballwurfsichere Stahlpaneeldecke in der Turnhalle einbauen (ca. 310 m²)	35.000,00 €	38.500,00 €	45.815,00 €
			- €	- €
Sophie-Scholl-Gymnasium	In der ehem. Hauptschule ist auf der Rückseite des Gebäudes sowie auf der Flurseite die vorh. Fensteranlage zu erneuern	25.000,00 €	27.500,00 €	32.725,00 €
	Komplettsanierung des Flachdaches der Turnhalle (ca. 560 m²)	90.000,00 €	99.000,00 €	117.810,00 €
Los 8				

Schule am Siedlerweg	Weiterführung der Wärmedämmfassade	51.000,00 €	56.100,00 €	66.759,00 €
	Reparatur der Beleuchtungsanlage	12.000,00 €	13.200,00 €	15.708,00 €
	Einbau neuer Fenster, Fensterbänke innen und außen, Beiputz	22.000,00 €	24.200,00 €	28.798,00 €
Käthe-Kollwitz-Berufskolleg	Der Bodenbelag aus PVC und Parkett muss in Klassenräumen, in der Aula und im Verwaltungsbereich saniert und erneuert werden, (ca. 625 m²)	12.500,00 €	13.750,00 €	16.362,50 €
	Kellersanierung im Außenbereich des Schulkomplexes	33.700,00 €	37.070,00 €	44.113,30 €
	Reparatur der Elektroinstallation	5.020,00 €	5.522,00 €	6.571,18 €
	Reparatur der defekten Beleuchtungsanlage	4.300,00 €	4.730,00 €	5.628,70 €
	Notstromanlagen	11.764,71 €	12.941,18 €	15.400,01 €
Osterfelder-Heide-Schule	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	8.403,36 €	9.243,70 €	11.000,00 €
Schillerschule, Zw. Comenius	Reparatur der Elektroinstallation	10.000,00 €	11.000,00 €	13.090,00 €
			- €	- €
Theodor-Heuss-Realschule	Neuen Bodenbelag aus z. B. Linoleum oder PVC verschleißt im Hauptgebäude Elpenbachstraße/Ecke Tackenbergstraße im kleinen Flur einbauen, sowie etwaige Sanierung der Unterkonstruktion	10.000,00 €	11.000,00 €	13.090,00 €
	Reparatur der Elektroinstallation	15.000,00 €	16.500,00 €	19.635,00 €
	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	10.084,00 €	11.092,40 €	13.199,96 €
Los 9				
Gesamtschule Osterfeld	Fugensanierung der Klinkerfassade (Trakt A - Altbau)	35.000,00 €	38.500,00 €	45.815,00 €
	Die vorhandenen Stahlfenster (Trakt C) sind durch neue Kunststofffenster auszutauschen	50.625,00 €	55.687,50 €	66.268,13 €

1.398.206,74 € 1.531.762,81 € 1.822.797,74 €

Objektspezifische Maßnahmen in Schulen 2019

Los 1		netto	zzgl. 10 % Koord.zuschl. (Los 4: 8 %)	brutto
Anne-Frank-Realschule	Sanierung der Lüftungsanlage	191.812,16 €	210.993,38 €	251.082,12 €
Förderschule a. d. Hagedornstraße	In verschiedenen Klassenräumen sind die Oberböden zu erneuern (ca. 870 m²)	11.700,00 €	12.870,00 €	15.315,30 €
	Das komplette Gebäude ist mit einer Wärmedämmfassade zu versehen (ca. 3.300 m²)	156.834,00 €	172.517,40 €	205.295,71 €
Landwehrscheule	Neuen Bodenbelag aus z. B. Linoleum oder PVC verschweißt, in Teilbereichen des Altbaus und Erweiterungsgebäudes einbauen	8.000,00 €	8.800,00 €	10.472,00 €
Luisenschule	Sanierung der Beleuchtung	3.000,00 €	3.300,00 €	3.927,00 €
Los 2				
Schule am Froschenteich	Sanierung der Lüftungsanlage	239.280,03 €	263.208,03 €	313.217,56 €
Fasia-Jansen-Gesamtschule	PVC-Boden neu verlegen in 4 Klassen im Klassentrakt (ca. 400 m²)	20.000,00 €	22.000,00 €	26.180,00 €
	Anbringung eines Sonnenschutzes mit Motorsteuerung an der Ostseite 25 Stück und an der Westseite 21 Stück	70.000,00 €	77.000,00 €	91.630,00 €
	Sanierung der Lüftungsanlage	93.840,00 €	103.224,00 €	122.836,56 €
	Reparatur der defekten Beleuchtungsanlage	4.600,00 €	5.060,00 €	6.021,40 €
Fasia-Jansen-Gesamtschule Zweig Schönefeld	Sanierung der Lüftungsanlage	40.000,00 €	44.000,00 €	52.360,00 €
	Austausch T30-Türelemente; 15 Stück	10.000,00 €	11.000,00 €	13.090,00 €
Heinrich-Heine-Gymnasium	Fußbodenbelag Laminat in der Aula neu verlegen	35.065,00 €	38.571,50 €	45.900,09 €
	Fußbodenbelag PVC neu verlegen - Klassenräume, Trakt 3/4,	8.600,00 €	9.460,00 €	11.257,40 €
	Die vorhandene Blechfassade Giebel (330 m²) und die NW-Fassade (2.151 m²) wärmedämmen - Klassentrakt 3	167.500,00 €	184.250,00 €	219.257,50 €
	Anstrich in Fluren, Treppenhäusern, Klassenräumen und Türen (Holz und Metall); 4.100 m²	60.000,00 €	66.000,00 €	78.540,00 €
	Sanierung der Lüftungsanlage	258.950,00 €	284.845,00 €	338.965,55 €
Los 3				
Bertha-von-Suttner-Gymn.	Fußbodenbelag Linoleum neu verlegen in Teilbereichen - Klassentrakt "A" und "B"	8.000,00 €	8.800,00 €	10.472,00 €
	Fußbodenbelag Linoleum neu verlegen in Teilbereichen des Altbaus	4.000,00 €	4.400,00 €	5.236,00 €

	Die vorhandene Fassade Ost (Atrium) im Bereich des Traktes "A", "B" und der Turnhalle soll durch ein WDVS saniert werden, Erneuerung der Stahlfenster durch Kunststofffenster (60 Fenster)	183.087,80 €	201.396,58 €	239.661,93 €
	Vollständige Beschichtung der Holzfenster Bauteile "A" und "B" - Nordfassade	1.800,00 €	1.980,00 €	2.356,20 €
	Vollständiger Anstrich der verputzten Mauerwerkfassade des Altbaus (Denkmalschutz)	28.000,00 €	30.800,00 €	36.652,00 €
	Reparatur der Elektroinstallation	7.000,00 €	7.700,00 €	9.163,00 €
	Vorhandene Stahlfenster durch neue Kunststofffenster austauschen - Trakt "A" und "B" - Ostfassade	25.970,00 €	28.567,00 €	33.994,73 €
Falkensteinschule	In der Turnhalle neuen Sportboden einbauen und ausbessern	40.000,00 €	44.000,00 €	52.360,00 €
Havensteinschule	Reparatur der Beleuchtungsanlage	3.300,00 €	3.630,00 €	4.319,70 €
Los 4				
Concordiaschule	Sanierung des WC-Bereiches, Dusch- und Umkleidebereiches der Turnhalle, einschl. Fenster- und Türanlage	57.500,00 €	62.100,00 €	73.899,00 €
	Dachstuhlerneuerung einschl. Dacheindeckung im Altbau (ca. 685 m²)	240.000,00 €	259.200,00 €	308.448,00 €
Elsa-Brändström-Gymnasium	Teilsanierung der Toilettenanlagen - Trakt "B"; 9 Stück	12.500,00 €	13.500,00 €	16.065,00 €
	Die Fassade Gebäudeteil "A" -Klassentrakt- soll durch den Einbau von Wärmedämmung saniert werden. Gleichzeitig sollen die vorh. Fenster durch neue ersetzt werden (ca. 8500m²)	512.627,71 €	553.637,93 €	658.829,13 €
	Die Toilettenanlagen - Bauteil "C" (Gebäude Alte Hans-Sachs-Schule) sind instandzusetzen und mit einem neuen Anstrich zu versehen (Decken, Wände, Türen, Fenster), Austausch von Sanitäröbekten (ca. 1.250 m²)	15.000,00 €	16.200,00 €	19.278,00 €
	Reparatur der Beleuchtungsanlage	57.000,00 €	61.560,00 €	73.256,40 €
	Das Flachdach des Bauteils "A" (Trakt A) wird mit einer neuen Flachdacheindeckung versehen (ca. 800 m²)	100.000,00 €	108.000,00 €	128.520,00 €
Hans-Sachs-Berufskolleg	Reparatur der Beleuchtungsanlage	38.810,00 €	41.914,80 €	49.878,61 €
Hans-Böckler-Berufskolleg	Neuen Bodenbelag aus PVC in 42 Klassenräumen einbauen	92.000,00 €	99.360,00 €	118.238,40 €
Los 5				
Gesamtschule Weierheide	Die Putzschäden im Bereich der Fassade A-Gebäude sind zu beseitigen und der Anstrich der Holzfenster ist zu erneuern (ca. 60 m²)	30.000,00 €	33.000,00 €	39.270,00 €
	Sanierung der Heizkesselanlage	46.218,49 €	50.840,34 €	60.500,00 €
			- €	- €
Grundschule Buschhausen, Standort Friesenstraße	Die gesamte Glasfassade (ca. 140 m² inkl. beider Türanlagen) ist in einer Pfosten-Riegel-Konstruktion zu erneuern. Gleichzeitig erhält das Dach (ca. 80 m²) eine ausreichende Dämmung gemäß EnEV	101.000,00 €	111.100,00 €	132.209,00 €
	WDVS im Erweiterungsgebäude im 1. u. 2. OG Schulhofseite inkl. Erneuerung aller Stahlfenster in Kunststoff; 12 Stück Fenster (ca. 5 m²) und 200 m² Dämmputz	60.000,00 €	66.000,00 €	78.540,00 €

	Erneuerung aller Holzfenster im Klassen- u. Flurbereich d.Kunststofffenster im Altbau; 35 Stück	45.000,00 €	49.500,00 €	58.905,00 €
Herderschule + Nebengeb. Pilgerstraße	Fassadensanierung Neubau Ostfassade; 42 Stück neue Fenster ca. 2,16 x 2,50 m; ca. 30 m² Profilitverglasung einschl. Rauchabzug im Treppenhaus; ca. 400 m² WDVS einschl. aller Anschlüsse (Stützen, Fenster), Dachkante anpassen	80.000,00 €	88.000,00 €	104.720,00 €
	Die Flachdacheindeckung des Verwaltungsgebäudes ist komplett zu sanieren	2.544,20 €	2.798,62 €	3.330,36 €
Los 6				
Heinrich-Böll-Gesamtschule Zweig Königshardt	Anbringen WDVS im sog. Neubau Klassentrakt/Verwaltung	75.000,00 €	82.500,00 €	98.175,00 €
Heinrich-Böll-Gesamtschule	Fußbodenbelag im Trakt A neu verlegen	17.815,60 €	19.597,16 €	23.320,62 €
	Die Erneuerung der Physik- und Chemieräume wird weitergeführt. Es müssen noch 4 Räume erneuert werden; 2 Physikübungsräume und 2 Chemieübungsräume.	175.000,00 €	192.500,00 €	229.075,00 €
	Reparatur der Elektroinstallation	5.000,00 €	5.500,00 €	6.545,00 €
	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	29.411,76 €	32.352,94 €	38.499,99 €
	Reparatur der Beleuchtung	15.000,00 €	16.500,00 €	19.635,00 €
	Satteldach des Altbaus (Trakt B) neu; ca. 680 m²	75.000,00 €	82.500,00 €	98.175,00 €
Los 7				
Alsfeldschule	Die Fassade besteht aus einer Holzrahmenkonstruktion mit eingebauten Fenstern. Die Fassadenkonstruktion ist nicht gedämmt und muss im Bereich des EG einschl. der Fensteranlagen komplett erneuert werden (Fortführungsmaßnahme)	142.150,00 €	156.365,00 €	186.074,35 €
Friedrich-Ebert-Realschule	Neuen Bodenbelag aus z. B. Linoleum oder PVC verschweißt, einbauen; hier: 1. Bauabschnitt Physik-Chemie einschl. Vorbereitung und Klassen 2 (ca. 700 m²)	19.000,00 €	20.900,00 €	24.871,00 €
	Umlaufende Abdichtung des Bodenbelags aus PVC im Bereich Technik des 1. BA	1.000,00 €	1.100,00 €	1.309,00 €
	Einbau eines WDVS im Bereich der NW-Fassade sowie im Bereich des Technik-Hofes des 1. Bauabschnittes	2.367,36 €	2.604,10 €	3.098,87 €
	Einbau eines WDVS und Erstellung v. Hintermauerungen im Bereich der Turnhalle (ca. 150 m²)	22.500,00 €	24.750,00 €	29.452,50 €
	Sanierung der Lüftungsanlage	5.000,00 €	5.500,00 €	6.545,00 €
	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	24.131,02 €	26.544,12 €	31.587,51 €
	Flachdach im Bereich des NW-Flures vollständig erneuern	19.500,00 €	21.450,00 €	25.525,50 €
Melanchthonschule	Teilsanierung (Fliesen, Anstrich, Einbau neuer Sanitäröbekte, neue Trennwände, Beleuchtung) der Mädchen- sowie Jungen WC-Anlage,	75.000,00 €	82.500,00 €	98.175,00 €
	Restarbeiten der teilerneuerten Böden fertigstellen (ca. 300 m²)	15.000,00 €	16.500,00 €	19.635,00 €
Postwegschule	Kunststoffböden in ca. 8 Klassen im Altbau erneuern (ca. 550 m²)	25.000,00 €	27.500,00 €	32.725,00 €

Los 8				
Schule am Siedlerweg	Neuen Bodenbelag einbauen und ausbessern	20.000,00 €	22.000,00 €	26.180,00 €
	Weiterführung der Wärmedämmfassade	51.000,00 €	56.100,00 €	66.759,00 €
Jacobischule	Die Fenster an der Nordseite im Flur- und Treppenhausbereich des 1. OG und EG sind durch Kunststofffenster zu erneuern (35 Stück)	16.700,00 €	18.370,00 €	21.860,30 €
Käthe-Kollwitz-Berufskolleg	Der Bodenbelag aus PVC und Parkett muss in Klassenräumen, in der Aula und im Verwaltungsbereich saniert und erneuert werden (ca. 625 m²)	12.500,00 €	13.750,00 €	16.362,50 €
	Rohrsysteme erneuern	20.000,00 €	22.000,00 €	26.180,00 €
	Reparatur der Elektroinstallation	5.020,00 €	5.522,00 €	6.571,18 €
Robert-Koch-Schule	Sanierung der Akustik-bzw. Putzdecke im Bereich d. Turnhalle des Nebengebäudes (ca.310 m²)	5.000,00 €	5.500,00 €	6.545,00 €
	Betonsanierung und Erneuerung der Fugen im Bereich der Turnhalle sowie im Bereich des Nebengebäudes (ca. 125 m²)	12.500,00 €	13.750,00 €	16.362,50 €
	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	12.605,04 €	13.865,54 €	16.500,00 €
	Sanierung der Attikaverkleidung im Bereich der Eingangsüberdachung des Hauptgebäudes	15.000,00 €	16.500,00 €	19.635,00 €
Schillerschule, Zw. Comenius	Behindertengerecht Einrichtungen gem. DIN	50.000,00 €	55.000,00 €	65.450,00 €
	Reparatur der defekten Sicherheitsbeleuchtung	10.084,03 €	11.092,43 €	13.200,00 €
	Sanierung von Holz-Außentüranlagen in verschiedenen Bereichen des Hauptgebäudes und Erneuerung von Innentüren im Mädchen WC; ca. 2 Türen; 1 x 2-flügelige Eingangstür	5.000,00 €	5.500,00 €	6.545,00 €
Theodor-Heuss-Realschule	Austausch der Glasflächen und Rahmenkonstruktion gegen einheitliche Ausführung in Aluminium und Isolierverglasung mit Fensteraußenbänken im Erweiterungstrakt (Klassentrakt) 24 Stück	30.000,00 €	33.000,00 €	39.270,00 €
	Austausch der Stahltürkonstruktion gegen Ausführung in Aluminium der Eingangstüranlage straßenseitig sowie schulhofseitig und im Erweiterungstrakt	35.000,00 €	38.500,00 €	45.815,00 €
	Sanierung bestehender Trennwände	30.000,00 €	33.000,00 €	39.270,00 €
Los 9				
Gesamtschule Osterfeld	Putzflächen der Decken und Wände (inkl. Malerarbeiten) im Bereich der Toilettenanlagen im EG sowie im 1. und 2. OG des Bauteils B sowie im Keller im Bauteil A	80.000,00 €	88.000,00 €	104.720,00 €
	Komplettsanierung der Toilettenanlagen (Mädchen und Jungen) inkl. Vorhalle im Gebäudeteil C einschl. aller notwendigen Bauarbeiten, Fliesenarbeiten (Wand- und Bodenfliesen inkl. Abdichtung etc.), ggf. Einbau einer neuen Abhangdecke und Anstrich der Decken- und Wandflächen	335.000,00 €	368.500,00 €	438.515,00 €
	Die vorhandenen Stahlfenster (Trakt C) sind durch neue Kunststofffenster auszutauschen	50.625,00 €	55.687,50 €	66.268,13 €

4.709.449,20 € 5.157.885,37 € 6.137.883,59 €

Objektspezifische Maßnahmen in Schulen 2020

Los 1		netto	zzgl. 10 % Koord.zuschl. (Los 4: 8 %)	brutto
Förderschule a. d. Hagedornstraße	In verschiedenen Klassenräumen sind die Oberböden zu erneuern (ca. 870 m²)	11.700,00 €	12.870,00 €	15.315,30 €
	Das komplette Gebäude ist mit einer Wärmedämmfassade zu versehen (ca. 3.300 m²)	156.834,00 €	172.517,40 €	205.295,71 €
Luisenschule	Sanierung der Beleuchtung	3.000,00 €	3.300,00 €	3.927,00 €
Los 2				
Schule am Froschenteich	Einbau eines WDVS (ca. 400 m²) im Bereich des Schulgebäudes einschl. neuer Fenster sowie Türen im Bereich der Aula einbauen; alte Fensterfassade (ca. 105 m²) ausbauen und erneuern (Alu-Fassade) mit Lüftungsflügeln, 3 Stck. Türanlagen Aula	125.600,00 €	138.160,00 €	164.410,40 €
Fasia-Jansen-Gesamtschule	Reparatur der defekten Beleuchtungsanlage	4.600,00 €	5.060,00 €	6.021,40 €
Fasia-Jansen-Gesamtschule Zweig Schönefeld	Austausch T30-Türelemente; 15 Stück	10.000,00 €	11.000,00 €	13.090,00 €
Heinrich-Heine-Gymnasium	Fußbodenbelag PVC neu verlegen - Klassenräume, Trakt 3/4, Die vorhandene Blechfassade Giebel (330 m²) und die NW-Fassade (2.151 m²) wärmedämmen - Klassentrakt 3	8.600,00 € 167.500,00 €	9.460,00 € 184.250,00 €	11.257,40 € 219.257,50 €
	Anstrich in Fluren, Treppenhäusern, Klassenräumen und Türen (Holz und Metall); 4.100 m²	60.000,00 €	66.000,00 €	78.540,00 €
	Sanierung der Lüftungsanlage	258.950,00 €	284.845,00 €	338.965,55 €
Los 3				
Bertha-von-Suttner-Gymn.	Fußbodenbelag Linoleum neu verlegen in Teilbereichen - Klassentrakt "A" und "B"	8.000,00 €	8.800,00 €	10.472,00 €
	Fußbodenbelag Linoleum neu verlegen in Teilbereichen des Altbaus	4.000,00 €	4.400,00 €	5.236,00 €
	Vollständige Beschichtung der Holzfenster Bauteile "A" und "B" - Nordfassade	1.800,00 €	1.980,00 €	2.356,20 €
	Reparatur der Elektroinstallation	7.000,00 €	7.700,00 €	9.163,00 €
	Vorhandene Stahlfenster durch neue Kunststofffenster austauschen - Trakt "A" und "B" - Ostfassade	25.970,00 €	28.567,00 €	33.994,73 €
Falkensteinschule	Walmdach (Ziegeldach) der Sporthalle neu (750 m²)	150.000,00 €	165.000,00 €	196.350,00 €
Havensteinschule	Reparatur der Beleuchtungsanlage	3.300,00 €	3.630,00 €	4.319,70 €
Los 4				

Elsa-Brändström-Gymnasium	Die Fassade Gebäudeteil "A" -Klassentrakt- soll durch den Einbau von Wärmedämmung saniert werden. Gleichzeitig sollen die vorh. Fenster durch neue ersetzt werden (ca. 8500m²)	512.627,71 €	553.637,93 €	658.829,13 €
	Das Flachdach des Bauteils "A" (Trakt A) wird mit einer neuen Flachdacheindeckung versehen (ca. 800 m²)	100.000,00 €	108.000,00 €	128.520,00 €
Los 5				
Herderschule + Nebengeb. Pilgerstraße	Fassadensanierung Neubau Ostfassade; 42 Stück neue Fenster ca. 2,16 x 2,50 m; ca. 30 m² Profilitverglasung einschl. Rauchabzug im Treppenhaus; ca. 400 m² WDVS einschl. aller Anschlüsse (Stützen, Fenster), Dachkante anpassen	80.000,00 €	88.000,00 €	104.720,00 €
	Reparatur der Elektroinstallation	3.000,00 €	3.300,00 €	3.927,00 €
	Die Flachdacheindeckung des Verwaltungsgebäudes ist komplett zu sanieren	2.544,20 €	2.798,62 €	3.330,36 €
Los 6				
Heinrich-Böll-Gesamtschule Zweig Königshardt	Anbringen WDVS im sog. Neubau Klassentrakt/Verwaltung	75.000,00 €	82.500,00 €	98.175,00 €
Heinrich-Böll-Gesamtschule	Die Erneuerung der Physik- und Chemieräume wird weitergeführt. Es müssen noch 4 Räume erneuert werden; 2 Physikübungsräume und 2 Chemieübungsräume.	175.000,00 €	192.500,00 €	229.075,00 €
	Satteldach des Altbaus (Trakt B) neu; ca. 680 m²	75.000,00 €	82.500,00 €	98.175,00 €
Los 7				
Alsfeldschule	Die Fassade besteht aus einer Holzrahmenkonstruktion mit eingebauten Fenstern. Die Fassadenkonstruktion ist nicht gedämmt und muss im Bereich des EG einschl. der Fensteranlagen komplett erneuert werden (Fortführungsmaßnahme)	142.150,00 €	156.365,00 €	186.074,35 €
Freiherr-vom-Stein-Gymnasium	Reparatur der Beleuchtungsanlage	30.000,00 €	33.000,00 €	39.270,00 €
	Reparatur der Blitzschutzanlage	5.000,00 €	5.500,00 €	6.545,00 €
	Reparatur der Elektroanlage im Nebengebäude	35.358,32 €	38.894,15 €	46.284,04 €
Friedrich-Ebert-Realschule	Neuen Bodenbelag aus z. B. Linoleum oder PVC verschweißt, einbauen; hier: 1. Bauabschnitt Physik-Chemie einschl. Vorbereitung und Klassen 2 (ca. 700 m²)	19.000,00 €	20.900,00 €	24.871,00 €
	Einbau eines WDVS im Bereich der NW-Fassade sowie im Bereich des Technik-Hofes des 1. Bauabschnittes	2.367,36 €	2.604,10 €	3.098,87 €
	Einbau eines WDVS und Erstellung v. Hintermauerungen im Bereich der Turnhalle (ca. 150 m²)	22.500,00 €	24.750,00 €	29.452,50 €
	Sanierung der Lüftungsanlage	5.000,00 €	5.500,00 €	6.545,00 €
	Flachdach im Bereich des NW-Flures vollständig erneuern	19.500,00 €	21.450,00 €	25.525,50 €
Los 8				
Schule am Siedlerweg	Neuen Bodenbelag einbauen und ausbessern	20.000,00 €	22.000,00 €	26.180,00 €

Jacobischule	Die Fenster an der Nordseite im Flur- und Treppenhausbereich des 1. OG und EG sind durch Kunststofffenster zu erneuern (35 Stück)	16.700,00 €	18.370,00 €	21.860,30 €
Käthe-Kollwitz-Berufskolleg	Der Bodenbelag aus PVC und Parkett muss in Klassenräumen, in der Aula und im Verwaltungsbereich saniert und erneuert werden (ca. 625 m²)	12.500,00 €	13.750,00 €	16.362,50 €
	Reparatur der Elektroinstallation	5.020,00 €	5.522,00 €	6.571,18 €
Robert-Koch-Schule	Sanierung der Akustik-bzw. Putzdecke im Bereich d. Turnhalle des Nebengebäudes (ca.310 m²)	5.000,00 €	5.500,00 €	6.545,00 €
	Betonsanierung und Erneuerung der Fugen im Bereich der Turnhalle sowie im Bereich des Nebengebäudes (ca. 125 m²)	12.500,00 €	13.750,00 €	16.362,50 €
Schillerschule, Zw. Comenius	Behindertengerecht Einrichtungen gem. DIN	50.000,00 €	55.000,00 €	65.450,00 €
	Sanierung von Holz-Außentüranlagen in verschiedenen Bereichen des Hauptgebäudes und Erneuerung von Innentüren im Mädchen WC; ca. 2 Türen; 1 x 2-flügelige Eingangstür	5.000,00 €	5.500,00 €	6.545,00 €
Theodor-Heuss-Realschule	Sanierung bestehender Trennwände	30.000,00 €	33.000,00 €	39.270,00 €

2.467.621,59 € 2.702.131,19 € 3.215.536,12 €

Objektspezifische Maßnahmen in Schulen 2021

Los 1		netto	zzgl. 10 % Koord.zuschl. (Los 4: 8 %)	brutto
Förderschule a. d. Hagedornstraße	In verschiedenen Klassenräumen sind die Oberböden zu erneuern (ca. 870 m²)	11.700,00 €	12.870,00 €	15.315,30 €
	Das komplette Gebäude ist mit einer Wärmedämmfassade zu versehen (ca. 3.300 m²)	156.834,00 €	172.517,40 €	205.295,71 €
Luisenschule	Sanierung der Beleuchtung	3.000,00 €	3.300,00 €	3.927,00 €
Los 2				
Fasia-Jansen-Gesamtschule	Reparatur der defekten Beleuchtungsanlage	4.600,00 €	5.060,00 €	6.021,40 €
Fasia-Jansen-Gesamtschule Zweig Schönefeld	Austausch T30-Türelemente; 15 Stück	10.000,00 €	11.000,00 €	13.090,00 €
			- €	- €
Heinrich-Heine-Gymnasium	Fußbodenbelag PVC neu verlegen - Klassenräume, Trakt 3/4,	8.600,00 €	9.460,00 €	11.257,40 €
Los 3				
Bertha-von-Suttner-Gymn.	Fußbodenbelag Linoleum neu verlegen in Teilbereichen - Klassentrakt "A" und "B"	8.000,00 €	8.800,00 €	10.472,00 €
	Fußbodenbelag Linoleum neu verlegen in Teilbereichen des Altbaus	4.000,00 €	4.400,00 €	5.236,00 €
	Vollständige Beschichtung der Holzfenster Bauteile "A" und "B" - Nordfassade	1.800,00 €	1.980,00 €	2.356,20 €
	Reparatur der Elektroinstallation	7.000,00 €	7.700,00 €	9.163,00 €
	Vorhandene Stahlfenster durch neue Kunststofffenster austauschen - Trakt "A" und "B" - Ostfassade	25.970,00 €	28.567,00 €	33.994,73 €
Los 4				
Concordiaschule	Sanierung des WC-Bereiches, Dusch- und Umkleidebereiches der Turnhalle, einschl. Fenster- und Türanlage	57.500,00 €	62.100,00 €	73.899,00 €
Elsa-Brändström-Gymnasium	Teilsanierung der Toilettenanlagen - Trakt "B"; 9 Stück	12.500,00 €	13.500,00 €	16.065,00 €
				- €
Hans-Sachs-Berufskolleg	Reparatur der Elektroinstallation 2. BA	85.000,00 €	91.800,00 €	109.242,00 €
Hans-Böckler-Berufskolleg	Neuen Bodenbelag aus PVC in 42 Klassenräumen einbauen	92.000,00 €	99.360,00 €	118.238,40 €
	3.+ 4. BA Reparatur der Beleuchtungsanlage	44.390,00 €	47.941,20 €	57.050,03 €
	Einbau neuer Holz-Innentüren in Klassenräumen	30.000,00 €	32.400,00 €	38.556,00 €

Los 6				
Heinrich-Böll-Gesamtschule	Sanierung der Heizkesselanlage	42.016,81 €	46.218,49 €	55.000,00 €
			- €	- €
Los 7				
Friedrich-Ebert-Realschule	Sanierung der Lüftungsanlage	5.000,00 €	5.500,00 €	6.545,00 €
			- €	- €
Los 8				
Schule am Siedlerweg	Neuen Bodenbelag einbauen und ausbessern	20.000,00 €	22.000,00 €	26.180,00 €
Jacobischule	Die Fenster an der Nordseite im Flur- und Treppenhausbereich des 1. OG und EG sind durch Kunststofffenster zu erneuern (35 Stück)	16.700,00 €	18.370,00 €	21.860,30 €
Käthe-Kollwitz-Berufskolleg	Der Bodenbelag aus PVC und Parkett muss in Klassenräumen, in der Aula und im Verwaltungsbereich saniert und erneuert werden (ca. 625 m²)	12.500,00 €	13.750,00 €	16.362,50 €
	Reparatur der Elektroinstallation	5.020,00 €	5.522,00 €	6.571,18 €
Schillerschule, Zw. Comenius	Behindertengerecht Einrichtungen gem. DIN	50.000,00 €	55.000,00 €	65.450,00 €
	Sanierung von Holz-Außentüranlagen in verschiedenen Bereichen des Hauptgebäudes und Erneuerung von Innentüren im Mädchen WC; ca. 2 Türen; 1 x 2-flügelige Eingangstür	5.000,00 €	5.500,00 €	6.545,00 €
Theodor-Heuss-Realschule	Sanierung bestehender Trennwände	30.000,00 €	33.000,00 €	39.270,00 €

749.130,81 € 817.616,09 € 972.963,15 €

824043,89

Anlage 2 c zur Drucksache-Nummer B/16/2698-01

IT-Warenkorb für Schulen

- PC
 - Standard-PC
 - Standard-PC ohne Lizenzen für Berufskollegs
 - PC für Grafikanwendungen
 - Apple PC / Notebook als Admin-PC für Tablets
 - „Mini-PC“ für den Betrieb der interaktiven Tafeln
- Monitore
 - 19“ Monitor (4:3)
 - 24“ Monitor (16:9)
- Notebooks (tech. Ausstattung abweichend vom städtischen Standardnotebook)
 - Schülernotebook 15 Zoll
 - Admin-/Lehrernotebook 15 Zoll
 - Notebook mit 17 Zoll Display
 - Ladestationen / Notebookwagen
- Tablets mit den Betriebssystemen
 - IOS (Apple) (z.B. iPad Air 2)
 - Microsoft (z.B. Surface 3)
 - Android (z.B. Samsung Galaxy)
- Drucker
 - DIN A4 Laserdrucker s/w
 - DIN A4 Farblaserdrucker
 - DIN A3 Farbduplexdrucker (Zeugnisdruck)
 - Ausweisdrucker
- Beamer
 - WLAN-Beamer (mit HDMI-Schnittstelle)
 - WLAN- Dongel für Altgeräte (Benq)
 - Ultrakurzdistanzbeamer
 - Audioeinheit für den Betrieb mit Beamer (stationär und mobil)
- Scanner
 - Dokumentenscanner
- Dokumentenkamera
 - Dokumentenkamera Ipevo
 - Dokumentenkamera Elmo
 - A3-Dokumentenkamera
- Interaktive Tafeln (aktuell werden zukunftsfähige Alternativprodukte geprüft)
 - Promethean ActivBoard 95“
 - Smartboard 87“
- Digitalkamera
- Software
 - Microsoft Office Standard
 - Microsoft Office Professional
 - Microsoft Project
 - Microsoft Visio
 - Adobe CS
 - Adobe DC
 - Photoshop

Anlage 2 d zur Drucksache-Nummer B/16/2698-01

Bedarfsanmeldungen "Gute Schule 2020" und aktueller Bestand

	Beamerbestand aktuell	Beamer zusätzlich beantragt	Summe	Smartboard- bestand aktuell	Smartboards zusätzlich beantragt	Summe
Realschulen						
Anne-Frank-Realschule	6	6	12	21	0	21
Friedrich-Ebert-Realschule	4	12	16	0	0	0
Theodor-Heuss-Realschule	9	14	23	1	0	1
Gymnasien						
Bertha-von-Suttner-Gymnasium	11	10	21	1	10	11
Elsa-Brändström-Gymnasium	28	20	48	4	12	16
Freiherr-vom-Stein-Gymnasium	24	22	46	7	4	11
Heinrich-Heine-Gymnasium	16	9	25	1	0	1
Sophie-Scholl-Gymnasium	29	9	38	4	0	4
Förderschulen						
Schule an der Hagedornstraße	6	16	22	1	0	1
Schule an der Hagedornstraße, Dependence	0	7	7	0	0	0
Schillerschule	0	0	0	0	0	0
Gesamtschulen						
Fasia-Jansen-Gesamtschule	9	41	50	1	0	1
Gesamtschule Osterfeld	24	25	49	2	0	2
Gesamtschule Weierheide	11	25	36	2	0	2
Heinrich-Böll-Gesamtschule	9	24	33	8	0	8
Berufskollegs						
Hans-Böckler-Berufskolleg	59	0	59	2	0	2
Hans-Sachs-Berufskolleg	95	14	109	1	5	6
Käthe-Kollwitz-Berufskolleg	11	17	28	0	5	5
Grundschulen (alle vierten Klassen)	40	0	40	26	83	109
Gesamt	391	271	662	82	119	201

Konzept zur Breitbandversorgung der Schulen in Oberhausen

Stand 02. November 2016

convergence-solutions GmbH
Bearbeiter: J. Rogall
Alte Hauptstr. 102b
45289 Essen
Tel: 0201 847 38 80
Fax: 0201 847 38 89
E-Mail: JRogall@conversol.de

Inhaltsverzeichnis

1.0 Allgemeiner Teil	4
1.1 Aufgabenstellung	4
1.2 Ausgangssituation	4
1.3 Anforderung	4
1.4 Grundlagen	5
2.0 Technische Grundlagen	7
2.1 WAN	7
2.1.1 Glasfaserleitungen	7
2.1.2 Richtfunk	8
2.2 LAN	15
2.3 WLAN	15
2.4 Betrieb	16
2.5 VLAN	17
3.0 WAN im Stadtgebiet	18
3.1 WAN mit Glasfaserkabel (LWL)	20
3.2 Voraussetzung WAN durch LWL	21
3.2.1 WAN-Trassen mit LWL	26
3.2.2 Trassenführung im südlichen Stadtbereich	28
3.2.3 Trassenführung im nördlichen Stadtbereich	31
3.3 Kostenzusammenfassung Glasfaserausbau	34
3.4.1 Funktrassenausbau	36
3.4.2 Richtfunk Punkt zu Punkt	37
3.4.3 Zusammenfassung Richtfunk Punkt zu Punkt	38
3.4.4 Kostenzusammenfassung Richtfunk Punkt zu Punkt	38
3.5 Richtfunk Punkt zu Multipunkt	40
3.5.1 Zusammenfassung Richtfunk Punkt zu Multipunkt	42
3.5.2 Kostenzusammenfassung Richtfunk Punkt zu Multipunkt	42
3.6 Vergleich Richtfunk Punkt zu Punkt vs. Multipunkt	43
4.0 LAN	44
4.1 Kostenermittlung Schule 250 Schüler/innen	46
4.2 Kostenermittlung Schule 500 Schüler/innen	49
4.3 Kostenermittlung Schule 1000 Schüler/inn	52
4.4 Kostenermittlung Schule 2500 Schüler/innen	55
4.5 Kostenvergleich LWL vs. Kupfer	58
4.6 Durchschnittspreis	60
4.7 Kostenermittlung Grundschulen	60
4.8 Kostenermittlung Weiterführende Schulen, Berufskolleg	61
4.9 Kostenzusammenfassung LAN/WLAN-Ausbau in den Schulen	62
5.0 Wirtschaftliche Betrachtung	63
6.0 Fazit	63
7.0 Empfehlungen	63
8.0 Weitere Vorgehensweise	64
9.0 Nachtrag zum Konzept	66

Hinweis:

Dieses Konzept wurde gemäß Beauftragung vom 28.9.2016 bis zum 14.10.2016 fristgerecht fertiggestellt.

Es wurde ein Konzept zur Breitbandversorgung der Schulen im Stadtgebiet beauftragt, das zunächst ohne Berücksichtigung von vorhandenen Infrastrukturressourcen (Leerrohrtrassen, vorhandene Leitungen etc.) erstellt werden sollte.

Die Daten und Informationen, die eine wirtschaftliche Umsetzung des Konzeptes erst sinnvoll ermöglichen, wurden am 21.10.2016 zur Verfügung gestellt.

Informationen wie:

Leerrohrtrassen im Stadtgebiet, Verkehrssignaltechnik

Kosten für Glasfasermietleitungen von Dritten

Reduzierung der LAN-Anschlussports in den Schulen

Verstärkte Nutzung von mobilen-Geräten über WLAN in den Schulen

Durch diese zusätzlichen Informationen ergibt sich für das „Konzept Breitbandversorgung der Schulen in Oberhausen“ eine **erheblich bessere Ausgangssituation und geringere Investitionskosten.**

Diese ergänzenden Informationen wurden in der Anlage (Anhang 2 zum Konzept ab Seite 66) dargestellt und die neue Kostenlage ermittelt.

1.0 Allgemeiner Teil

1.1 Aufgabenstellung

Diese Konzeptbewertung dient dazu, den Ist/Soll-Zustand der Datenversorgung der Schulen der Stadt Oberhausen darzustellen und eine Aussage darüber abzugeben, in welcher Form eine Datenversorgung (Breitbandversorgung) auf der Grundlage von verschiedenen technischen Übertragungsparametern (Richtfunk, Lichtwellenleiter) im WAN-Bereich als auch innerhalb der Schulen im LAN- und WLAN-Bereich, unter Berücksichtigung von technischen, personellen und organisatorischen Aspekten, vor allem aber unter einem wirtschaftlichen und sparsamen Mitteleinsatz, realisiert werden kann.

1.2 Ausgangssituation

Die Stadt Oberhausen hat einen Medienentwicklungsplan für die Schulen aufgestellt, der als Stufenkonzept ausgelegt ist und im ersten Umsetzungsschritt eine adäquate Breitbandversorgung der Schulen sowie den Aufbau eines zentralen Schulnetzes vorsieht.

1.3 Anforderung

Zudem sollen die Schulen, unter Berücksichtigung der pädagogischen Konzepte, sukzessive mit einer WLAN-Infrastruktur versorgt werden.

Das aufzubauende Schulnetz sieht einen skalierbaren, zentralen Internetzugang vor, dieser sollte die erforderliche Bandbreite erzeugen, damit alle Schulen mit einer entsprechenden Performance Internetdienste nutzen können.

Notwendige Sicherheitsfunktionen, wie Firewall und Seitenfilter sollten zentral administriert werden können. Auch weitere Dienste, wie Softwareverteilung, Fernverwaltung, zentrale File und Serverdienste, sollen über das zentrale Schulnetz realisiert werden.

Perspektivisch soll auch die Nutzung privateigener Endgeräte (Bring Your Own Device / BYOD) ermöglicht werden.

Diese vorgesehenen Maßnahmen setzen eine entsprechend hohe Bandbreitenversorgung in den WAN-Netzen voraus.

Aktuell bestehen lokale Internetverbindungen an den einzelnen Schulen mit Bandbreiten von lediglich 3 bis 16 Mbit/s. Von den 61 Schulstandorten können außerdem nur 4 Standorte ohne größeren Aufwand mit Glasfaser versorgt werden (gemäß Auskunft der T-Systems).

Die Schulstandorte inkl. der möglichen Breitbandversorgung über das Vectoring* der DTAG bis Ende 2016 sind dem Schulverzeichnis (Anlage zur Angebotsanforderung, Seiten 1 bis 9) zu entnehmen.

*Hinweis: Beim Vectoring-Verfahren wird vom letzten KVZ (Straßenverteiler, Kabelverzweiger) die sogenannte letzte Meile für die Datenübertragung über die vorhandene Kupferleitung realisiert. Mit dieser Technologie lassen sich zurzeit max. 100 Mbit/s (Download) übertragen. Die Upload-Geschwindigkeit ist meist erheblich kleiner (≤ 40 Mbit/s).

In einem ersten Schritt sollen an den Schulen die folgenden Breitbandanbindungen realisiert werden:

- | | | |
|--------------------------|----|------------|
| • Grundschulen | >= | 50 Mbit/s |
| • Weiterführende Schulen | >= | 100 Mbit/s |
| • Berufskollegs | >= | 150 Mbit/s |

Weitere Anforderungen sind:

Die Sende- und Empfangsgeschwindigkeit (**Upload und Download**) sollte in den Netzen der weiterführenden Schulen und Berufskollegs **nahezu gleich** sein.

Perspektivisch sollte eine Skalierung der Bandbreite nach oben ohne großen zusätzlichen technischen und finanziellen Aufwand möglich sein.

Ebenso sollte die Nutzung mehrerer logisch getrennter Netze (z. B. Verwaltungsnetz / pädagogisches Netz) im LAN und WLAN-Bereich für BYOD / Lehrernetz möglich sein.

Das Netz soll autark konzipiert werden, d.h. die vorhandene Netzwerk-Infrastruktur soll zunächst nicht genutzt werden.

Die zentrale Versorgung des Schulnetzes soll dabei vom Standort „Technisches Rathaus“ aus erfolgen, alternativ vom Rathaus Oberhausen.

Hierfür sind alle möglichen technischen Varianten (Richtfunk, Glasfaserkabel und Hybridsysteme) zu prüfen.

Es ist eine Einschätzung über mögliche Gesundheitsrisiken bei der Nutzung von Richtfunk und WLAN, sowie rechtliche Aspekte zum Thema Störer-Haftung darzustellen.

Das Konzept ist bis zum 14.10.2016 fertigzustellen.

1.4 Grundlagen

Folgende Unterlagen und Informationen wurden vom Auftraggeber nach der Auftragserteilung am 28.09.2016 zur Verfügung gestellt:

- Anzahl und Adressen der Schulen im Stadtgebiet
- Anzahl der Schul-, Funktions- und Verwaltungsräume in den Schulen
- Stadtplan mit Standortbezeichnungen der Schulen bzw. der Schulform
- Angaben über Schulgebäudehöhen und die Höhen anderer Gebäude
- Beispielhafte Ortstermine bei drei Schulen im Stadtgebiet.
- Die geforderten technischen Ausstattungsanforderungen wurden bei dem Projekt-Kick-Off-Gespräch am 04.10.2016 festgelegt.

- Die geforderten Projektrahmenparameter wurden am 04.10.2016 mit dem Auftraggeber festgelegt.

Definition

„Datennetze können auf unterschiedliche Art und Weise und mit Hilfe verschiedener Kriterien klassifiziert werden.

Da sind die räumliche Ausdehnung, die physikalische Struktur, die Vermittlungstechnik und die verschiedenen Netzkonzepte zu nennen.“

Zukünftige Anforderungen von Schulen

- Die modernen Schullandschaften verlangen nach NGA (Internetaccess) sichere, mobile Netzzugänge (WLAN).
- Der Betrieb einer Schul-IT-Landschaft (data, voice, video, apps) muss ausfallsicher und trotzdem kosteneffizient sein.
- und muss zeitgemäße Technologien (TV HD, 3D, Video Conferencing, Voice over IP, Kommunikationssysteme, Video-Überwachungen etc. pp) ermöglichen.
- Die Breitbandversorgung ist eine differenzierende Infrastruktur-Voraussetzung für die Attraktivität eines Schulstandortes.
- Nutzung des zentralen kommunalen Internetzugangs (Rathaus und/oder Rechenzentrum, RZ).
- Vernetzung der Schulen mit einem zentralen Rechenzentrum, ggf. redundanten Rechenzentren mittels kosteneffizienter und ausfalloptimierter WAN / LWL und/oder Richtfunktechnologie.
- Datenübertragung für Video, VoIP und Daten möglich (L2 Ethernet-Connectivity).
- Einsatz einer (statt z. B. 58, für jede Schule) zentralen Security-Technologie in den Rechenzentren.
- Option zum Einsatz zentraler VoIP - Telekommunikationssysteme.
- Einsatz zentraler, virtueller Infrastrukturtechnologien im RZ mit harter Mandantentrennung pro Schule (falls gewünscht) zum kosteneffizienten Betrieb (Netzwerkinfrastruktur, virtuelle Serverlandschaften, virtuellen Desktops, Storage-Cluster).
- Schulstandorte werden als Edge-Standorte mit den dezentralen Services (Print, CCTV, WLAN etc.) integriert.

2.0 Technische Grundlagen

2.1 WAN

Die Verbindung der verschiedenen Gebäude innerhalb des Stadtgebietes untereinander erfolgt über ein Weitverkehrsnetz, Wide Area Networks (WAN).

Die physikalische Grundlage eines WAN basiert auf einer Verkabelung mittels **Glasfaserleitungen im Stadtgebiet** oder auf **Richtfunkverbindungen zwischen den Gebäuden.**

Beide Übertragungsmedien ermöglichen hohe Übertragungsbandbreiten.

Bedingt durch geografische Lagen, organisatorische und finanzielle Vorgaben wird vielfache eine Mischform beider Übertragungsmedien gewählt bzw. kommt zur Ausführung.

Die nachfolgenden Betrachtungen im WAN beziehen sich auf eine reine Glasfaserverkabelung (Leitungsverlegung im Stadtgebiet) und eine reine Richtfunkbetrachtung zur Gebäudeanbindung.

2.1.1 Glasfaserleitungen

WAN über Glasfaserleitungen kann in verschiedenen Netztopologien ausgeführt werden.

Die Verlegung der Glasfaserleitungen kann sternförmig von einem oder mehreren Standorten aus erfolgen.

Wird eine ringförmige Verlegungsart gewählt, verdoppelt sich automatisch die Verfügbarkeit bzw. so erhält man eine Netzredundanz.

In der Praxis ist wird üblicherweise aus wirtschaftlichen Gründen eine Mischform von stern- und ringförmiger Verlegung gewählt. Hier spricht man von einer vermaschten Netzinfrastruktur.

Die erforderliche einfache-, doppelte- oder ringförmige Anschaltung von Schulgebäuden mit LWL muss entsprechend den Anforderungen an Netzverfügbarkeit und Netzsicherheit pro Standort gewählt werden.

Eine Schule benötigt möglicherweise eine andere Verfügbarkeitsklasse als das verantwortliche Rechenzentrum.

Über Glasfaserverbindungen (Kabel) lassen sich Bandbreiten von 10 Gbit/s bis 100 Gbit/s ohne Probleme übertragen.

Die technische Begrenzung der Bandbreite eines Netzes nach oben, unterliegt bei den aktiven Komponenten (Transceiver, Backbone, Core-Switches, Access-Switches) den wirtschaftlichen Parametern.

Üblicherweise werden zurzeit im City-Netzbereich Bandbreiten von 1 Gbit/s oder 10 Gbit/s pro Streckenabschnitt verwendet.

Eine Vergrößerung der Bandbreite um $n \times 1$ Gbit/s bzw. um $n \times 10$ Gbit/s pro Streckenabschnitt ist jederzeit möglich.

2.1.2 Richtfunk

Hinweis:

Da sich der Bedarf an Bandbreite in den letzten Jahren zur Datenübertragung rasant nach oben entwickelt hat, aber nicht die erforderlichen Leitungskapazitäten von den Netzanbietern (Telekom, Versatel, Vodafone, Telefonice usw.) in dem Weitverkehrsnetz, als auch in den Citynetzen von den Kommunen (Gemeinden, Städte, Landkreise, Ländern) kurzfristig zur Verfügung stehen, kann der Breitbandausbau nicht in dem erforderlichen Umfang, wie die Anforderung der Nutzer sind, nachgekommen bzw. ausgeführt werden und so nutzen immer mehr Provider, Behörden und Unternehmen für die Datenübertragung den Ausbau der Breitbandnetze mittels Richtfunkeinrichtungen.

*Richtfunk ist ein geschlossenes Datentransportnetzwerk (vergleichbar mit Festverbindungen), welches nicht frei zugänglich ist. Das bedeutet, bei einer Punkt zu Punkt oder einer Punkt zu Multipunkt Richtfunkverbindung werden ausschließlich „eigene“ Daten versendet. Weitere Empfänger können diese Daten nicht empfangen (Abhörsicherheit). Im regulierten Richtfunkband (6 – 42 GHz) wird ausschließlich über fest zugeteilte Frequenzen der Bundesnetzagentur gesendet. Diese Daten können nicht von Dritten empfangen werden. **Diese Frequenzen sind in der Regel für Kommunen kostenfrei.** Im 5 GHz Frequenzbereich gilt eine Allgemeinzuteilung der Bundesnetzagentur, auf die keine Gebühren erhoben werden.*

Auch im Stadtgebiet von Oberhausen werden Richtfunktrassen von verschiedenen Providern und Unternehmen genutzt.

Mit einer funkbasierten technischen Lösung über Richtfunk ist die Möglichkeit gegeben, Gebäude, hier die Schulen in Oberhausen, sehr schnell mit einer breitbandigen Datenverbindungen auszustatten.

Hierbei werden an den Gebäuden Richtfunkantennen bzw. Funkumlenkeinrichtungen befestigt.

Bedingt durch die geografische Lage der Stadt Oberhausen, die sich durch ein geringes Höhenprofil, aber auch durch das Vorhandensein von hohen Gebäuden und Einrichtungen auszeichnet, bietet sich der Einsatz von Richtfunktechnik nahezu zur Einrichtung von Breitbandverbindungen an.

Mit den Bildern von einigen exemplarisch ausgewählten hohen Gebäuden im Stadtgebiet soll die Möglichkeit einer Breitbandversorgung über Richtfunk dargestellt werden.



Quelle: eigene Fotos (Stadtgebiet Oberhausen)



Quelle: eigene Fotos (Gasometer)



Quelle: eigene Fotos (Wasserturm)



Quelle: eigene Fotos (EVO)

Angaben über Höhen von Schulen und Gebäuden in Oberhausen

Höhen der Schulen und Gebäude Oberhausen				
Höhe		Schule		
		Realschulen		
12,90 m		Heuss Realschule		
9,12 m		Friedrich-Ebert-Realschule		
14,20 m		Anne-Frank-Realschule		
		Hauptschulen		
10,43 m		Hauptschule Bermensfeld		
17,10 m		St. Michael Schule		
6,26 m		ehemalige Hauptschule Lirich (?)		
14,75 m		Hauptschule Eisenheim		
11,48 m		Hauptschule Alstaden		
10,50 m		Albert-Schweitzer-Schule		
		Gymnasium		
14,00 m		Sophie-Scholl-Gymnasium		
9,10 m		Heinrich-Heine-Gymnasium (Erweiterung)		
20,60 m		Freiherr-vom-Stein Gymnasium		
23,50 m		Elsa-Brandström Gymnasium		
27,50 m		Bertha-von-Suttner Gymnasium		
	m	Grundschulen		
11,15 m		Tackenbergsschule		
19,30 m		Steinbrinkschule		
6,10 m		St. Martin Schule		
4,45 m		Schwarze-Heide-Schule		
3,85 m		Overbergschule		
6,33 m		Ruhrschule		
13,50 m		Rolandschule		
6,20 m		Robert-Koch-Schule		
16,52 m		Postwegschule		
3,85 m		Osterfelder Heide Schule (Neubau)		
12,97 m		Melanchthonschule		
7,30 m		Marienschule		
4,80 m		Luisenschule		
13,80 m		GS-Buschhausen Lindenstraße		
4,85 m		Christian Morgenstern und Landwehrs Schule		
7,00 m		Königsschule		
10,95 m		Kastellschule		
10,50 m		Josefschule		
6,60 m		Schule an der Stiftung		
20,71 m		Jacobischule		

4,95	m	Hirschkampfschule		
14,50	m	Hegelschule		
18,50	m	Havensteinschule		
17,50	m	Hartmannschule		
15,20	m	Falkensteinschule		
10,92	m	Erich-Kästner-Schule		
19,50	m	Emscher-/Katharinenschule		
15,16	m	Grundschulzentrum Schmachtendorf		
11,67	m	Schule am Siedlerweg		
15,20	m	Concordiaschule		
10,60	m	Brüder-Grimm-Schule		
4,91	m	Bismarckschule		
4,00	m	Alsfeldschule		
10,47	m	Schule am Froschteich		
25,00	m	Adolf-Feld-Schule		
		Gesamtschulen		
14,00	m	Gesamtschule-Buschhausen		
9,23	m	Heinrich-Böll-Gesamtschule Schmachtendorf		
12,45	m	Heinrich-Böll-Gesamtschule Königshardt		
19,70	m	Gesamtschule Weierheide		
15,60	m	Gesamtschule Osterfeld		
15,00	m	Gesamtschule Alt-Oberhausen		
		Förderschulen		
13,31	m	Schillerschule		
17,85	m	Otfried-Preußler-Schule		
12,36	m	Herderschule		
15,60	m	Fröbelschule		
		Berufskolleg		
45,72	m	Hans-Böckler-Berufskolleg		
25,00	m	Hans-Sachs-Berufskolleg		
		Sonstiges		
23,40	m	TZU		
28,00	m	Bert-Brecht-Haus		
12,10	m	Bereich 3-2 Jugend und Soziales		
30,50	m	Rathaus Oberhausen		
30,50	m	Technisches Rathaus Oberhausen		
117,50	m	Gasometer		
30,00	m	EVO		
10,00	m	Pyramide		

Quelle Stadt Oberhausen

Auch bei einem Richtfunkeinsatz können verschiedene Netztopologien (einfache, doppelte oder ringförmige Anschaltung) zum Einsatz kommen, diese werden auch als Punkt-zu-Punkt (PtP) oder Punkt-zu-Multipunkt-Verbindungen (PtMP) bezeichnet.

Die Übertragung beim PtMP erfolgt im Halbduplexverfahren, das heißt, die verfügbare Bandbreite teilt sich in Update und Download auf.

Im PtMP kann jedem Standort innerhalb eines Sektors (Bereiches) eine feste Bandbreite zugeordnet werden.



Beispiel Darstellung PtMP



Beispiel Darstellung PtP

Bei der PtP-Verbindung wird jeder Standort direkt mit einer eigenen Richtfunkverbindung verbunden.

Beim PTP sind größere Übertragungsbandbreiten möglich.

Ggf. erforderliche Netzredundanzen lassen sich somit auch mit Richtfunktechnik (Richtfunkverbindung zwischen RZ 1 mit RZ 2) realisieren.

Vielfach muss eine Mischung zwischen Punkt zu Punkt und Punkt zu Multipunkt eingesetzt werden.

Über Richtfunkverbindungen (Luftschnittstelle) lassen sich Bandbreiten bis zu 1,25 Gbit/s ohne Probleme pro Strecke übertragen.

Hierbei sind Reichweiten, je nach Frequenzbereich, von bis zu 40 Km ohne Umlenkeinrichtung möglich.

Im City-Bereich bis 2,5 km beträgt die Verfügbarkeit 99,99 % der möglichen Bandbreite bei einer einfachen Punkt-zu-Punkt-Streckenführung.

Die Bandbreite und die Verfügbarkeit lassen sich durch eine Funknetzredundanz ggf. vergrößern.

Die erforderlichen üblichen Antennengrößen liegen zwischen 0,3 m bis 0,6 m.

Bei einer Weitverkehrs-führung (40 Km) ohne Umlenkeinrichtung kann sich die Antennengröße bis auf 1,8 m vergrößern.

Richtfunksysteme, die zur digitalen Datenübertragung (Voice und Daten) verwendet werden, sollten nach den aktuellen Richtlinien des BSI installiert werden.

Die Standorte (Zugangsbereiche) sind, wie auch bei einer leitungs-basierten Lösung, mit Kupfer- oder Glasfaserkabel (z. B. Verteiler) gegen unbefugten Zugang zu schützen.

2.2 LAN

Als LAN werden Datennetze (Local Area Network) bezeichnet, die sich in einem lokalen Bereich (Campus, Gebäude) befinden.

Die Versorgungslängen können von einigen Metern bis zu einigen Kilometern betragen. Die Ausführung der Netze ist in Kupfer der Cat. 5 bis Cat. 7 oder mit Glasfaserkabel (LWL) bzw. als Mischform (Kupfer und LWL).

Die Leitungslänge einer strukturierten Kupferverkabelung beträgt zurzeit maximal 90 m vom nächsten Switch (LAN-Schrank) aus.

Größere Leitungsstrecken von mehr als 90 m werden mit Glasfaserkabel zwischen den LAN-Schränken bzw. zwischen den aktiven Komponenten (Switchen) überbrückt.

Zurzeit werden alle drei Ausführungsvarianten in Abhängigkeit von der vorhandenen Gebäudebaustruktur eingesetzt:

- Strukturierte Kupferverkabelung bis zum Abschlusspunkt (Anschlussdose) im Raum
- Glasfaserverkabelung bis zum Anschlusspunkt (Aktiver Abschluss-Miniswitch) im Raum.
- Glasfaserverkabelung zur Gebäude- und Etagenversorgung mit strukturierter Kupferverkabelung bis zum Anschlusspunkt (Anschlussdose) im Raum.

Der Betrieb eines LAN erfolgt von den Servern (Serverlandschaft in virtualisierter bzw. redundanter Ausführungsform) über weitere aktive Netzkomponenten (Switches) zu den PC-Arbeitsplätzen. Das Netz kann von einer oder mehreren Stellen administriert und verwaltet werden.

2.3 WLAN

Bei einem WLAN (Wireless Local Network) werden die sogenannten letzten Meter vom Sender (Access-Point) mit einer Funkverbindung (Luftschnittstelle) und mit mittels verschiedener Frequenzbereiche zum mobilen WLAN-Gerät hin überbrückt.

Die physikalischen Voraussetzungen und technischen Parameter bis zum Access-Point (Anschlussdose) sind mit denen im LAN-Bereich identisch.

2.3.1 WLAN-Betrieb

2.3.1.1 Störer-Haftung

Grundsätzlich gilt die Störer-Haftung nur beim Betreiben von sogenannten frei zugänglichen Internet Hotspots (z. B. in Restaurants, Cafés, Stadtnetzen) im WLAN Bereich. Hier sollte der Anbieter von freien bzw. von offenen WLAN-Netzen die jeweiligen aktuellen Bundesvorgaben einhalten.

Grundsätzlich sollten WLAN-Netze nicht offen, also ohne Identifizierung des Nutzers betrieben werden.

2.3.1.2 Gesundheitsrisiken WLAN

In den letzten Jahren hat sich ein verändertes Nutzerverhalten hinsichtlich gesundheitlichen Risiken bezüglich hochfrequente Strahlung durch WLAN-Geräte eingestellt.

Hat als hochfrequente elektromagnetische Strahlung einen gesundheitsschädlichen Einfluss auf den menschlichen Körper? Es gibt keine wissenschaftlichen eindeutigen funktierten Beweise, die für eine gesundheitsschädigende Wirkung in Frage kommen würden. Eine gesundheitsschädigende Wirkung kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Diverse Studien haben Einflüsse von elektromagnetischer Strahlung, die unterhalb der Grenzwerte liegen, auf nonthermaler Ebene gefunden. Es ist aber nicht bewiesen, dass diese Einflüsse eine gesundheitsschädigende Wirkung haben. Einzig bei dem Punkt der Wärmewirkung von EM-Feldern ist die Wissenschaft einig. Jedoch sind die Grenzwerte für Hochfrequenzanlagen so festgelegt, dass eine gesundheitliche Schädigung ausgeschlossen werden kann.

Die eingesetzten Geräte sollten den aktuellen gesetzlichen Anforderungen und Richtlinien entsprechen.

Empfehlung vor der Inbetriebnahme eines WLAN in einer Schule sollten die erforderlichen rechtlichen und organisatorischen Rahmenparametern mit den Verantwortlichen (Schulleitung, Elternpflegschaft, Personalratsvereinbarungen usw.) abstimmen und schriftlich Vereinbaren, damit es zu keiner Verzögerung bei der Nutzung kommt.

2.3.2 Nutzung privateigener Endgeräte WLAN-Geräte

Die Nutzung von privaten Geräten (Bring Your Own Device / BYOD) beinhaltet eine Vielzahl von technischen, rechtlichen und organisatorischen Fragen die im Vorfeld mittels einer Personalvereinbarung geregelt werden müssen.

Hier sind zum einen die Sicherheitsaspekte (Dienstliche Daten auf private Geräte), Haftungs- und Regressansprüche (Geräte werden beim dienstlichen Gebrauch defekt, zerstört, gestohlen usw.) zu klären.

Es ist nicht zu empfehlen private Geräte für den dienstlichen Gebrauch frei zugeben. Die erforderlichen Geräte für den dienstlichen Gebrauch sollten vom Arbeitgeber gestellt werden.

2.4 Betrieb

Nach der Versorgungsstruktur unterscheidet man Frontend-, Backbone- und Backend-Netze, die Endgeräte bzw. Frontend-Netze oder Back-End-Systeme, wie z. B: Server und Host, untereinander und mit anderen Netzen oder Systemen verbinden.

Die physikalische Struktur der Datennetze zeigt sich in ihrer Topologie und dem Übertragungsmedium. Während bei den Netzen mit geringer Ausdehnung, z. B. bei LAN's eine feste Topologie vorgegeben ist, arbeiten Weitverkehrsnetze mit vermaschten Strukturen.

Auch in den Vermittlungstechniken gibt es hinreichende Unterschiede.

So setzen die lokalen Netze bei der Vermittlung auf Switche und Router, Weitverkehrsnetze hingegen auf Leitungsvermittlung und Datenpaketvermittlung, inklusive Switche und Router.

2.5 VLAN

Virtuelle Netze (VLANs) bieten eine kostengünstige Alternative zur Einrichtung physikalisch getrennter Netze mit mehreren Switchen.

Ein gut konfigurierter VLAN-Switch verwaltet verschiedene Zonen und lässt jeden PC nur mit ausgewählten Partnern kommunizieren.

Ist das Betriebssystem eines Rechners in der Lage selbst mit VLAN-Informationen umzugehen, kann man über ein einziges Kabel zum Switch mehrere Netze erreichen.

Hubs und Switches verbinden in einem lokalen Netzwerk (Local Area Network, LAN) oder WLAN alle Rechner direkt miteinander.

So kann zwar jedes Gerät mit den anderen kommunizieren, empfängt aber auch deren Rundsprüche. Ist dies aus Sicherheits- oder Performance-Gründen unerwünscht, unterteilt man das Netz in verschiedene Segmente.

Beim klassischen Ansatz bekommt jedes Subnetz einen eigenen Switch und ein Router vermittelt zwischen den Bereichen.

Jedes Subnetz hat einen eigenen IP-Adressraum und wenn nötig, eine eigene Infrastruktur, wie DHCP- oder Domainserver.

Mit VLANs (Virtual Local Area Networks) geschieht diese Trennung nicht auf physikalischer, sondern logischer Ebene.

Alle Ethernet-Pakete bekommen eine Markierung, die VLAN-Tags, anhand derer die Switches die Gruppenzugehörigkeit erkennen. Einzelne Rechner können auch mit mehreren Zonen kommunizieren.

VLAN mit QinQ

QinQ fügt Ethernet eine zweite VLAN-Ebene hinzu. So kann auf herkömmliche Datenübertragungstechnologien verzichtet und gleichzeitig von den Vorteilen der Ethernet-Technik profitiert werden.

Ethernet ist heute die am weitesten verbreitete LAN-Technologie – und das aus gutem Grund. Ethernet ist auf optimale Datenübertragungsgeschwindigkeiten und einfache Bereitstellung ausgelegt, bietet immer größere Bandbreiten und wird immer kostengünstiger.

Das Ethernet hat sich immer weiter ausgebreitet, aus diesem Grund heraus wurde eine Möglichkeit gesucht, Ethernet-Netzwerke zu erweitern, um mehrere LANs an einem großen Campus oder einer Metropole zu vernetzen.

Als Reaktion auf diese Anforderungen hat das Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) den Standard 802.1ad veröffentlicht – besser bekannt unter der Bezeichnung QinQ –, um die Unterstützung einer großen Anzahl unabhängig voneinander verwalteter, Ethernet-basierter VLANs zu vereinfachen.

QinQ beinhaltet über die zweite VLAN-Ebene das so genannte S-VLAN und erstellt so eine hierarchische Struktur, die die Skalierbarkeit und Verwaltungsfähigkeit von Ethernet verbessert. So können Unternehmen und Serviceanbieter bei der Vernetzung mehrerer Campus- LANs oder metroweiter WANs auf herkömmliche Datenübertragungstechnologien verzichten und gleichzeitig von den Bandbreiten- und Kostenvorteilen von Ethernet profitieren.

Hinweis:

„Es gibt physikalische Datennetze und logische Datennetze, die auf physikalischen Datennetzen aufbauen und eine autonome logische Struktur besitzen.

Es gibt Datennetze mit niedrigen, hohen und höchsten Datenraten.

Jedes real existierende Netz hat gleichzeitig eine Reihe von Eigenschaften und Betriebsformen.“

3.0 WAN im Stadtgebiet

Es sollen folgende Schulstandorte mittels einer WAN-Anbindung (Breitbandausbau) mit LWL oder Richtfunk angeschlossen werden:

Grundschulen

	Schüler/-innen
Adolf-Feld-Schule	251
Alsfeldschule	165
Bismarckschule	216
Brüder-Grimm-Schule	302
Concordiaschule	200
Dunkelschlagschule	195
Erich Kästner-Schule	159
Falkensteinschule	182
Grundschule Buschhausen	262
Grundschule Schmachtendorf	131
Hartmannschule	208
Havensteinschule	120
Hirschkampschule	308
Jacobischule	234
Kastellschule	149
Königschule	126
Landweherschule	210
Luisenschule	207
Marienschule	119
Melanchthonschule	210
Osterfelder-Heide-Schule	119
Overbergschule	179
Postwegschule	221
Robert-Koch-Schule	316

Rolandschule	152
Schule am Froschenteich	236
Schule am Siedlerweg	230
Schule an der Stiftstraße	303
Schwarze-Heide-Schule	225
Steinbrinkschule	246
Wunderschule	301

Weiterführende Schulen und Berufskollegs

	Schüler/-innen
Realschulen	
Anne-Frank-Realschule	818
Friedrich-Ebert-Realschule	759
Theodor-Heuss-Realschule	671
Gymnasien	
Bertha-von-Suttner-Gymnasium	1012
Elsa-Brändström-Gymnasium	853
Freiherr-vom-Stein-Gymnasium	980
Heinrich-Heine-Gymnasium	816
Sophie-Scholl-Gymnasium	1206
Förderschulen	
Schule-an-der-Hagedornstraße	340
Schillerschule	187
Gesamtschulen	
Fasia-Jansen-Gesamtschule	1264
Gesamtschule Osterfeld	1548
Gesamtschule Weierheide	996
Heinrich-Böll-Gesamtschule	1353
Berufskollegs	
Hans-Böckler-Berufskolleg	2115
Hans-Sachs-Berufskolleg	2238
Käthe-Kollwitz-Berufskolleg	1239

3.1 WAN mit Glasfaserkabel (LWL)

Anschaltung der Schulen an das WAN mittels Lichtwellenleiter

Ethernet hat sich als Übertragungstechnik im Lokal Area Network (LAN) in den letzten 20 Jahren etabliert und als stabiles und flexibles Übertragungsprotokoll erwiesen.

Die darauf aufsetzende IP-Adressierung ist mittlerweile aus der Netzwerktechnik nicht mehr wegzudenken.

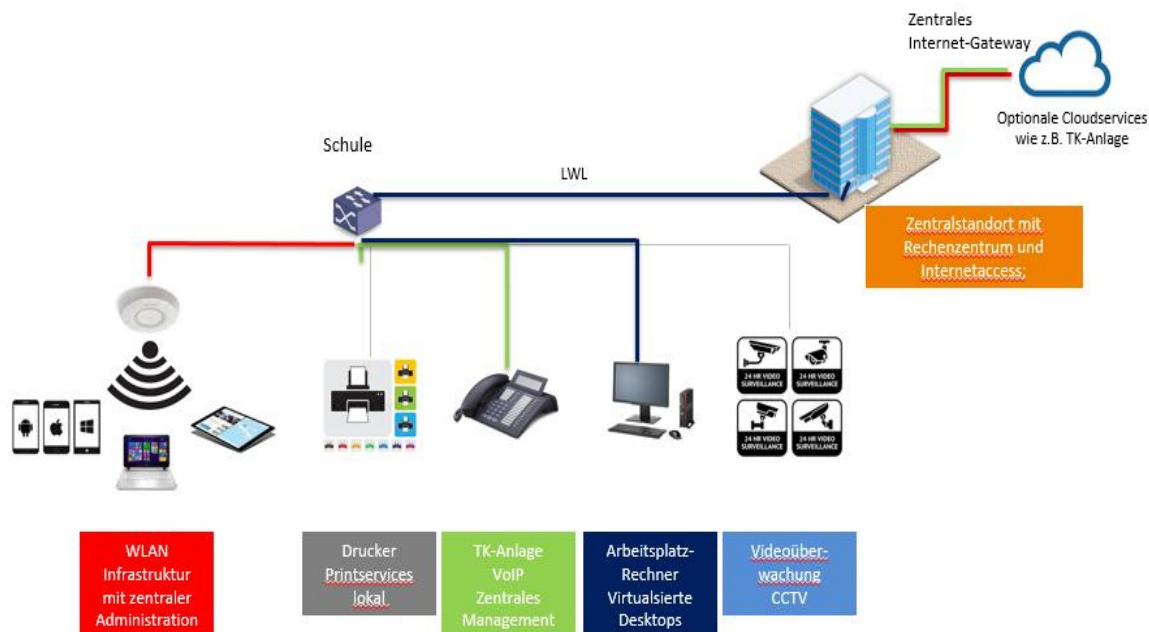
Wie im LAN bewährt, lassen sich heute über Provider-Netzwerke Ethernet-Verbindungen auch über größere Distanzen realisieren und so WAN-Standortverbindungen ohne Protokoll- und Dienstbrüche herstellen.

Hohe Bandbreiten und kurze Latenzzeiten sind weitere Vorteile.

Im Vergleich zu anderen technischen WAN-Lösungen, wie derzeit als MPLS vorhanden, lässt sich ein Ethernet Netzwerk meist kostengünstiger realisieren und bietet höhere Bandbreiten an.

Auf das Schulnetz der Stadt Oberhausen bezogen wäre es strategisch wichtig, alle Standorte im Stadtgebiet mittels Lichtwellenleiter (LWL) zu vernetzen und Ethernet als Übertragungsprotokoll zu nutzen.

Damit könnten die Schullokationen im Stadtgebiet mit Bandbreiten von min 100 Mbit/s, bis hin zu 500 Mbit/s, 1 GBit/s, 10 GBits/s oder mehr vernetzt bzw. versorgt werden.



Schematische Darstellung Schule über LWL an RZ

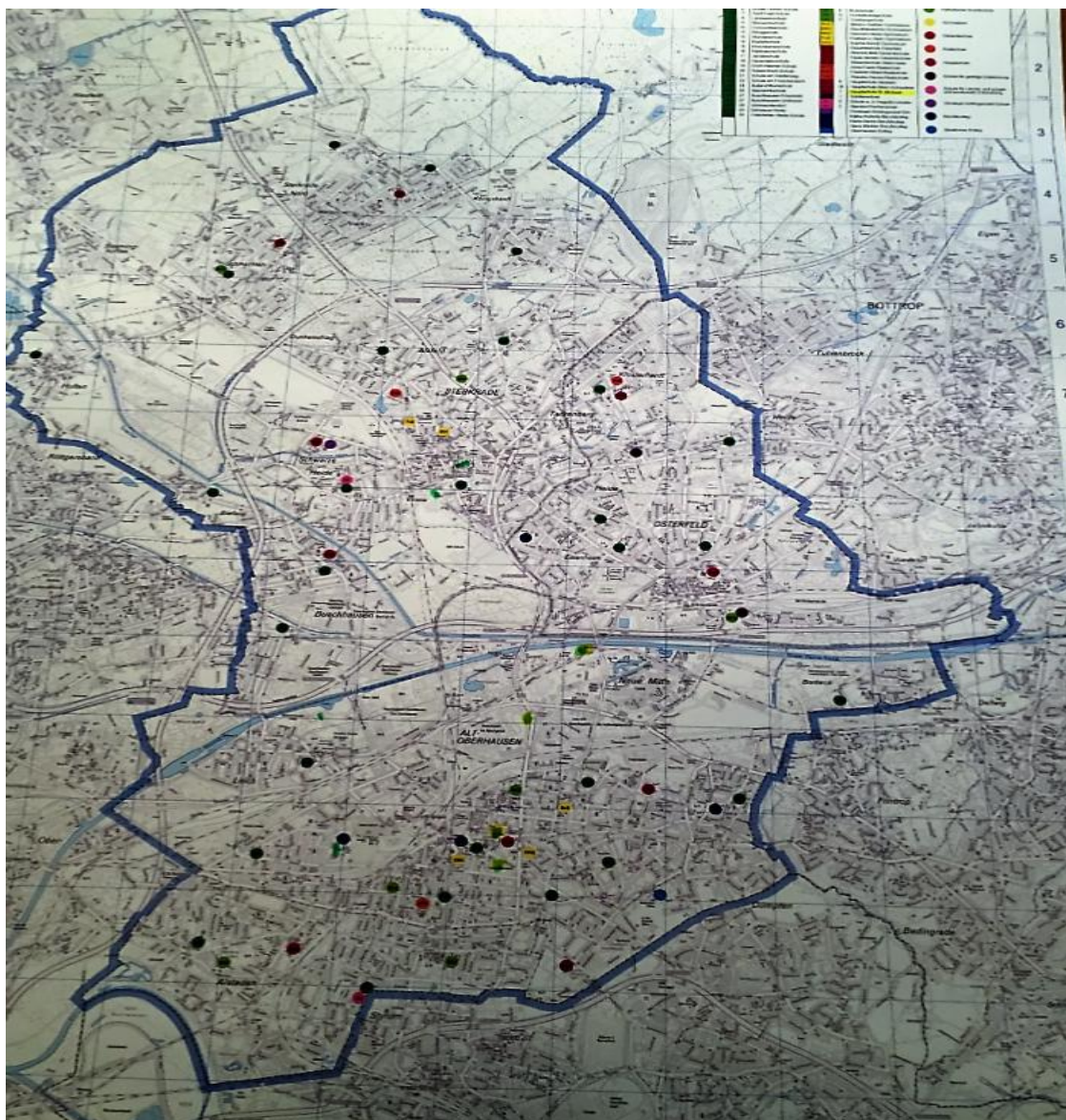
Damit wäre die Voraussetzung zur Nutzung von IT-Verfahren im Schulnetz deckungsgleich wie die Nutzung im LAN geschaffen.

3.2 Voraussetzung WAN durch LWL

Um eine flächendeckende Versorgung mit Glasfaserkabel an allen Schulen in Oberhausen zu ermöglichen, müssen im gesamten Stadtgebiet Kabeltrassen mittels Leerrohren (ggf. Mehrkammerleerrohre) geschaffen werden.

Da sich die Schulen zum größten Teil sehr zentral im nördlichen Teil bzw. im südlichen Teil von Oberhausen befinden, bieten sich hier zwei Kabeltrassen, einmal für den nördlichen und einmal für den südlichen Stadtbereich an.

Als jeweils zentraler Netzverwaltungspunkt bietet sich das technische Rathaus in Oberhausen-Sterkrade (Nördlicher Bereich) und das Rathaus Stadtmitte (Südlicher Bereich) an.

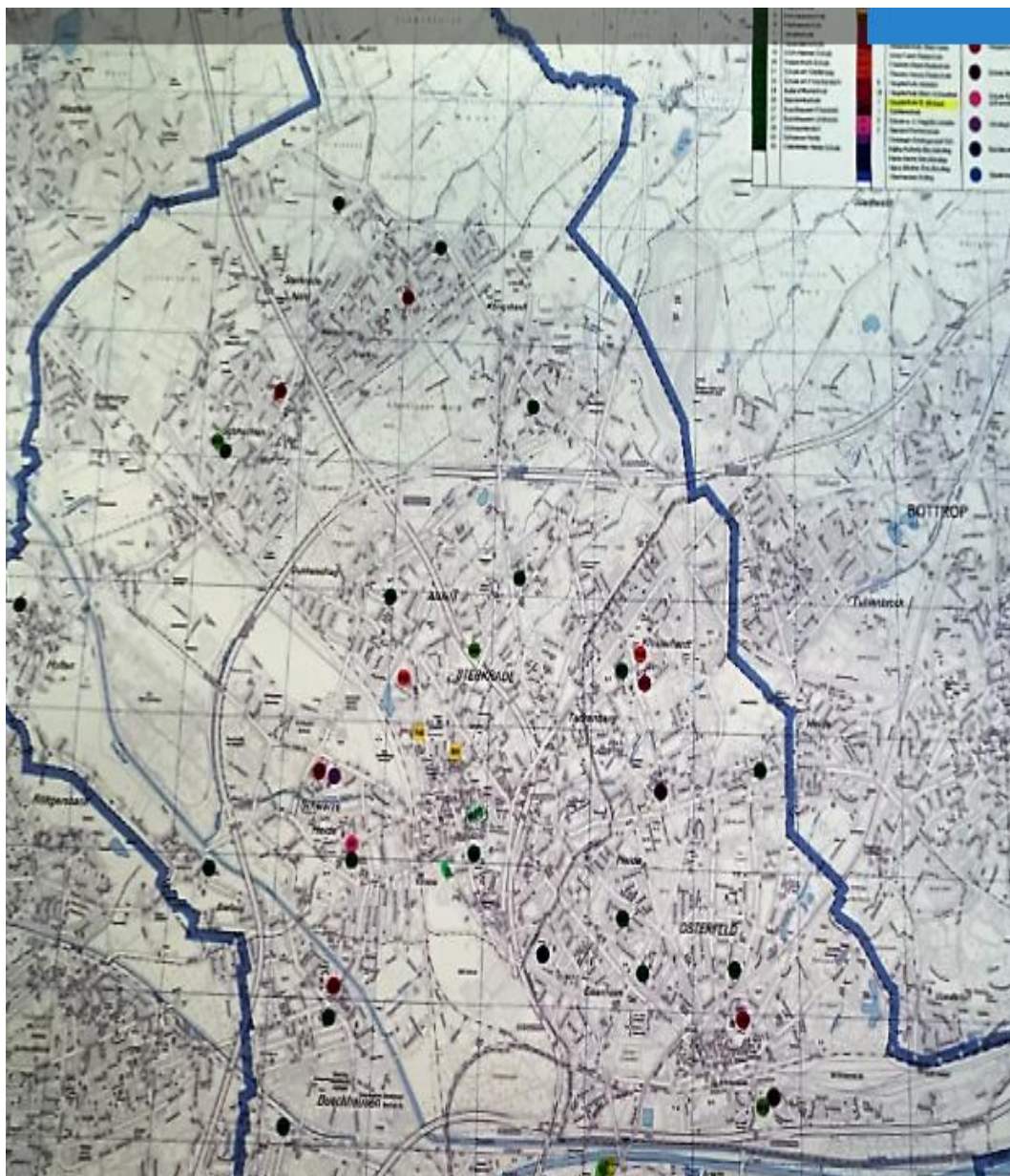


Quelle: Stadt Oberhausen

Zwischen beiden möglichen Netzverwaltungspunkten (Technisches Rathaus und Rathaus) ist eine Glasfaserverbindung (**Verbindungsstrasse (VT)**) mittels einer Tiefbaumaßnahme durchzuführen, hierbei sind besonders die Streckenführung bei der Unterquerung von Bahnlinien, Bundesautobahnen, Flüssen und Kanälen als besonders kostenintensiv zu bewerten, wenn keine Nutzung von vorhandenen Leitungswegen bzw. Kabeltrassen in diesem Bereich möglich ist.

Nördlicher Bereich:

Hierzu sind, ausgehend vom technischen Rathaus (Oberhausen-Sterkrade) für die Versorgung der Schulen im nördlichen Stadtbereich erhebliche Tiefbaumaßnahmen im Stadtgebiet erforderlich.



Quelle: Stadt Oberhausen

Südlicher Bereich:

Hierzu sind, ausgehend vom Rathaus (Stadtmitte) für die Versorgung der Schulen im südlichen Stadtbereich erhebliche Tiefbaumaßnahmen im Stadtgebiet erforderlich.



Quelle: Stadt Oberhausen

Verbindungsstrasse Nördlicher und Südlicher Bereich

Hierbei ist zur Versorgung der beiden Bereiche (Nördliche und Südliche Schulen) als auch für die Verbindung zu den Standorten technisches Rathaus und Rathaus), soweit keine vorhandenen Kabeltrassen nutzbar sind, unter Berücksichtigung der verschiedenen Verlegungsarten (offene Tiefbaumaßnahmen, Spülbohrverfahren, Horizontalbohrungen usw.) mit Störungen und Verzögerungen im Straßenverkehr im Stadtgebiet zur rechnen.

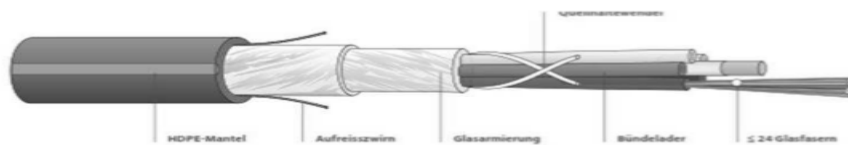


Quelle: eigene Projekte

Glasfaserverteilungsplan

Bei der nachfolgenden Betrachtung wird von einer kompletten Verlegung einer Mehrkammerleerrohrtrasse mit Abzweigs- und Zugschächten im bebauten Gebieten in der Stadt Oberhausen ausgegangen.

Hierzu sind im Rahmen von Tiefbaumaßnahmen die benötigten Leerrohrtrassen und die Schächte einzurichten.



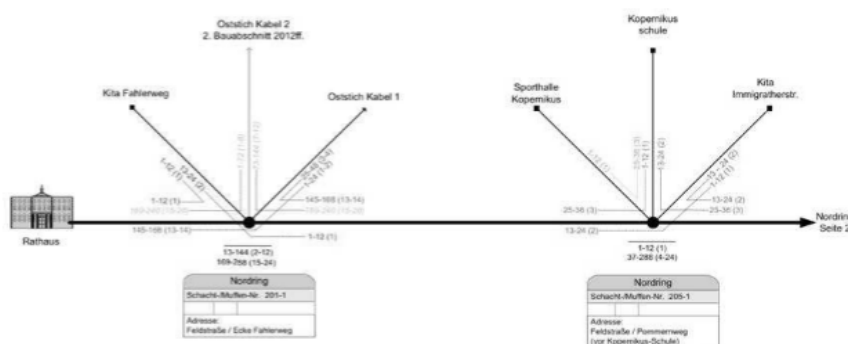
LWL-Außenkabel mit bis zu 288 Fasern zum:

- Einblasen in Kunststoffrohranlage
- Verlegung auf Kabelpritsche
- Direkte Erdverlegung

Quelle: eigene Projekte

Es ist vorgesehen, im Rahmen der Glasfasertrassenführung jedes Gebäude mit mindesten 24 Fasern LWL zu versorgen.

Mit dieser Vorgehensweise kann man eine Leitungsoptimierung zwischen den Standorten erzielen, in dem vom zentralen Punkt aus hochpaarige Glasfaserleitungen verlegt werden, die sich bis zum letzten Verzweigungspunkt immer mehr auf geringfaserige Glasfaserkabel verzüngen.

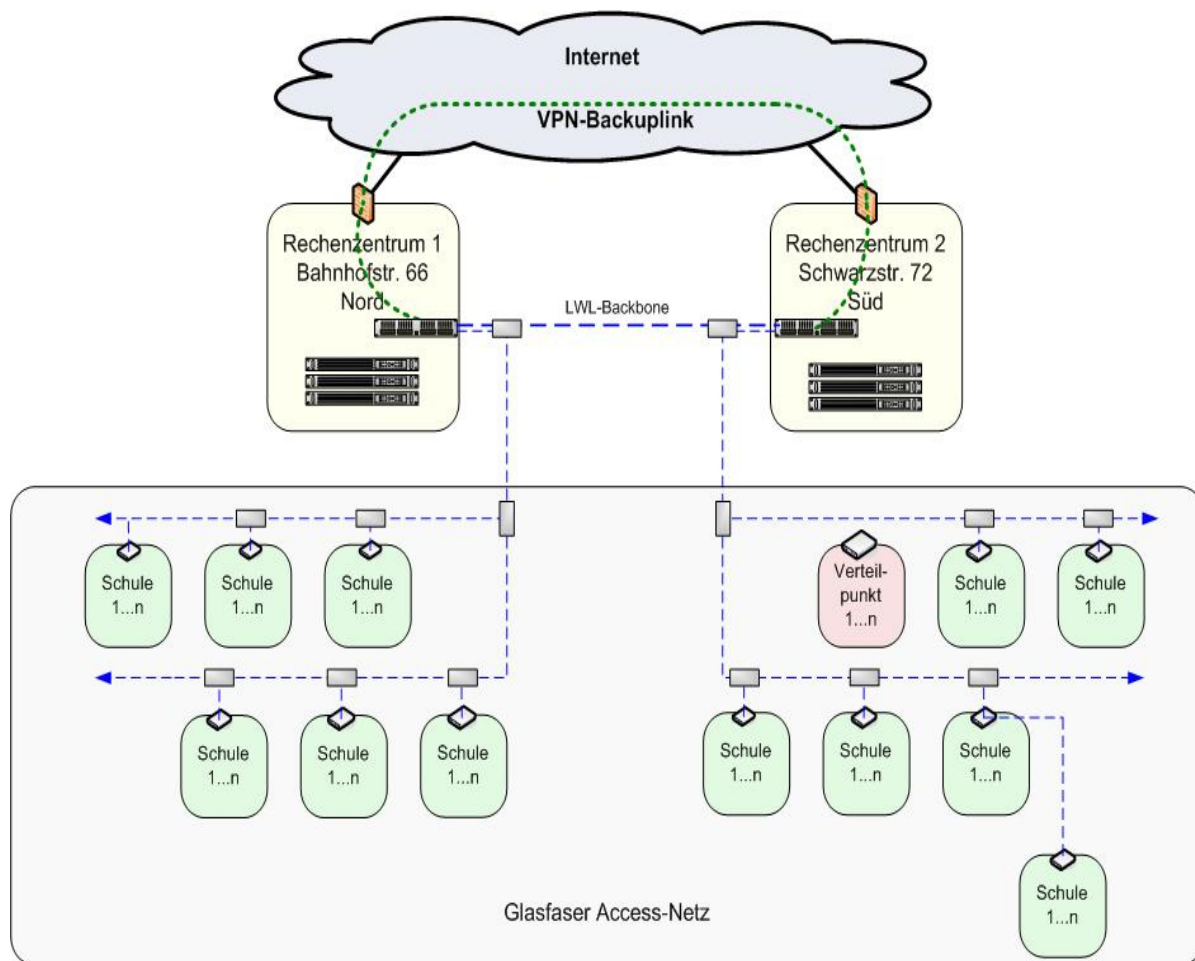


Auszug LWL-Spleissplan pro Glasfasermuffe

Quelle: eigene Projekte

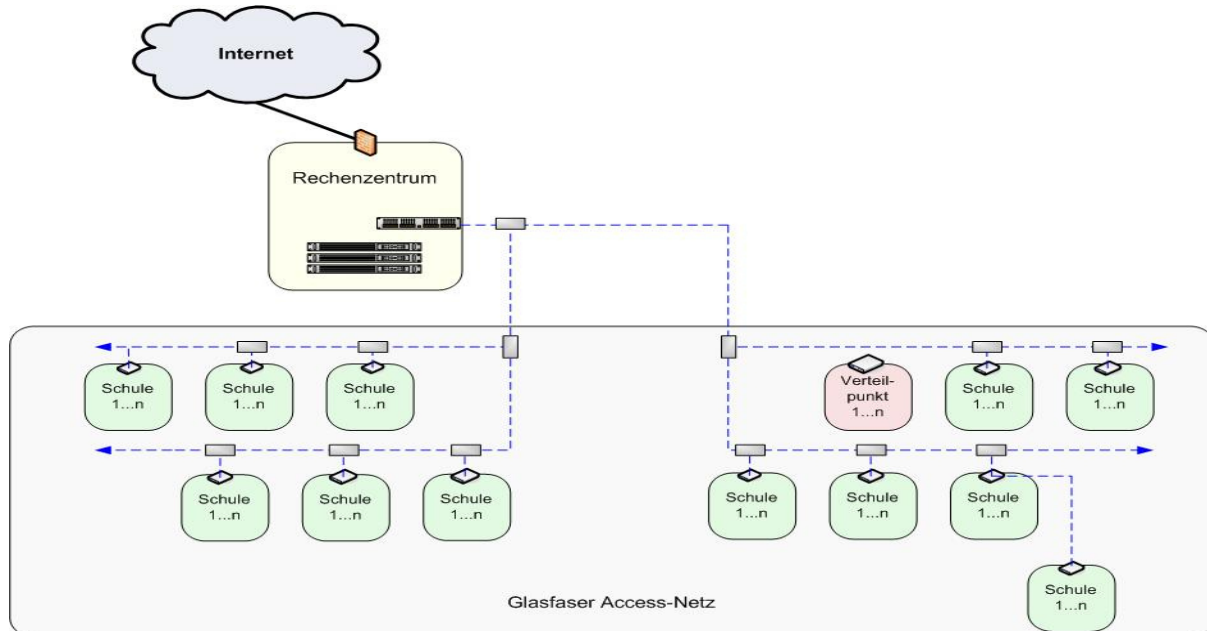
3.2.1 WAN-Trassen mit LWL

Um eine optimierte Netzstruktur zu erhalten, bietet es sich an, eine Hauptverbindungsstrasse (**Verbindungsstrasse (VT)**) mit LWL zwischen den beiden Verwaltungsstandorten Technische Rathaus (RZ 1) und Rathaus (RZ 2) einzurichten.



Schematische Darstellung Schulen über LWL an RZ1 und RZ2

Sollte jedoch nur ein Standort als RZ, z. B. das technische Rathaus, gewünscht werden, so wäre diese Leerrohrtrasse (**Verbindungsstrasse (VT)**) ebenfalls erforderlich, um die Schulen im südlichen Stadtbereich über LWL mit an das technische Rathaus anzuschließen.



Schematische Darstellung Schulen über LWL an ein RZ

Die Leerrohrtrassenermittlung (Mehrkammerleerrohr mit LWL) für die Hauptstrecke unterliegt einer besonderen Betrachtung, da die möglichen Trassenwege mit den Zugschächten in stark bebauten Gebieten, an mehrspurigen Hauptstraßen, Bundesstraßen, Bahntrassen, Wasserwegen und Autobahnen eingebracht bzw. diese unterquert werden müssen.

Ein möglicher Trassenverlauf würde zwischen 6,7 km und bis zu 8,1 km an zu verlegender Strecke betragen. Es ergibt sich eine mögliche mittlere Trassenlänge von 7,4 km

Der laufende Meter der Verlegung würde zwischen 150,00 € bis 230,00 € brutto, incl. Inhouse-Abschluss, unter Berücksichtigung der vorgenannten Parameter kosten.

Kosten der LWL-Verbindungsstrasse vom Technischen Rathaus zum Rathaus

Somit ergibt sich eine vorläufige mittlere Kostenbewertung für diese **Verbindungsstrasse (VT)** vom technischen Rathaus in Sterkrade zum Rathaus Oberhausen, bei einer mittleren Strecke von 7,4 km (7.400m) und einem rechnerischen Mittelwert von 190,00 € pro Meter, von 1.406.000,00 € brutto*

Hinweis: Durch Mitnutzung von ggf. vorhandenen Leitungstrassen (EVO, Stadtwerke, Verkehrssignalanlagen, Wasser- und Schiffsamt usw.) lassen sich die Kosten erheblich reduzieren.

Zurzeit liegen keine Unterlagen zur Berücksichtigung bzw. zur Einplanung vor. Es sollen aber Teiltrassen auf der Strecke vorhanden sein.

3.2.2 Trassenführung im südlichen Stadtbereich

Südliche Kabeltrasse

Trasse	Bezeichnung	Name der Schule von -----nach	Straße	PLZ	Lang Meter	Kurz Meter
S 1	GG 18	Havensteinschule	Küppers Hof 15	46047	von	von
	GG 22	Froschenteich Schule	Hausmannsfeld 14	46047	2.100	2.100
	Berufskolleg	Käthe-Kollwitz Zweig Niefeldweg	Nierfedweg 1 a-c	46047	350	350
	HK 1	St. Michael Hauptschule	Knappenstraße 123	46047	1.300	800
	GG 3	Falkensteinschule	Liebknechtstraße 115	46047	850	850
	BVS	Bertha-von-Suttner Gymnasium	Bismarckstr. 53	46047	500	350
	HHG	Heinrich-Heine Gymnasium	Lohstraße 29	46047	1.100	950
	FBG	Faisa Jansen GS	Schwartzstraße 87	46045	1.400	350
		Rathaus	Schwartzstraße 72	46045	68	68
S 2		Niederrhein Kolleg Oberhausen Kolleg	Wehrstraße 69	46047	von	von
	GG 2	Schule an der Stiftstraße	Stiftstraße 22	46047	750	750
	GG 4	Rolandschule	Straßburgerstraße 212	46047	1.000	850
	HHG	Heinrich-Heine Gymnasium	Lohstraße 29	46047	700	700
		von da aus weiter siehe	Trasse S1 ab HHG			
S 3	FSG	Dependance Faisa Jansen Gesamtschule	Schönefeld 47	46045	von	von
	GG 4	Rolandschule	Straßburger Straße 212	46047	800	800
		von da aus weiter siehe	Trasse S2 ab GG 4			
S 4	SI 3	Schule an der Hagedornstraße	Rechenacker 85	46049	von	von
	GG 8	Landwehrscheule	Rechenacker 85	46049	50	30
	GK 4	Luisenschule	Glockenstraße 25	46045	1.400	1.200
	AFR	Anne Frank Realschule	Goebenstraße 140	46045	1.300	1.000
	GG 6	Brüder Grimm Schule	Lothringer Straße 20	46045	850	190
	EBG	Elsa Brandström Gymnasium	Christian-Steger Straße 11	46045	750	700
	BSK	Hans-Böckler BS Kolleg	Otto-Dibelius Straße 9	46045	97	97
		Rathaus	Schwartzstraße 72	46045	650	600

S 5	GG 7	Adolf-Feld Schule	Nohlstraße 3	46045	von	von
	BSK	Hans-Böckler BS Kolleg	Otto-Dibelius Straße 9	46045	500	270
		von da aus weiter siehe	Trasse S4 ab Hans-Böckler BSK			
S 6	GK 2	Marienschule	Elsa-Brandströmstraße 87	46045	von	von
		Rathaus	Schwartzstraße 72		800	600
S 7	GG 9	Bismarckschule	Mörikestraße 29	46049	von	von
	GG 10	Concordiaschule	Alleestraße 137	46049	1.600	1.500
	HSB	Hans-Sachs BS Kolleg	Am Förderturm 5	46049	1.000	1.000
	HBB	Hans-Böckler BS Kolleg	Otto-Dibelius Straße 9	4645	1.300	1.300
		von da weiter siehe	Trasse S4 ab Hans-Böckler BSK			
S 8	GG 12	Wunderschule	Wunderstraße 15	46049	von	von
	BSK	Hans-Sachs BS Kolleg	Am Förderturm 5	46049	1.300	1.300
		von da weiter siehe	Trasse S7 Hans-Sachs BSK			
		Gesamt (m)			22.465	18.675
		Mittler Streckenwert (m)	20.570			
		Standorte wurden nicht mit berücksichtigt				
		Albert-Liebmannschule	Schlosswiese 79	45355 Essen		
	G 22	Froschenteichschule	Hausmannsfeld 14	46047 Oberhausen	3900	3800

Die Leerrohrtrassenermittlung (Mehrkammerleerrohr mit LWL) für die südlichen Trassen (**S1 bis S8**) wurde unter der Betrachtung durchgeführt, möglichst keine bzw. nur wenige Verläufe bzw. Unterquerungen von mehrspurigen Hauptstraßen, Bundesstraßen, Bahntrassen, Wasserwegen und Autobahnen zu berücksichtigen.

Hinweis: Durch Mitnutzung von ggf. vorhandenen Leitungstrassen (EVO, Stadtwerke, Verkehrssignalanlagen, Wasser- und Schiffsamt usw.) lassen sich die Kosten erheblich reduzieren.

Zurzeit liegen keine Unterlagen zur Berücksichtigung bzw. zur Einplanung vor.

Es sollen aber Teiltrassen auf der Strecke vorhanden sein.

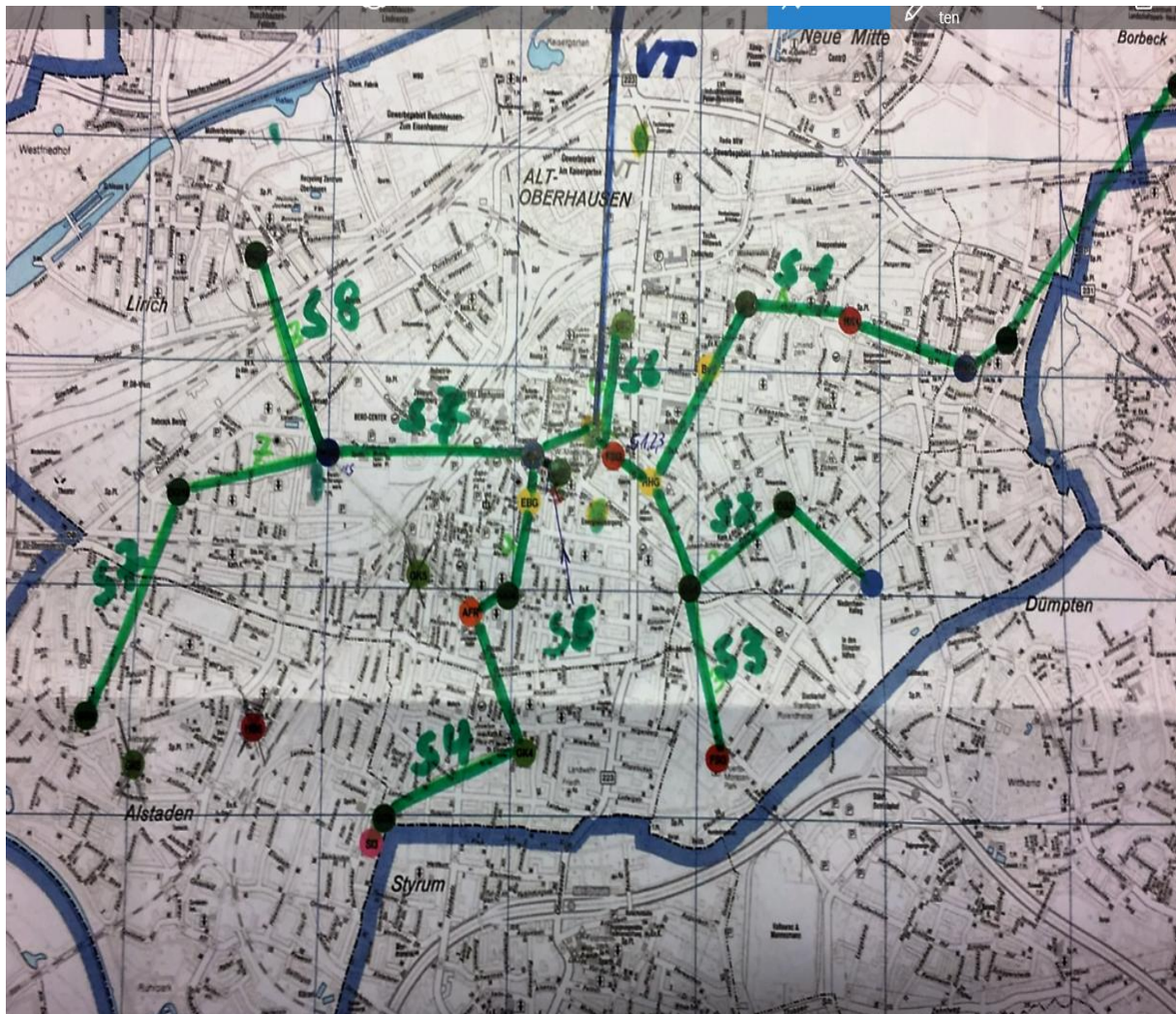
Der mögliche Trassenverlauf würde zwischen 18,675 Km (18.675 m bis zu 22,465 Km (22.465 m) an zu verlegender Strecke betragen.

Es ergibt sich eine mögliche mittlere Trassenlänge vom 20,57 km (20.570 m)

Der laufende Meter der Verlegung wurde zwischen 95,00 € bis 180,00 € brutto incl. Inhouse-Abschluss, unter Berücksichtigung der vorgenannten Parameter kosten.

Die Kosten der südlichen Trassen der Schulen vom Rathaus Oberhausen aus.

Es ergibt sich eine vorläufige mittlere Kostenbewertung für diese Trasse zum Rathaus, bei einer mittleren Strecke von 20.570 m und einem rechnerischen Mittelwert von 137,50 € pro Meter, von 2.828.375,00 € brutto



Schematische Darstellung Südliche Trassenführung

3.2.3 Trassenführung im nördlichen Stadtbereich

Nördliche Kabeltrasse						
Trasse	Bezeichnung	Name der Schulen	Straße	PLZ	Lang Meter	Kurz Meter
N 1	SG 1	Schiller Schule	Arminstr. 2a	46117	von	von
	GK 17	Overbergschule	Arminstr. 2	46117	99	95
	GSO	GS Osterfeld	Heinestr. 22	46117	1.200	850
	GG 19	Erich-Kästner Schule	Rothebuschstr. 21	46117	700	700
	GG 30	Osterfelder-Heide-Schule	Kapellenstr. 15	46117	1.400	1.300
	GG 20	Robert-Koch Schule	Hertastr. 35	46117	450	400
	KKB	Käthe-Lollwitz Berufskolleg	Richard-Wagner-Allee 40	46117	1.600	1.400
	GG 25	Steinbrinkschule	Steinbrinkstr. 166	46145	1.500	1.200
		Technisches Rathaus	Bahnhofstr. 66	46145	650	500
N 2	GG 27	GS Buschhausen	Lindnerstr. 220	46149	von	von
	GG 27	GS Buschhausen	Friesenstr. 140	49145	1.700	1.200
	GSW	GS Weiherheide	Fichtestr. 4-6	46149	600	600
	GG 29	Schwarze-Heide Schule	Roßbachstr. 21	46149	1.400	1.200
		Technisches Rathaus	Bahnhofstr. 66	46145	2.200	1.600
N 3	GSW	GS Weiherheide	Egelsfurther Str. 66	46149	von	von
	Förders.	Christof-Schlingensief	von Trotha Str. 105	46119	500	290
	SI 3	Schule an der Hagedornstraße	Hagedornstr. 10	46119	950	900
	GG 29	Schwarze-Heide Schule	Roßbachstr. 21	46149	600	600
		von da ab weiter siehe	Trasse N 2 GG 29			
N 4	GG 11	Königsschule	Kolkmannstr. 1	46149	von	von
	GSW	Weiherheide /Buschhausen	Fichtestr. 4-6	46149	1.900	1.900
		von da ab weiter siehe	Trasse N 2 ab GSW			
N 5	GG 5	Alsfeldschule	Försterstr. 29	46149	von	von
	FER	Friedrich-Ebert Realschule	Potsdamer Str. 2	46145	1.100	850
	FVS	Freiherr-vom-Stein Gymn.	Wilhelmstr. 77	46145	450	500
	SSG	Sophie-Scholl Gymnasium	Tirpitzstr. 41	46145	550	500
		Technisches Rathaus	Bahnhofstr. 66	46145	850	750
N 6	GG 14	Kastellschule	Kastelstr. 30	46147	von	von
	GG 28	Schmachtendorf	Oranienstr. 57	46147	3.100	2.700
	GK 12	Dunkelschlagschule	Oranienstr. 57	46147	0	0
	HGB	Heinrich Böll GS	Schmachtendorfer Str. 165	46147	1.100	900

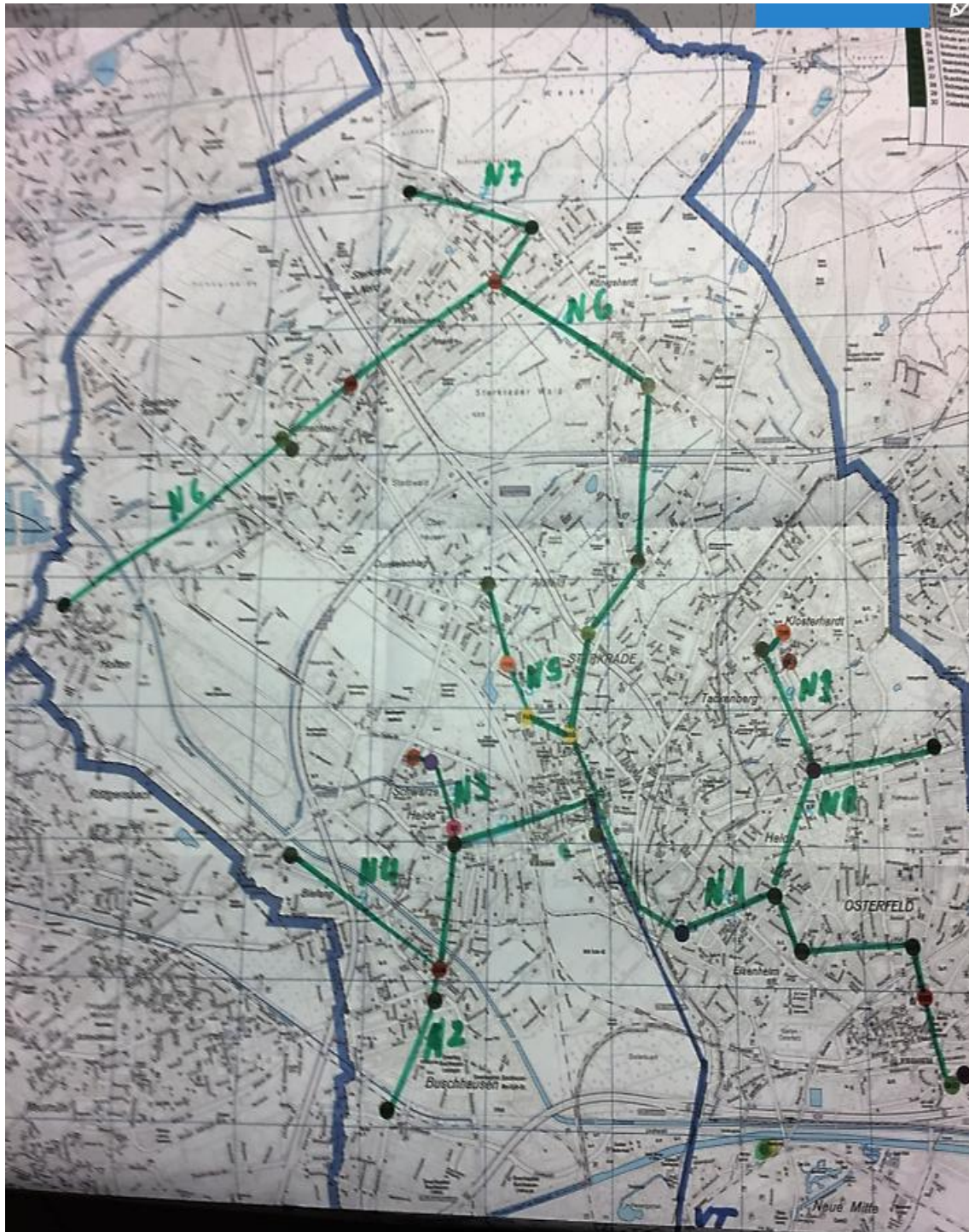
	HGB	Heinrich Böll GS /Königshardt	Auf der Haardt 3	46147	2.200	1.800
	GG 16	Hartmannschule	Hartmannstr. 18	46145	2.500	2.500
	GG 24	Melanchthonschule	Erzberger Str. 18	46145	1.800	1.800
	GK 3	Postwegschule	Postweg 99	45145	700	700
	SSG	Sophie Scholl Gymnasium	Tirpitzstr. 41	46145	1.500	1.500
		von da weiter siehe	Trasse N5 ab SSG			
N 7	GG 15	Hirschkampfschule	Zum Ravenhorst 295	46147	von	von
	GG 15	Hirschkampfschule	Walsumermarktstr. 262	46147	1.300	1.300
	HGB	Heinrich Böll GS /Königshardt	Auf der Haardt 3	46147	700	700
		von da weiter siehe	Trasse N6 ab HGB			
N 8	GG 17	Jacobischule	Teutoburger Str. 285	49119	von	von
	SG 1	Schiller Schule / Comeniusschule	Hasenstr 10	49119	1.100	1.100
	GG 20	Robert-Koch Schule	Hertastr. 35	46117	1.900	1.500
		von da weiter siehe	Trasse N1 ab GG 20			
N 9	THR	Theodor-Heuss Realschule	Tackenbergstr. 139	46119	von	von
	GG 21	Schule am Siedlerweg	Siedlerweg 30	49119	350	350
	SG 1	Schiller Schule	Hasenstr. 10	46119	1.400	1.100
		von da weiter siehe	Trasse 8 ab SG 1			
		Gesamt (m)			34.349	31.889
		Mittlerer Streckenwert (m)	33.119			

Die Leerrohrtrassenermittlung (Mehrkammerleerrohr mit LWL) für die nördlichen Trassen (**N 1 bis N 9**) wurde unter der Betrachtung durchgeführt, möglichst keine bzw. nur wenige Verläufe bzw. Unterquerungen von mehrspurigen Hauptstraßen, Bundesstraßen Bahntrassen, Wasserwegen und Autobahnen zu berücksichtigen.

Hinweis: Durch Mitnutzung von ggf. vorhandenen Leitungstrassen (EVO, Stadtwerke, Verkehrssignalanlagen, Wasser- und Schiffsamt usw.) lassen sich die Kosten erheblich reduzieren.

Zurzeit liegen keine Unterlagen zur Berücksichtigung bzw. zur Einplanung vor.

Es sollen aber Teiltrassen auf der Strecke vorhanden sein.



Schematische Darstellung Nördliche Trassenführung

Der mögliche Trassenverlauf würde zwischen 31,889 km (31.889 m bis zu 34,349 km (34.349 m) an zu verlegender Strecke betragen.

Der laufende Meter der Verlegung wurde zwischen 75,00 € bis 180,00 € brutto incl. Inhouse-Abschluss, unter Berücksichtigung der vorgenannten Parameter kosten.

Kosten der nördlichen Verbindungen der Schulen vom technischen Rathaus aus.

Es ergibt sich eine vorläufige mittlere Kostenbewertung für diese Trasse zum technischen Rathaus, bei einer mittleren Strecke von 33,119 km (33.119 m) und einem rechnerischen Mittelwert von 127,50 € pro Meter, von 4.222.672,50 € brutto

3.3 Kostenzusammenfassung Glasfaserausbau

Zusammenfassen aller Kosten für einen flächendeckenden Glasfaserausbau zur Anbindung der Schulen im Stadtgebiet Oberhausen.

Haupttrasse: Rathaus zum Technischen Rathaus: ca. 1.406.000,00 € brutto

Südliche Glasfasertrasse zu den Schulen: ca. 2.828.375,00 € brutto

Nördliche Glasfasertrasse zu den Schulen: ca. 4.222.672,50 € brutto

Gesamt Kostenschätzung Glasfasertrasse*: ca. 8.457.047,50 €* brutto

*Hierbei handelt es sich um eine vorläufige Kostenschätzung bzw. Bewertung, ggf. sind durch Wegeoptimierungen bzw. durch die **Nutzung von vorhanden Leitungstrassen Einsparpotenziale** vorhanden.

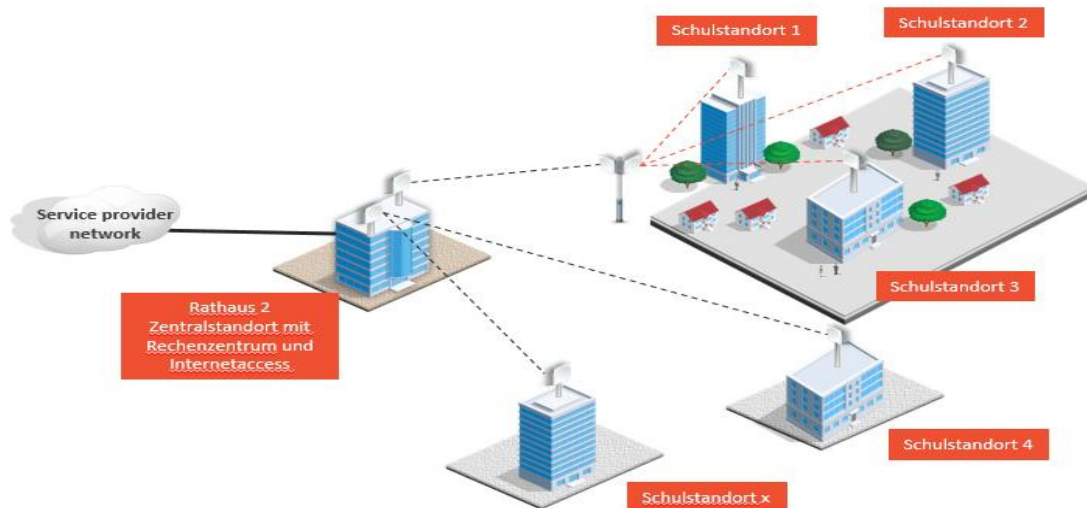
Des Weiteren beinhaltet die Betrachtung nicht die möglichen Einsparreserven von z.B. der Vermietung von Leerrohrkammern an Dritte, Nutzung der Trassen zur Anschaltung anderer Städtischer Gebäude, die Optimierung durch die Zusammenschaltung der Telefonanlagen in Schulen und städtischen Gebäuden zu einem ITK-System, usw.

Hinweis:

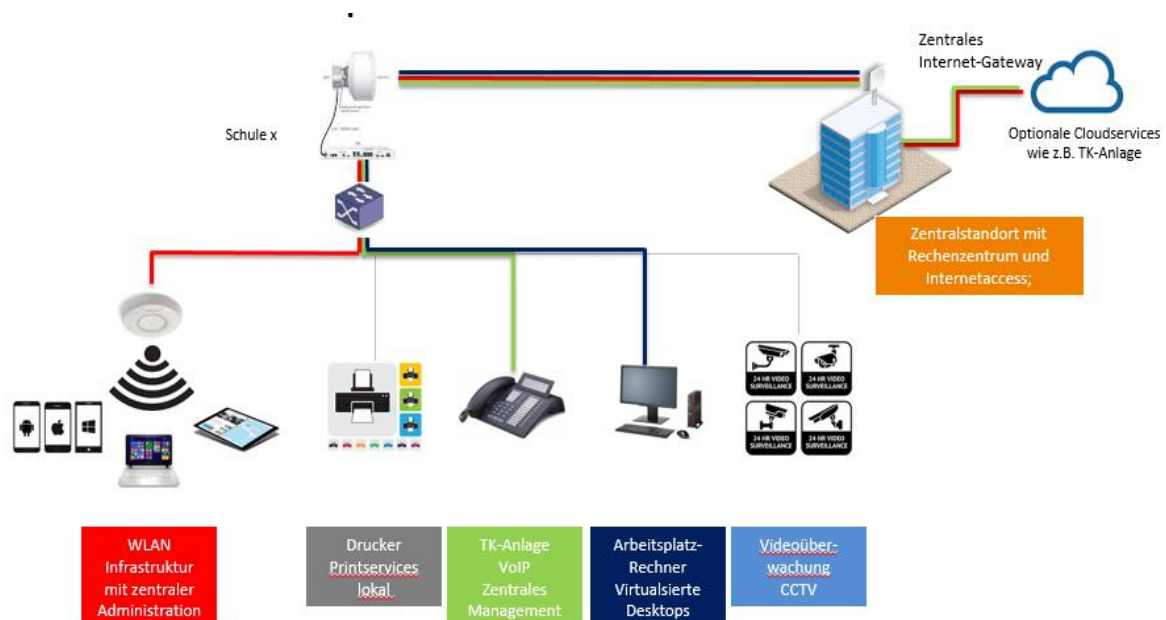
Die Nutzungsdauer (Abschreibung) einer Leitungstrasse wird auf eine Zeit min. 20 bis 25 Jahre und teilweise noch länger angesetzt.

3.4 WAN (Breitbandversorgung in den Schulen über Richtfunk)

Netzaufbau für dezentrale Schulstandorte



LAN-Versorgung über Richtfunk



3.4.1 Funktrassenausbau

Bei der Trassenvorplanung eines Richtfunknetzes im Stadtgebiete Oberhausen sind verschiedene Trassen erforderlich.

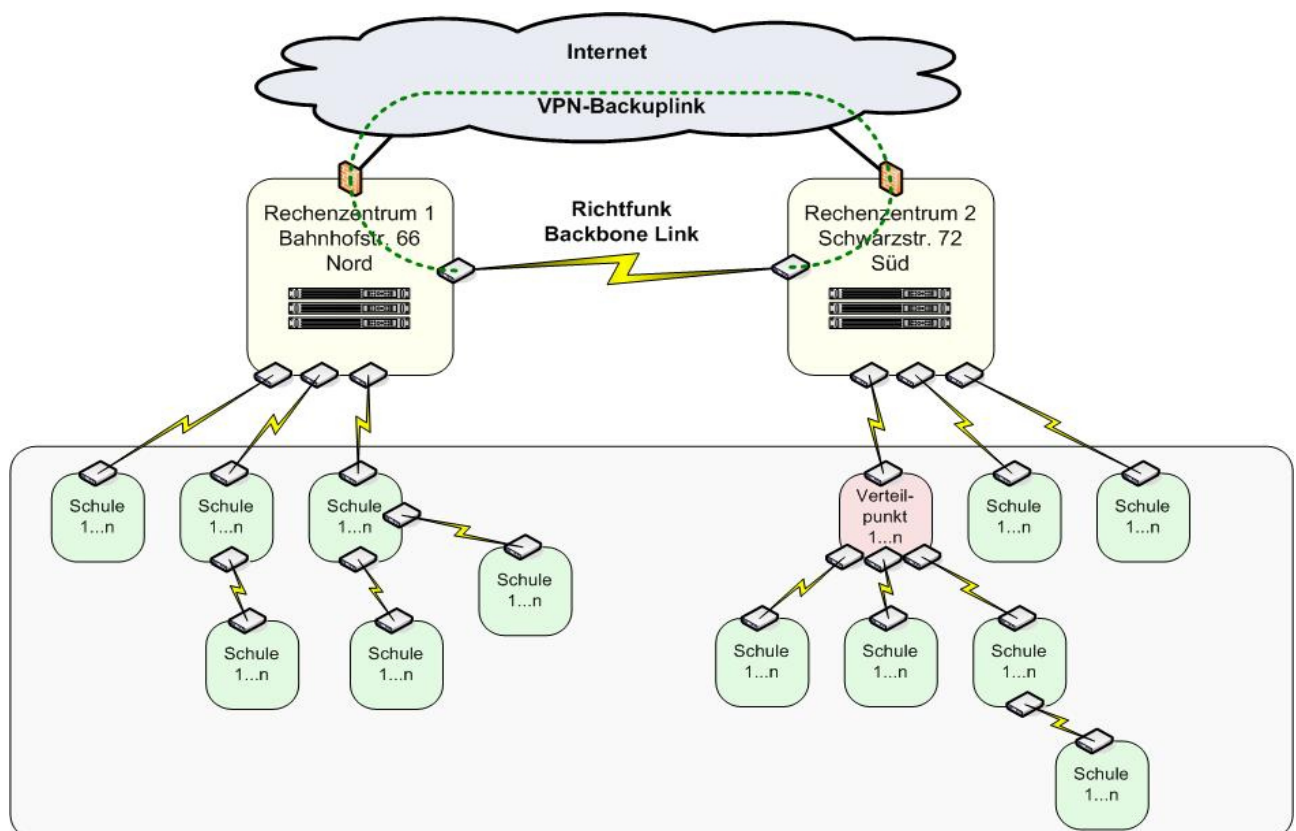
Die Trassen wurden in der Betrachtung in Nord, Süd-West und Süd-Ost unterteilt.

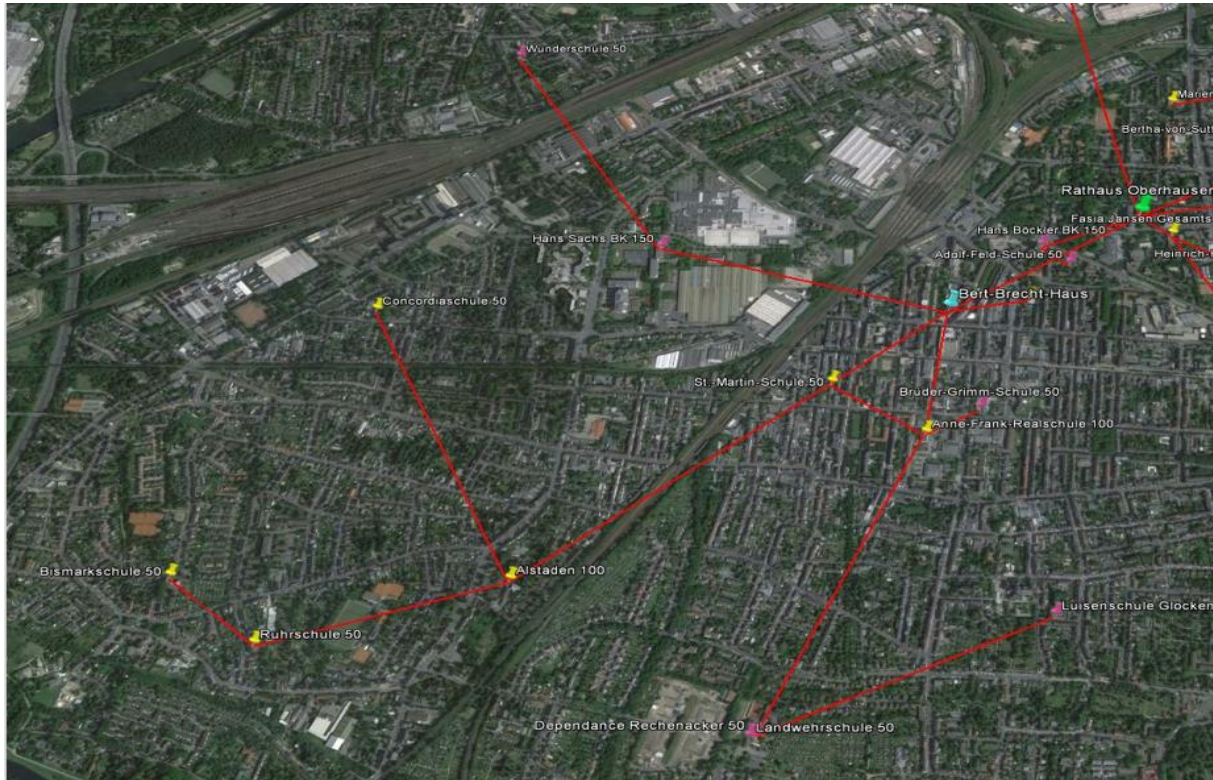
Hierbei ergibt es wiederum zwei Ausführungsvarianten beim Richtfunk:

- Punkt zu Punkt
- und Punkt zu Multipunkt.

Wie auch bei der LWL-Betrachtung bietet es sich an, auch die Richtfunkverbindungen jeweils von einem zentralen Punkt (Technisches Rathaus und Rathaus) im nördlichen und südlichen (west- und östlichen) Stadtbereich für die Schulen vorzunehmen.

Zwischen den beiden Rechenzentren wird eine Richtfunkverbindung als Redundanz genutzt. Die Internetanbindung erfolgt ebenfalls an beiden Rechenzentren.





Schematische Darstellung Richtfunkanbindung PtP Süd-West

3.4.3 Zusammenfassung Richtfunk Punkt zu Punkt

Bei einer Richtfunk Punkt zu Punktverbindung beträgt die verfügbare Bandbreite pro Standort zwischen 200 Mbit/s bis 1.000 Mbit/s netto in Duplexverfahren (Upload und Download). Üblicherweise steht eine wetterbedingte Jahresverfügbarkeit von größer 99,99 % an. Die Verfügbarkeit berechnet sich nach den ITU-Richtlinien (hier ITU-R P.837-5). Die Kostenermittlung bezieht sich auf 400 Mbit/s im Duplexverfahren.

3.4.4 Kostenzusammenfassung Richtfunk Punkt zu Punkt

Vorleistung

Vorplanung der Richtfunkverbindungen mittels Sichtverbindung (freie Sichtverbindung muss vorhanden sein), Messen von kritischen Hindernishöhen, Alternative Routen für Umlenkeinrichtungen, Blitzer, Lasercheck, usw., Funktrassen, Frequenzbereiche, Frequenzplanung, Genehmigungsverfahren, Nutzung von Fremddächern, Gebäuden etc.

Die Kosten für diese Leistungen können je nach Standort und Vorleistung zwischen 1.500,00 € bis 3.500,00 € brutto pro Schule und Gebäude betragen.

Somit ergibt sich pro Schulstandort ein mittlerer Kostenansatz von 2.500,00,00 €.

Somit ergibt sich für die Vorleistung (Richtfunk) für 59 Schulen eine Kostenschätzung von 147.500,00 € brutto.

Infrastruktur für Richtfunk an Gebäuden

Die erforderliche Infrastruktur zur Richtfunkeinrichtung muss folgendes beinhalten: die Leitungsverbindung im Gebäude zum nächsten LAN - Schrank, die Stromversorgung, ggf. mit USV, Erdung, Blitzschutz, die mechanischen Komponenten, wie Masten, Halterungen, Durchbrüche, Verrohrung, Brand- und ggf. Wasserschutzmaßnahmen usw. Die Kosten für diese Leistungen können je nach Standort- und Vorleistung zwischen 3.500,00 € bis 12.000,00 € brutto pro Schule und Gebäude betragen.

Somit ergibt sich pro Schulstandorte ein mittlerer Kostenansatz von 7.750,00 €.
Somit ergibt sich für die Errichtung von Infrastruktur (Richtfunk) für 59 Schulen eine Kostenschätzung von 457.250,00 € brutto.

Richtfunktechnik PtP

Die Einrichtung der Richtfunktechnik muss folgendes beinhalten: Antenne, Umlenkeinrichtungen, Outdoor-Units, Indoor-Units, Managementsysteme Koaxialverkabelung, einmessen und einpegeln der Geräte etc. mit einer Bandbreite von bis zu 400 Mbit/s.* Die Kosten für diese Leistungen können je nach Standort- und Vorleistung zwischen 27.000,00 € bis 31.000,00,00 € brutto pro Schule und Gebäude betragen.

Somit ergibt sich pro Schulstandort ein mittlerer Kostenansatz von 29.000,00 €.
Somit ergibt sich für die Errichtung von Infrastruktur (Richtfunk) für 59 Schulen eine Kostenschätzung von 1.711.000,00 € brutto.

Vorkosten Richtfunk Punkt zu Punkt:	ca.	147.500,00 €
Infrastruktur für Richtfunk an Gebäuden:	ca.	457.250,00 €
<u>Richtfunktechnik *</u>	ca.	<u>1.711.000,00 €</u>

Gesamt Kostenschätzung Richtfunktechnik PtP**: ca. 2.315.750,00 €* brutto

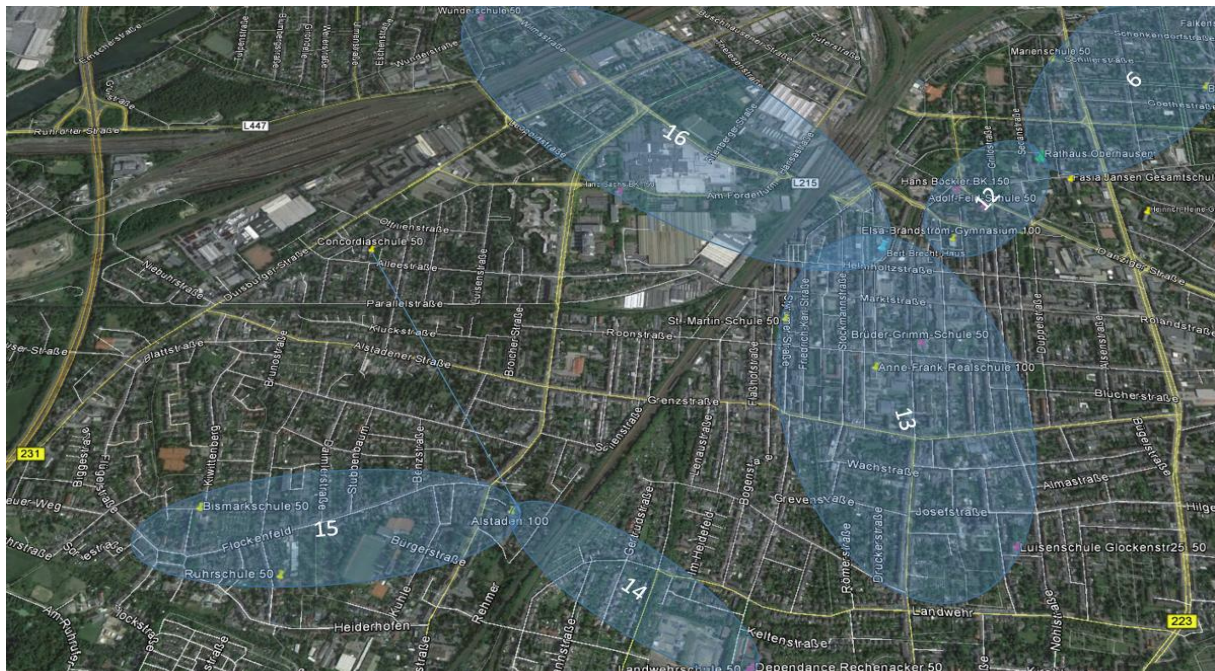
Jährliche Supportkosten (ohne Hardware) pro Standort ca. 150,00 € = 8.850,00 € brutto.

****** Hierbei handelt es sich um eine vorläufige Kostenschätzung bzw. Bewertung, ggf. sind durch Wegeoptimierungen bzw. durch die **Nutzung von vorhandener Funktrassen und Infrastruktur Einsparpotenziale** vorhanden.

**Sollten bei Richtfunk Punkt zu Punktverbindung größere Bandbreiten gefordert werden so ist eine Kostengröße von 500,00 € bis 1.000,00 € brutto pro Standort (je nach Produkt) hinzurechnen.*

Hinweis:

Die Nutzungsdauer (Abschreibung) von Richtfunktechnik wird auf eine Zeit min. 5 bis 8 Jahre angesetzt. Danach ist üblicherweise eine technische Veränderung erforderlich, da sich die Anforderung an Bandbreite in den Übertragungsnetzen alle 3 bis 4 Jahre verdoppelt.



Schematische Darstellung Richtfunkanbindung PtMP3



Schematische Darstellung Richtfunkanbindung PtMP 4

3.5.1 Zusammenfassung Richtfunk Punkt zu Multipunkt

Bei einer Richtfunk Punkt zu Multipunktverbindung werden Funksektoren auf gebaut in diesen Bereichen befinden sich die zu versorgenden Standorte (Schulen) die verfügbare Bandbreite pro Sektor liegt zwischen 200 Mbit/s bis 600 Mbit/s netto in Halbduplexverfahren (Upload und Download sind unterschiedlich).

Die Kostenermittlung bezieht sich auf 400 Mbit/s im Halbduplexverfahren pro Sektor.

Es besteht die Möglichkeit jedem Standort innerhalb eines Sektor eine Festbandbreite zu zuordnen.

Üblicherweise steht eine wetterbedingte Jahresverfügbarkeit von größer 99,99 % an. Die Verfügbarkeit berechnet sich nach den ITU-Richtlinien (hier ITU-R P.837-5).

3.5.2 Kostenzusammenfassung Richtfunk Punkt zu Multipunkt

Vorleistung

Vorplanung der Richtfunkverbindungen mittels Sichtverbindung (freie Sichtverbindung muss vorhanden sein), Messen von kritischen Hindernishöhen, Alternative Routen für Umlenkeinrichtungen, Blitzer, Lasercheck, usw., Funktrassen, Frequenzbereiche, Frequenzplanung, Genehmigungsverfahren, Nutzung von Fremddächern, Gebäuden etc.

Die Kosten für diese Leistungen können je nach Standort und Vorleistung zwischen 1.500,00 € bis 3.500,00 € brutto pro Schule und Gebäude betragen.

Somit ergibt sich pro Schulstandort ein mittlerer Kostenansatz von 2.500,00,00 €.

Somit ergibt sich für die Vorleistung (Richtfunk) für 59 Schulen eine Kostenschätzung von 147.500,00 € brutto.

Infrastruktur für Richtfunk an Gebäuden

Die erforderliche Infrastruktur zur Richtfunkeinrichtung muss folgendes beinhalten: die Leitungsverbindung im Gebäude zum nächsten LAN - Schrank, die Stromversorgung, ggf. mit USV, Erdung, Blitzschutz, die mechanischen Komponenten, wie Masten, Halterungen, Durchbrüche, Verrohrung, Brand- und ggf. Wasserschutzmaßnahmen usw.

Die Kosten für diese Leistungen können je nach Standort- und Vorleistung zwischen 3.500,00 € bis 12.000,00 € brutto pro Schule und Gebäude betragen.

Somit ergibt sich pro Schulstandorte ein mittlerer Kostenansatz von 7.750,00 €.

Somit ergibt sich für die Errichtung von Infrastruktur (Richtfunk) für 59 Schulen eine Kostenschätzung von 457.250,00 € brutto.

Richtfunktechnik PtMP

Die Einrichtung der Richtfunktechnik muss folgendes beinhalten:

Antenne, Umlenkeinrichtungen, Outdoor-Units, Indoor-Units, Managementsysteme Koaxialverkabelung, einmessen und einpegeln der Geräte etc. mit einer Bandbreite von bis zu 400 Mbit/s.*

Die Kosten für diese Leistungen können je nach Standort- und Vorleistung zwischen 15.000,00 € bis 24.000,00,00 € brutto pro Schule und Gebäude betragen.

Somit ergibt sich pro Schulstandort ein mittlerer Kostenansatz von 19.500,00 €.
Somit ergibt sich für die Errichtung von Infrastruktur (Richtfunk) für 59 Schulen eine Kostenschätzung von 1.150.500,00 € brutto.

Vorkosten Richtfunk:	ca.	147.500,00 €
Infrastruktur für Richtfunk an Gebäuden:	ca.	457.250,00 €
<u>Richtfunktechnik *</u>	ca.	<u>1.150.500,00 €</u>

Gesamt Kostenschätzung Richtfunktechnik**: ca. 1.755.250,00 €* brutto

Jährliche Supportkosten (ohne Hardware) pro Standort ca. 150,00 € = 8.850,00 € brutto.

****** Hierbei handelt es sich um eine vorläufige Kostenschätzung bzw. Bewertung, ggf. sind durch Wegeoptimierungen bzw. durch die **Nutzung von vorhandenen Funktrassen und Infrastruktur Einsparpotenziale** vorhanden.

**Sollten bei Richtfunk Punkt zu Punktverbindung größere Bandbreiten gefordert werden so ist eine Kostengröße von 500,00 € bis 1000,00 € brutto pro Standort (je nach Produkt) hinzurechnen.*

Hinweis:

Die Nutzungsdauer (Abschreibung) von Richtfunktechnik wird auf eine Zeit min. 5 bis 8 Jahre angesetzt. Danach ist üblicherweise eine technische Veränderung erforderlich, da sich die Anforderung an Bandbreite in den Übertragungsnetzen alle 3 bis 4 Jahre verdoppelt.

3.6 Vergleich Richtfunk Punkt zu Punkt vs. Multipunkt

In der Praxis werden beide Verfahren entsprechend den Anforderungen eingesetzt.
Je nach Anforderung und örtlichen Gegebenheiten lassen sich bei technische Lösungen mit einander koppeln.

Der wesentliche Nachteil der Multipunkttechnik ist das Halbduplexverfahren und die Bandbreitenteilung aller sich im Sektor befindlichen Standorte. Ist nicht optimal geeignet zur Übertragung von Echtzeitanwendungen (Sprach und Video).

4.0 LAN

Interne Ausstattung aller Schulen mit einer Dateninfrastruktur.

Bei der nachfolgenden Bewertung wird von der Komplettversorgung aller erforderlichen Räume in den Schulen ausgegangen.

Die Betrachtung bezieht sich auf den Ortstermin bei drei Schulen und ohne Bewertung von baulichen Vorgaben wie Denkmalschutz, bautechnische Besonderheiten an der Bausubstanz, wie Asbest im Baukörper usw.

Grundschulen

	Schüler/-innen	Unterrichtsräume	Verwaltungsräume	Räume Gesamt
Adolf-Feld-Schule	251	19	4	23
Alsfeldschule	165	21	4	25
Bismarckschule	216	18	4	22
Brüder-Grimm-Schule	302	20	4	24
Concordiaschule	200	22	4	26
Dunkelschlagschule	195	17	4	21
Erich Kästner-Schule	159	26	4	30
Falkensteinschule	182	14	4	18
Grundschule Buschhausen	262	27	4	31
Grundschule Schmachtendorf	131	16	4	20
Hartmannschule	208	20	4	24
Havensteinschule	120	13	4	17
Hirschkampfschule	308	20	4	24
Jacobischule	234	12	4	16
Kastellschule	149	22	4	26
Königschule	126	11	4	15
Landweherschule	210	13	4	17
Luisenschule	207	15	4	19
Marienschule	119	17	4	21
Melanchthonschule	210	15	4	19
Osterfelder-Heide-Schule	119	15	4	19
Overbergschule	179	17	4	21
Postwegschule	221	15	4	19
Robert-Koch-Schule	316	18	4	22
Rolandschule	152	14	4	18
Schule am Froschenteich	236	13	4	17
Schule am Siedlerweg	230	34	4	38
Schule an der Stiftstraße	303	22	4	26

Schwarze-Heide-Schule	225	15	4	19
Steinbrinkschule	246	16	4	20
Wunderschule	301	28	4	32

Weiterführende Schulen und Berufskollegs

	Schüler/-innen	Unterrichtsräume	Verwaltungsräume	Räume Gesamt
Realschulen				
Anne-Frank-Realschule	818	63	6	69
Friedrich-Ebert-Realschule	759	51	6	57
Theodor-Heuss-Realschule	671	51	6	57
Gymnasien				
Bertha-von-Suttner-Gymnasium	1012	70	8	78
Elsa-Brändström-Gymnasium	853	79	8	87
Freiherr-vom-Stein-Gymnasium	980	66	8	74
Heinrich-Heine-Gymnasium	816	56	8	64
Sophie-Scholl-Gymnasium	1206	68	8	76
Förderschulen				
Schule-an-der-Hagedornstraße	340	72	5	77
Schillerschule	187	49	5	54
Gesamtschulen				
Fasia-Jansen-Gesamtschule	1264	66	8	74
Gesamtschule Osterfeld	1548	87	8	95
Gesamtschule Weierheide	996	50	8	58
Heinrich-Böll-Gesamtschule	1353	68	8	76
Berufskollegs				
Hans-Böckler-Berufskolleg	2115	172	10	182
Hans-Sachs-Berufskolleg	2238	226	10	236
Käthe-Kollwitz-Berufskolleg	1239	127	10	137

Es wurden vier verschiedene Schulgrößen mit 250, 500, 1000 und 2.500 Schülern als Grundlagenbewertung genommen.

Hierbei wurden zwei technische Ausfüguungsvarianten gewählt:

Glasfaserverkabelung bis zum Anschlusspunkt (Aktiver Abschluss-Miniswitch) im Raum.

Glasfaserverkabelung zur Gebäude- und Etagenversorgung mit strukturierter Kupferverkabelung Kat.7 bis zum Anschlusspunkt (Anschlussdose) im Raum.

Beide Varianten beinhalten auch die WLAN-Versorgung in den Schulen

4.1 Kostenermittlung Schule 250 Schüler/innen

Vorkalkulation Schule mit 250 Schüler/innen,					
15 Klassenräume, 3 Funktionsräume, 4 Verwaltungsräume					
ergibt 22 Räume à 2 Miniswitch = 44 Stück					
Glasfasernetz					
1. Passiver Teil Verkabelung Infrastruktur					
Pos.	Menge	Art	Bezeichnung	EP [€]	GP [€]
1	1	St.	42 HE Schrank	1.400,00 €	1.400,00 €
2	2	St.	Spleiß- und Rangierverteiler für 24 x SC/LC, 1 HE, ohne Kupplungen, inkl. Montage	150,00 €	300,00 €
3	44	St.	LWL-Pigtails, SC/LC, Länge 1,5 m, inkl. Einlegen und Absetzen	14,00 €	616,00 €
4	44	St.	LWL-Duplex-Patchkabel, SC/LC, 2 m inkl. Anschließen	18,00 €	792,00 €
5	2200	m	LWL-Duplexkabel, 2 Fasern, inkl. Absetzen und Verlegen a 50m	9,00 €	19.800,00 €
6	2	St.	Spleißkassetten mit Spleißschutz und Kamm, inkl. Montage	5,00 €	10,00 €
7	44	St.	LWL-Kupplungen, SC/LC, inkl. Montage in Spleiß- u. Rangierbox	8,00 €	352,00 €
8	88	St.	LWL-Stecker, Keramik inkl. Konfektionierung vor Ort	8,00 €	704,00 €
9	88	St.	LWL-Spleiße inkl. Spleißprotokoll	8,00 €	704,00 €
10	44	St.	LWL-Messungen, OTDR und Pegel inkl. Meßprotokoll	8,00 €	352,00 €
11	44	St.	Kabelkanal-Doppeldosen als Einbaubecher für Miniswitch inkl. Montage	2,00 €	88,00 €
12	20	St.	Wanddurchbrüche 20 mm	16,00 €	320,00 €
13	5	St.	Wanddurchbrüche 40 mm	25,00 €	125,00 €
14	1	St.	Deckendurchbrüche 100 mm	50,00 €	50,00 €
15	50	m	Kabelkanal 130/70, inkl. Deckel, Trennsteg und Montage	48,00 €	2.400,00 €
16	400	m	K-Leitungsführungskanal 40/40, inkl. Deckel und Montage	25,00 €	10.000,00 €
17	20	St.	Kat.7-Anschlußdosen, 2 x RJ45- inkl. Anschaltung u. Montage WLAN	16,80 €	336,00 €
18	200	m	kat. 7 Kabel duplex- Ausführung WLAN	3,00 €	600,00 €

19	2	St.	LWL-Spleisbox	330,00 €	660,00 €
20	300	m	LWL-Duplexkabel, 24 Fasern, inkl. Absetzen und Verlegen	18,00 €	5.400,00 €
21	1	St.	Dokumentation	640,00 €	640,00 €
22	26	St.	Brandschutz pro Durchbruch	35,00 €	910,00 €
Summe, passiv					46.559,00 €
2. Aktive Systeme					
Pos.	Menge	Art	Bezeichnung		
1	2	St.	LwL Switch -24G, 24-Port	1.300,00 €	2.600,00 €
2	44	St.	Gbic 1G	120,00 €	5.280,00 €
3	44	St.	100/1000 Mini Switch f. Kabelkanal	420,00 €	18.480,00 €
4	22	St.	Access-Points WLAN	350,00 €	7.700,00 €
Summe Gebäude, aktiv					34.060,00 €
Gesamtsumme netto					80.619,00 €
19% Mwst					15.317,61 €
Gesamt brutto					95.936,61 €

Vorkalkulation Schule mit 250 Schüler/innen,					
15 Klassenräume, 3 Funktionsräume, 4 Verwaltungsräume					
ergibt 22 Räume à 5 RJ 45 Doppeldosen =110 DD =220 Anschlussports					
Strukturiertes Netz Kat.7					
1. Passive Verkabelung					
Pos.	Menge	Art	Bezeichnung	EP [€]	GP [€]
1	3	St.	LAN-Schränke, 42 HE, komplett mit Thermostat, Steckdosenleiste, Licht, Kontaktschalter, Lüftereinschub, Temp.fühler, RFI-Schutz, Pot.ausgleich, etc. inkl. Montage	1.350,00 €	4.050,00 €
2	4	St.	Spleiß- und Rangierverteiler für 24 x SC/LC, 1 HE, ohne Kupplungen, inkl. Montage	120,00 €	480,00 €
3	14	St.	LWL-Pigtails, SC/LC, Länge 1,5 m, inkl. Einlegen und Absetzen	15,00 €	210,00 €
4	14	St.	LWL-Duplex-Patchkabel, SC/LC, 2 m inkl. Anschließen	20,00 €	280,00 €
5	60	m	LWL-Duplex-Kabel, inkl. Absetzen und verlegen 24f	18,00 €	1.080,00 €
6	14	St.	Patchfelder, Kat.7, 24 x RJ45- 2 HE, inkl. Montage, Auflegen und Schirmung	160,00 €	2.240,00 €
7	13200	m	Kat.7-Kabel, 600 MHz, 4 x 2 x 0.6 AWG 22/7, inkl. Verlegen und Absetzen (220 x 60m)	1,70 €	22.440,00 €
8	4	St.	Spleißkassetten mit Spleißschutz und Kamm, inkl. Montage	6,00 €	24,00 €
9	72	St.	LWL-Kupplungen, SC/LC, inkl. Montage in Spleiß- u. Rangierbox	12,00 €	864,00 €

10	72	St.	LWL-Spleiße inkl. Spleißprotokoll	11,00 €	792,00 €
11	72	St.	LWL-Messungen, OTDR und Pegel inkl. Meßprotokoll	11,00 €	792,00 €
12	220	St.	Kabelkanal-Einbaubecher , inkl. Montage	3,00 €	660,00 €
13	440	St.	Kat.7-Abnahmemessung, 600 MHz, inkl. Meßprotokoll	5,00 €	2.200,00 €
14	220	St.	Kat.7-Anschlußdosen, 2 x RJ45, modular, inkl. Anschaltung und Montage	12,00 €	2.640,00 €
15	570	St.	Rangierkabel RJ45-RJ45, 2 m, inkl. Verlegen und Anschließen	2,00 €	1.140,00 €
16	60	St.	Wanddurchbrüche 25mm	22,00 €	1.320,00 €
17	40	St.	Wanddurchbrüche 50mm	48,00 €	1.920,00 €
18	20	St.	Deckendurchbrüche 100 mm	80,00 €	1.600,00 €
19	330	m	Kabelkanal 130/70, inkl. Deckel, Trennsteg und Montage	47,00 €	15.510,00 €
20	400	m	Leitungsführungskanal 60/60, inkl. Deckel und Montage	22,00 €	8.800,00 €
21	120	stk	Brandschutz verschließen	70,00 €	8.400,00 €
22	30	stk	Brandschutz Ergänzung	250,00 €	7.500,00 €
Summe, Gebäude, passiv					84.942,00 €
2. Aktive Systeme,					
Pos.	Menge	Art	Bezeichnung	EP [€]	GP [€]
1	10	St.	Switch 24G-PoE, 24-Port	1.300,00 €	13.000,00 €
2	10	St.	Gbic 1G	180,00 €	1.800,00 €
3	22	St.	Access-Points	350,00 €	7.700,00 €
Summe, Gebäude, aktiv					22.500,00 €
Gesamtsumme (netto)					
					107.442,00 €
MwSt. 19%					
					20.413,98 €
Gesamt					127.855,98 €

4.2 Kostenermittlung Schule 500 Schüler/innen

Vorkalkulation Schule mit 500 Schüler/innen,					
46 Klassenräume, 5 Funktionsräume, 6 Verwaltungsräume					
ergibt 57 Räume à 2 Miniswitche =104 Stück					
Glasfasernetz					
1. Passiver Teil Verkabelung Infrastruktur					
Pos.	Menge	Art	Bezeichnung	EP [€]	GP [€]
1	1	St.	42 HE Schrank	1.400,00 €	1.400,00 €
2	3	St.	Spleiß- und Rangierverteiler für 24 x SC/LC, 1 HE, ohne Kupplungen, inkl. Montage	150,00 €	450,00 €
3	104	St.	LWL-Pigtails, SC/LC, Länge 1,5 m, inkl. Einlegen und Absetzen	14,00 €	1.456,00 €
4	104	St.	LWL-Duplex-Patchkabel, SC/LC, 2 m inkl. Anschließen	18,00 €	1.872,00 €
5	6240	m	LWL-Duplexkabel, 2 Fasern, inkl. Absetzen und Verlegen a60	9,00 €	56.160,00 €
6	8	St.	Spleißkassetten mit Spleißschutz und Kamm, inkl. Montage	5,00 €	40,00 €
7	60	St.	LWL-Kupplungen, SC/LC, inkl. Montage in Spleiß- u. Rangierbox	8,00 €	480,00 €
8	208	St.	LWL-Stecker, Keramik inkl. Konfektionierung vor Ort	12,00 €	2.496,00 €
9	208	St.	LWL-Spleiße inkl. Spleißprotokoll	12,00 €	2.496,00 €
10	104	St.	LWL-Messungen, OTDR und Pegel inkl. Meßprotokoll	8,00 €	832,00 €
11	104	St.	Kabelkanal-Doppeldosen als Einbaubecher für Miniswitch inkl. Montage	2,00 €	208,00 €
12	40	St.	Wanddurchbrüche 20 mm	16,00 €	640,00 €
13	10	St.	Wanddurchbrüche 40 mm	25,00 €	250,00 €
14	2	St.	Deckendurchbrüche 100 mm	50,00 €	100,00 €
15	75	m	Kabelkanal 130/70, inkl. Deckel, Trennsteg und Montage	48,00 €	3.600,00 €
16	520	m	K-Leitungsführungskanal 40/40, inkl. Deckel und Montage	25,00 €	13.000,00 €
17	57	St.	Kat.7-Anschlußdosen, 2 x RJ45- inkl. Anschaltung u. Montage WLAN	16,80 €	957,60 €
18	570	m	kat. 7 Kabel duplex- Ausführung WLAN	3,00 €	1.710,00 €
19	3	St.	LWL-Spleisbox	330,00 €	990,00 €
20	600	m	LWL-Duplexkabel, 24 Fasern, inkl. Absetzen und Verlegen	18,00 €	10.800,00 €
21	1	St	Dokumentation	640,00 €	640,00 €
22	64	St	Brandschutz pro Durchbruch	35,00 €	2.240,00 €

Summe, passiv					102.817,60 €
2. Aktive Systeme					
Pos.	Menge	Art	Bezeichnung		
1	5	St.	LwL Switch -24G, 24-Port	1.300,00 €	6.500,00 €
2	104	St.	Gbic 1G	90,00 €	9.360,00 €
3	104	St.	100/1000 Mini Switch f. Kabelkanal	420,00 €	43.680,00 €
4	57	St.	Access-Points WLAN	350,00 €	19.950,00 €
Summe Gebäude, aktiv					79.490,00 €
Gesamtsumme netto					182.307,60 €
MWst 19%					34.638,44 €
Gesamtsumme brutto					216.946,04 €

Vorkalkulation Schule mit 500 Schüler/innen,					
46 Klassenräume, 5 Funktionsräume, 6 Verwaltungsräume					
ergibt 57 Räume à 5 RJ45 Doppeldosen =285 DD = 570 Anschlussports					
Strukturiertes Netz Kat.7					
1. Passive Verkabelung					
Pos.	Menge	Art	Bezeichnung	EP [€]	GP [€]
1	4	St.	LAN-Schränke, 42 HE, komplett mit Thermostat, Steckdosenleiste, Licht, Kontaktschalter, Lüftereinschub, Temp.fühler, RFI-Schutz, Pot.ausgleich, etc. inkl. Montage	1.350,00 €	5.400,00 €
2	4	St.	Spleiß- und Rangierverteiler für 24 x SC/LC, 1 HE, ohne Kupplungen, inkl. Montage	120,00 €	480,00 €
3	14	St.	LWL-Pigtails, SC/LC, Länge 1,5 m, inkl. Einlegen und Absetzen	15,00 €	210,00 €
4	14	St.	LWL-Duplex-Patchkabel, SC/LC, 2 m inkl. Anschließen	20,00 €	280,00 €
5	120	m	LWL-Duplex-Kabel, inkl. Absetzen und verlegen 24f	18,00 €	2.160,00 €
6	14	St.	Patchfelder, Kat.7, 24 x RJ45- 2 HE, inkl. Montage, Auflegen und Schirmung	160,00 €	2.240,00 €
7	34200	m	Kat.7-Kabel, 600 MHz, 4 x 2 x 0.6 AWG 22/7, inkl. Verlegen und Absetzen (570 x 60m)	1,70 €	58.140,00 €
8	4	St.	Spleißkassetten mit Spleißschutz und Kamm, inkl. Montage	6,00 €	24,00 €

9	72	St.	LWL-Kupplungen, SC/LC, inkl. Montage in Spleiß- u. Rangierbox	12,00 €	864,00 €
10	72	St.	LWL-Spleiße inkl. Spleißprotokoll	11,00 €	792,00 €
11	72	St.	LWL-Messungen, OTDR und Pegel inkl. Meßprotokoll	11,00 €	792,00 €
12	285	St.	Kabelkanal-Einbaubecher, inkl. Montage	3,00 €	855,00 €
13	570	St.	Kat.7-Abnahmemessung, 600 MHz, inkl. Meßprotokoll	5,00 €	2.850,00 €
14	285	St.	Kat.7-Anschlußdosen, 2 x RJ45, modular, inkl. Anschaltung und Montage	12,00 €	3.420,00 €
15	570	St.	Rangierkabel RJ45-RJ45, 2 m, inkl. Verlegen und Anschließen	2,00 €	1.140,00 €
16	60	St.	Wanddurchbrüche 25mm	22,00 €	1.320,00 €
17	80	St.	Wanddurchbrüche 50mm	48,00 €	3.840,00 €
18	20	St.	Deckendurchbrüche 100 mm	80,00 €	1.600,00 €
19	855	m	Kabelkanal 130/70, inkl. Deckel, Trennsteg und Montage	47,00 €	40.185,00 €
20	800	m	Leitungsführungskanal 60/60, inkl. Deckel und Montage	22,00 €	17.600,00 €
21	160	stk	Brandschutz verschliessen	70,00 €	11.200,00 €
22	40	stk	Brandschutz ergänzung	250,00 €	10.000,00 €
Summe, Gebäude, passiv					165.392,00 €
2. Aktive Systeme,					
Pos.	Menge	Art	Bezeichnung	EP [€]	GP [€]
1	14	St.	Switch 24G-PoE, 24-Port	1.300,00 €	18.200,00 €
2	14	St.	Gbic 1G	180,00 €	2.520,00 €
3	57	St.	Access-Points	350,00 €	19.950,00 €
Summe, Gebäude, aktiv					40.670,00 €
Gesamtsumme (netto)					
					206.062,00 €
MwSt. 19%					39.151,78 €

Gesamt				245.213,78 €
--------	--	--	--	--------------

4.3 Kostenermittlung Schule 1000 Schüler/innn

Vorkalkulation Schule mit 1000 Schüler/innen,					
65 Klassenräume, 5 Funktionsräume, 8 Verwaltungsräume					
ergibt 78 Räume à 2 Miniswitche = 156 Stück					
Glasfasernetz					
1. Passiver Teil Verkabelung Infrastruktur					
Pos.	Menge	Art	Bezeichnung	EP [€]	GP [€]
1	2	St.	42 HE Schrank	1.400,00 €	2.800,00 €
2	7	St.	Spleiß- und Rangierverteiler für 24 x SC/LC, 1 HE, ohne Kupplungen, inkl. Montage	150,00 €	1.050,00 €
3	156	St.	LWL-Pigtails, SC/LC, Länge 1,5 m, inkl. Einlegen und Absetzen	14,00 €	2.184,00 €
4	156	St.	LWL-Duplex-Patchkabel, SC/LC, 2 m inkl. Anschließen	18,00 €	2.808,00 €
5	9360	m	LWL-Duplexkabel, 2 Fasern, inkl. Absetzen und Verlegen a60m	9,00 €	84.240,00 €
6	20	St.	Spleißkassetten mit Spleißschutz und Kamm, inkl. Montage	5,00 €	100,00 €
7	156	St.	LWL-Kupplungen, SC/LC, inkl. Montage in Spleiß- u. Rangierbox	8,00 €	1.248,00 €
8	312	St.	LWL-Stecker, Keramik inkl. Konfektionierung vor Ort	12,00 €	3.744,00 €
9	312	St.	LWL-Spleiße inkl. Spleißprotokoll	12,00 €	3.744,00 €
10	156	St.	LWL-Messungen, OTDR und Pegel inkl. Meßprotokoll	8,00 €	1.248,00 €
11	156	St.	Kabelkanal-Doppeldosen als Einbaubecher für Miniswitch inkl. Montage	2,00 €	312,00 €
12	80	St.	Wanddurchbrüche 20 mm	16,00 €	1.280,00 €
13	40	St.	Wanddurchbrüche 40 mm	25,00 €	1.000,00 €
14	10	St.	Deckendurchbrüche 100 mm	50,00 €	500,00 €
15	160	m	Kabelkanal 130/70, inkl. Deckel, Trennsteg und Montage	48,00 €	7.680,00 €
16	850	m	K-Leitungsführungskanal 40/40, inkl. Deckel und Montage	25,00 €	21.250,00 €
17	53	St.	Kat.7-Anschlußdosen, 2 x RJ45- inkl. Anschaltung u. Montage WLAN	16,80 €	890,40 €
18	530	m	kat. 7 Kabel duplex- Ausführung WLAN	3,00 €	1.590,00 €
19	5	St.	LWL-Spleisbox	330,00 €	1.650,00 €
20	1200	m	LWL-Duplexkabel, 24 Fasern, inkl. Absetzen und Verlegen	18,00 €	21.600,00 €

21	1	St	Dokumentation	640,00 €	640,00 €
22	130	St	Brandschutz pro Durchbruch	35,00 €	4.550,00 €
Summe, passiv					166.108,40 €
2. Aktive Systeme					
Pos.	Menge	Art	Bezeichnung		
1	7	St.	LwL Switch -24G, 24-Port	1.300,00 €	9.100,00 €
2	156	St.	Gbic 1G	90,00 €	14.040,00 €
3	156	St.	100/1000 Mini Switch f. Kabelkanal	420,00 €	65.520,00 €
4	78	St.	Access-Points WLAN	350,00 €	27.300,00 €
Summe Gebäude, aktiv					115.960,00 €
Gesamtsumme netto					282.068,40 €
MwSt. 19%					53.593,00 €
Gesamtsumme brutto					335.661,40 €

Vorkalkulation Schule mit 1000 Schüler/innen,					
65 Klassenräume, 5 Funktionsräume, 8 Verwaltungsräume					
ergibt 78 Räume à 5 RJ45 Doppeldosen =390 DD =780 Anschlussports					
Strukturiertes Netz Kat.7					
1. Passive Verkabelung					
Pos.	Menge	Art	Bezeichnung	EP [€]	GP [€]
1	5	St.	LAN-Schränke, 42 HE, komplett mit Thermostat, Steckdosenleiste, Licht, Kontaktschalter, Lüftereinschub, Temp.fühler, RFI-Schutz, Pot.ausgleich, etc. inkl. Montage	1.350,00 €	6.750,00 €
2	24	St.	Spleiß- und Rangierverteiler für 24 x SC/LC, 1 HE, ohne Kupplungen, inkl. Montage	120,00 €	2.880,00 €
3	24	St.	LWL-Pigtails, SC/LC, Länge 1,5 m, inkl. Einlegen und Absetzen	15,00 €	360,00 €
4	24	St.	LWL-Duplex-Patchkabel, SC/LC, 2 m inkl. Anschließen	20,00 €	480,00 €
5	240	m	LWL-Duplex-Kabel, inkl. Absetzen und verlegen 24f	18,00 €	4.320,00 €
6	24	St.	Patchfelder, Kat.7, 24 x RJ45, 2 HE, inkl. Montage, Auflegen und Schirmung	280,00 €	6.720,00 €
7	46800	m	Kat.7-Kabel, 600 MHz, 4 x 2 x 0.6 AWG 22/7, inkl. Verlegen und Absetzen (780 x60m)	1,70 €	79.560,00 €

8	8	St.	Spleißkassetten mit Spleißschutz und Kamm, inkl. Montage	6,00 €	48,00 €
9	144	St.	LWL-Kupplungen, SC/LC, inkl. Montage in Spleiß- u. Rangierbox	12,00 €	1.728,00 €
10	144	St.	LWL-Spleiße inkl. Spleißprotokoll	11,00 €	1.584,00 €
11	144	St.	LWL-Messungen, OTDR und Pegel inkl. Meßprotokoll	11,00 €	1.584,00 €
12	780	St.	Kabelkanal-Einbaubecher , inkl. Montage	3,00 €	2.340,00 €
13	1560	St.	Kat.7-Abnahmemessung, 600 MHz, inkl. Meßprotokoll	5,00 €	7.800,00 €
14	780	St.	Kat.7-Anschlußdosen, 2 x RJ45, modular, inkl. Anschaltung und Montage	12,00 €	9.360,00 €
15	780	St.	Rangierkabel RJ45-RJ45, 2 m, inkl. Verlegen und Anschließen	2,00 €	1.560,00 €
16	80	St.	Wanddurchbrüche 25mm	22,00 €	1.760,00 €
17	70	St.	Wanddurchbrüche 50mm	48,00 €	3.360,00 €
18	50	St.	Deckendurchbrüche 100 mm	80,00 €	4.000,00 €
19	1170	m	Kabelkanal 130/70, inkl. Deckel, Trennsteg und Montage	47,00 €	54.990,00 €
20	1600	m	Leitungsführungskanal 60/60, inkl. Deckel und Montage	22,00 €	35.200,00 €
21	200	stk	Brandschutz verschliessen	70,00 €	14.000,00 €
22	100	stk	Brandschutz ergänzung	250,00 €	25.000,00 €
Summe, Gebäude, passiv					265.384,00 €
2. Aktive Systeme, Zentrale und Teilnehmerbereich					
Pos.	Menge	Art	Bezeichnung	EP [€]	GP [€]
1	33	St.	Switch 24G-PoE, 24-Port	1.300,00 €	42.900,00 €
2	156	St.	Gbic 1G	180,00 €	28.080,00 €
3	78	St.	Access-Points	320,00 €	24.960,00 €
Summe, Gebäude, aktiv					95.940,00 €
Gesamtsumme (netto)					361.324,00 €
MwSt. 19%					68.651,56 €
Gesamt					429.975,56 €

4.4 Kostenermittlung Schule 2500 Schüler/innen

Vorkalkulation Schule mit 2500 Schüler/innen,					
100 Klassenräume, 27 Funktionsräume, 10 Verwaltungsräume					
ergibt 137 Räume à 2 Miniswitche =274 Stück					
Glasfasernetz					
1. Passiver Teil Verkabelung Infrastruktur					
Pos.	Menge	Art	Bezeichnung	EP [€]	GP [€]
1	3	St.	42 HE Schrank	1.400,00 €	4.200,00 €
2	12	St.	Spleiß- und Rangierverteiler für 24 x SC/LC, 1 HE, ohne Kupplungen, inkl. Montage	150,00 €	1.800,00 €
3	274	St.	LWL-Pigtails, SC/LC, Länge 1,5 m, inkl. Einlegen und Absetzen	14,00 €	3.836,00 €
4	274	St.	LWL-Duplex-Patchkabel, SC/LC, 2 m inkl. Anschließen	18,00 €	4.932,00 €
5	16440	m	LWL-Duplexkabel, 2 Fasern, inkl. Absetzen und Verlegen a60m	9,00 €	147.960,00 €
6	12	St.	Spleißkassetten mit Spleißschutz und Kamm, inkl. Montage	5,00 €	60,00 €
7	274	St.	LWL-Kupplungen, SC/LC, inkl. Montage in Spleiß- u. Rangierbox	8,00 €	2.192,00 €
8	548	St.	LWL-Stecker, Keramik inkl. Konfektionierung vor Ort	12,00 €	6.576,00 €
9	548	St.	LWL-Spleiße inkl. Spleißprotokoll	12,00 €	6.576,00 €
10	274	St.	LWL-Messungen, OTDR und Pegel inkl. Meßprotokoll	8,00 €	2.192,00 €
11	274	St.	Kabelkanal-Doppeldosen als Einbaubecher für Miniswitch inkl. Montage	2,00 €	548,00 €
12	150	St.	Wanddurchbrüche 20 mm	16,00 €	2.400,00 €
13	40	St.	Wanddurchbrüche 40 mm	25,00 €	1.000,00 €
14	10	St.	Deckendurchbrüche 100 mm	50,00 €	500,00 €
15	300	m	Kabelkanal 130/70, inkl. Deckel, Trennsteg und Montage	48,00 €	14.400,00 €
16	1800	m	K-Leitungsführungskanal 40/40, inkl. Deckel und Montage	25,00 €	45.000,00 €
17	137	St.	Kat.7-Anschlußdosen, 2 x RJ45- inkl. Anschaltung u. Montage WLAN	16,80 €	2.301,60 €
18	1370	m	kat. 7 Kabel duplex- Ausführung WLAN	3,00 €	4.110,00 €
19	12	St.	LWL-Spleisbox	330,00 €	3.960,00 €
20	1500	m	LWL-Duplexkabel, 24 Fasern, inkl. Absetzen und Verlegen	18,00 €	27.000,00 €
21	1	St	Dokumentation	640,00 €	640,00 €
22	200	St	Brandschutz pro Durchbruch	35,00 €	7.000,00 €
Summe, passiv					289.183,60 €

2. Aktive Systeme					
Pos.	Menge	Art	Bezeichnung		
1	12	St.	LwL Switch -24G, 24-Port	1.300,00 €	15.600,00 €
2	274	St.	Gbic 1G	90,00 €	24.660,00 €
3	274	St.	100/1000 Mini Switch f. Kabelkanal	420,00 €	115.080,00 €
4	137	St.	Access-Points WLAN	350,00 €	47.950,00 €
Summe Gebäude, aktiv					203.290,00 €
Gesamtsumme netto					492.473,60 €
MWst 19%					93.569,98 €
Gesamtsumme brutto					586.043,58 €

Vorkalkulation Schule mit 2500 Schüler/innen,					
100 Klassenräume, 10 Funktionsräume, 10 Verwaltungsräume					
ergibt 137 Räume à 5 RJ45 Doppeldosen =685 DD =1370 Anschlussports					
Strukturiertes Netz Kat.7					
1. Passive Verkabelung					
Pos.	Menge	Art	Bezeichnung	EP [€]	GP [€]
1	7	St.	LAN-Schränke, 42 HE, komplett mit Thermostat, Steckdosenleiste, Licht, Kontaktschalter, Lüftereinschub, Temp.fühler, RFI-Schutz, Pot.ausgleich, etc. inkl. Montage	1.350,00 €	9.450,00 €
2	64	St.	Spleiß- und Rangierverteiler für 24 x SC/LC, 1 HE, ohne Kupplungen, inkl. Montage	120,00 €	7.680,00 €
3	64	St.	LWL-Pigtails, SC/LC, Länge 1,5 m, inkl. Einlegen und Absetzen	15,00 €	960,00 €
4	32	St.	LWL-Duplex-Patchkabel, SC/LC, 2 m inkl. Anschließen	20,00 €	640,00 €
5	480	m	LWL-Duplex-Kabel, inkl. Absetzen und verlegen 24f	18,00 €	8.640,00 €
6	57	St.	Patchfelder, Kat.7, 24 x RJ45, 2 HE, inkl. Montage, Auflegen und Schirmung	280,00 €	15.960,00 €
7	82200	m	Kat.7-Kabel, 600 MHz, 4 x 2 x 0.6 AWG 22/7, inkl. Verlegen und Absetzen (1370 x 60m)	1,70 €	139.740,00 €
8	16	St.	Spleißkassetten mit Spleißschutz und Kamm, inkl. Montage	6,00 €	96,00 €
9	288	St.	LWL-Kupplungen, SC/LC, inkl. Montage in Spleiß- u. Rangierbox	12,00 €	3.456,00 €
10	288	St.	LWL-Spleiße inkl. Spleißprotokoll	11,00 €	3.168,00 €

11	288	St.	LWL-Messungen, OTDR und Pegel inkl. Meßprotokoll	11,00 €	3.168,00 €
12	1200	St.	Kabelkanal-Einbaubecher , inkl. Montage	3,00 €	3.600,00 €
13	2400	St.	Kat.7-Abnahmemessung, 600 MHz, inkl. Meßprotokoll	5,00 €	12.000,00 €
14	1370	St.	Kat.7-Anschlußdosen, 2 x RJ45, modular, inkl. Anschaltung und Montage	12,00 €	16.440,00 €
15	1370	St.	Rangierkabel RJ45-RJ45, 2 m, inkl. Verlegen und Anschließen	2,00 €	2.740,00 €
16	80	St.	Wanddurchbrüche 25mm	22,00 €	1.760,00 €
17	120	St.	Wanddurchbrüche 50mm	48,00 €	5.760,00 €
18	40	St.	Deckendurchbrüche 100 mm	80,00 €	3.200,00 €
19	2055	m	Kabelkanal 130/70, inkl. Deckel, Trennsteg und Montage	47,00 €	96.585,00 €
20	2500	m	Leitungsführungskanal 60/60, inkl. Deckel und Montage	22,00 €	55.000,00 €
21	240	stk	Brandschutz verschliessen	70,00 €	16.800,00 €
22	120	stk	Brandschutz ergänzung	250,00 €	30.000,00 €
Summe, Gebäude, passiv					436.843,00 €
2. Aktive Systeme, Zentrale und Teilnehmerbereich					
Pos.	Menge	Art	Bezeichnung	EP [€]	GP [€]
1	57	St.	Switch 24G-PoE, 24-Port	1.300,00 €	74.100,00 €
2	57	St.	Gbic 1G	180,00 €	10.260,00 €
3	137	St.	Access-Points	350,00 €	47.950,00 €
Summe, Gebäude, aktiv					132.310,00 €
Gesamtsumme (netto)					569.153,00 €
MWst 19%					108.139,07 €
Gesamt					677.292,07 €

4.5 Kostenvergleich LWL vs. Kupfer

Kostengegenüberstellung der zwei möglichen Ausführungsvarianten für die LAN-Ausstattung

Vergleich				
	Schule mit 250 Schülern und 22 Räumen	Schule mit 500 Schülern und 57 Räumen	Schule mit 1000 Schülern und 78 Räumen	Schule mit 2500 Schülern und 137 Räumen
	Brutto	Brutto	Brutto	Brutto
Strukturierte Kupferverkabelung Kat.7 incl. aktive Komponenten	127.855,98 €	245.213,78 €	429.975,56 €	677.292,07 €
Glasfaser Verkabelung incl. aktive Komponenten	95.936,61 €	216.946,04 €	335.661,40 €	586.043,58 €
<i>Misch- bzw. Durchschnittsbetrachtung, da Zurzeit keine Angaben über die tatsächliche Ausstattung der Schulen vorliegt</i>	111.896,30 €	231.079,91 €	382.818,48 €	631.667,83 €

Zusammenfassung und Gegenüberstellung mittels Portpreisvergleich

LAN-Ausstattung: Glasfaser und strukturierte Verkabelung Kat. 7				
Vergleich				
	Schule mit 250 Schülern und 22 Räumen	Schule mit 500 Schülern und 57 Räumen	Schule mit 1000 Schülern und 78 Räumen	Schule mit 2500 Schülern und 137 Räumen
Anschlussports	220	570	780	1370
	Brutto	Brutto	Brutto	Brutto
Strukturierte Kupferverkabelung Kat.7 incl. aktive Komponenten	127.855,98 €	245.213,78 €	429.975,56 €	677.292,07 €
Kosten je Anschlussport	581,16 €	430,20 €	551,25 €	494,37 €
Glasfaser Verkabelung incl. aktive Komponenten	95.936,61 €	216.946,04 €	335.661,40 €	586.043,58 €
Kosten je Anschlussport	436,08 €	380,61 €	430,34 €	427,77 €
Misch- bzw. Durchschnittsbetrachtung, da Zurzeit keine Angaben über die tatsächliche Ausstattung der Schulen vorliegt	111.896,30 €	231.079,91 €	382.818,48 €	631.667,83 €
Mischkosten je Anschlussport im Durchschnitt	508,62 €	405,40 €	490,79 €	461,07 €

4.6 Durchschnittspreis

Ermittlung eines durchschnittlichen Portpreises

	Kosten brutto 4 Schulen mit 250/500/1000/2500 Schülern	Summe 4 Schulen mit 220/570/780/1370 Anschlussports	Kosten pro Anschlussport brutto
<i>Misch- bzw. Durchschnittsbetrachtung</i>	1.357.462,56 €	2.940	461,72 €

4.7 Kostenermittlung Grundschulen

Grundschulen	Schüler/- innen	Unterrichts- räume	Verwaltungs- räume	Räume Gesamt	Anzahl der Anschlussports	Durchschnitts- kosten je Port	Kosten je Standort
Adolf-Feld-Schule	251	19	4	23	230	461,07 €	106.046,10 €
Alsfeldschule	165	21	4	25	250	461,07 €	115.267,50 €
Bismarckschule	216	18	4	22	220	461,07 €	101.435,40 €
Brüder-Grimm-Schule	302	20	4	24	240	461,07 €	110.656,80 €
Concordiaschule	200	22	4	26	260	461,07 €	119.878,20 €
Dunkelschlagschule	195	17	4	21	210	461,07 €	96.824,70 €
Erich Kästner-Schule	159	26	4	30	300	461,07 €	138.321,00 €
Falkensteinschule	182	14	4	18	180	461,07 €	82.992,60 €
Grundschule Buschhausen	262	27	4	31	310	461,07 €	142.931,70 €
Grundschule Schmachtendorf	131	16	4	20	200	461,07 €	92.214,00 €
Hartmannschule	208	20	4	24	240	461,07 €	110.656,80 €
Havensteinschule	120	13	4	17	170	461,07 €	78.381,90 €
Hirschkampfschule	308	20	4	24	240	461,07 €	110.656,80 €
Jacobischule	234	12	4	16	160	461,07 €	73.771,20 €
Kastellschule	149	22	4	26	260	461,07 €	119.878,20 €
Königschule	126	11	4	15	150	461,07 €	69.160,50 €
Landweherschule	210	13	4	17	170	461,07 €	78.381,90 €
Luisenschule	207	15	4	19	190	461,07 €	87.603,30 €
Marienschule	119	17	4	21	210	461,07 €	96.824,70 €
Melanchthonschule	210	15	4	19	190	461,07 €	87.603,30 €
Osterfelder-Heide- Schule	119	15	4	19	190	461,07 €	87.603,30 €
Overbergschule	179	17	4	21	210	461,07 €	96.824,70 €
Postwegschule	221	15	4	19	190	461,07 €	87.603,30 €
Robert-Koch-Schule	316	18	4	22	220	461,07 €	101.435,40 €
Rolandschule	152	14	4	18	180	461,07 €	82.992,60 €
Schule am Froschenteich	236	13	4	17	170	461,07 €	78.381,90 €

Schule am Siedlerweg	230	34	4	38	380	461,07 €	175.206,60 €
Schule an der Stiftstraße	303	22	4	26	260	461,07 €	119.878,20 €
Schwarze-Heide-Schule	225	15	4	19	190	461,07 €	87.603,30 €
Steinbrinkschule	246	16	4	20	200	461,07 €	92.214,00 €
Wunderschule	301	28	4	32	320	461,07 €	147.542,40 €

Summe Kostenschätzung Grundschulen (brutto)	3.176.772,30 €
--	----------------

4.8 Kostenermittlung Weiterführende Schulen, Berufskolleg

	Schüler/-innen	Unterrichtsräume	Verwaltungsräume	Räume Gesamt	Anzahl der Anschlussports	Durchschnittskosten je Port	Kosten je Standort
Realschulen							
Anne-Frank-Realschule	818	63	6	69	690	461,72 €	318.586,80 €
Friedrich-Ebert-Realschule	759	51	6	57	570	461,72 €	263.180,40 €
Theodor-Heuss-Realschule	671	51	6	57	570	461,72 €	263.180,40 €
Gymnasien							
Bertha-von-Suttner-Gymnasium	1012	70	8	78	780	461,72 €	360.141,60 €
Elsa-Brändström-Gymnasium	853	79	8	87	870	461,72 €	401.696,40 €
Freiherr-vom-Stein-Gymnasium	980	66	8	74	740	461,72 €	341.672,80 €
Heinrich-Heine-Gymnasium	816	56	8	64	640	461,72 €	295.500,80 €
Sophie-Scholl-Gymnasium	1206	68	8	76	760	461,72 €	350.907,20 €
Förderschulen							
Schule-an-der-Hagedornstraße	340	72	5	77	770	461,72 €	355.524,40 €
Schillerschule	187	49	5	54	540	461,72 €	249.328,80 €
Gesamtschulen							
Fasia-Jansen-Gesamtschule	1264	66	8	74	740	461,72 €	341.672,80 €
Gesamtschule Osterfeld	1548	87	8	95	950	461,72 €	438.634,00 €
Gesamtschule Weierheide	996	50	8	58	580	461,72 €	267.797,60 €
Heinrich-Böll-Gesamtschule	1353	68	8	76	760	461,72 €	350.907,20 €
Berufskollegs							
Hans-Böckler-Berufskolleg	2115	172	10	182	1820	461,72 €	840.330,40 €

Hans-Sachs-Berufskolleg	2238	226	10	236	2360	461,72 €	1.089.659,20 €
Käthe-Kollwitz-Berufskolleg	1239	127	10	137	1370	461,72 €	632.556,40 €

Summe Kostenschätzung Weiterführende Schulen, Berufskolleg (brutto)	7.161.277,20 €
---	----------------

4.9 Kostenzusammenfassung LAN/WLAN-Ausbau in den Schulen

Zusammenfassen aller Kosten für einen LAN/WLAN-Ausbau in allen Schulen der Stadt Oberhausen

Alle Grundschulen 3.176.772,30 € brutto

Alle weiterführenden Schulen, Berufskollegs: 7.161.277,20 € brutto

Gesamt Kostenschätzung Schulen*: 10.338.049,50 €* brutto

*Hierbei handelt es sich um eine vorläufige Kostenschätzung bzw. Bewertung, ggf. sind durch Wegeoptimierungen in den Gebäuden bzw. durch die Nutzung von vorhandenen technischen Geräten, Leitungen und Leitungstrassen in den Schulgebäuden Einsparpotenziale vorhanden.

Des Weiteren beinhaltet die Betrachtung nicht die möglichen Einsparreserven von z. B. der Optimierung durch die Zusammenschaltung von Datensystemkomponenten, Reduzierung von Mietleitungen für den Datenbereich/Internetanbindungen, Reduzierung der Schultelefonanlagen zu einem zentralen System, Abkündigung von Amtsleitungen uws.

Wird die Maßnahme im WAN-Bereich wahlweise mit LWL und /oder Richtfunk und im LAN/WLAN*-Bereich durchgeführt, so wird eine Infrastruktur geschaffen, mit der die geforderte Leistung an Übertragungsbandbreite als auch die Grundlage zum Einsatz der gewünschten zentralen Funktionen, wie Firewall, Seitenfilter, Softwareverteilung, Fernverwaltung, zentrale File und Serverdienste, ein zentrales Schulnetz usw. realisiert werden kann.

*Der WLAN- Bereich sollte die erforderlichen technischen Parameter erfüllen, die eine logische oder ggf. physikalische Trennung der Nutzergruppen, wie pädagogisches Netz, Verwaltungsnetz, Lehrernetz, Schülernetz usw. beinhaltet.

Für die mobilen Endgeräte des WLAN-Netzes sollte, auch im Hinblick auf die Möglichkeit der Nutzung von privaten Endgeräten (Bring Your Own Device), ein MDM (Mobiles Device Management) eingesetzt werden.

Das Gesamtkonzept wurde unter der Berücksichtigung der vorgegebenen Parameter für die Ausstattung der Schulen in LAN-Bereich durchgeführt, jedoch sollte bei einer zukünftigen Ausführung nicht der Umstand versäumt werden, dass es zukünftig immer mehr mobile Anwendungen geben wird, die auf funkbasierten Geräten zum Einsatz kommt. Vor diesem Hintergrund kann möglicherweise der Anteil der Anschlussports um bis zu 10 % reduziert werden, wenn eine WLAN-Technologie mit dem erforderlichen Bandbreitendurchsatz eingerichtet wird.

5.0 Wirtschaftliche Betrachtung

Kosten WAN mit Glasfaser*: ca.: 8.457.047,50 €* brutto
Einmalige Einrichtungskosten
Eigenbetrieb

Kosten WAN mit Richtfunk PtP*: ca.: 2.315.750,00 €* brutto
Einmalige Einrichtungskosten
Jährliche Supportkosten (ohne Hardware) ca.: 8.850,00 € brutto

Kosten LAN/WLAN in den Schulen*: ca.: 10.338.049,50 €* brutto
Einmalige Einrichtungskosten
Eigenbetrieb

*Alle vorgenannten Werte dienen nur zur Kostenvorkalkulation, eine projektgenaue Budgetermittlung kann erst nach einer Machbarkeitsstudie (Vorplanungsverfahren) vorgestellt werden.

**Die Angaben beziehen sich auf vergleichbare Projekte von öffentlichen Auftraggebern aus den letzten Jahren und beinhalten nicht mögliche Preisschwankungen durch Währungsdifferenzen von z. B. Dollar (\$) zu Euro (€) und Schwankungen im Kupferpreis.*

Die durchgeführten Ermittlungen wurden ausschließlich auf der Grundlage der zur Verfügung gestellten Informationen und Unterlagen durchgeführt.

Eine tatsächliche Ermittlung vor Ort, incl. der Begehung der Örtlichkeiten und der Standorte zur technischen Aufnahme war nicht Vertragsgegenstand dieser Bewertung.

6.0 Fazit

Der grundsätzliche Ansatz der Verwaltung über den standortübergreifenden Betrieb eines Schulnetzes mit dem Ziel der Kompetenzbündelung von internen Personalressourcen, sowie zur Optimierung von Kosten auf der Basis einer bereitgestellten WAN-Infrastruktur (LWL und/oder Richtfunk im Stadtgebiet) und den hierauf gesetzten Netzbetrieb zur Bereitstellung von IT-Dienstleistung für alle Schulen in Oberhausen, ist, vor dem Hintergrund eines immer schnelleren technischen Wandels, der einzige Weg, aus der Spirale neuer technischer Anforderungen und wirtschaftlichen Forderungen frühzeitig auszuscheren und um die Schulen auf den aktuellen technischen Stand in der IT zu bringen.

7.0 Empfehlungen

Die Verantwortlichen in der Verwaltung müssen den politischen Willen zur Umsetzung der Maßnahme in Verantwortung für die Schüler der Stadt Oberhausen bekunden und einen entsprechenden Beschluss zur Durchführung der verschiedenen Projekte im WAN und im LAN/WLAN- Bereich für den Breitbandausbau der Schulen fassen.

Für diesen komplexen, technischen Prozessbereich sollte eine Arbeitsgruppe mit Entscheidungsbefugnis zur Durchführung von beschleunigten Abläufen eingerichtet werden. Nur so lässt sich der verlorene Vorsprung in der Ausbildung der Jugend kompensieren.

8.0 Weitere Vorgehensweise

Phase 1

- Durchführen einer detaillierten Bedarfsermittlung auf der Grundlage der ersten Vorplanung, unter Berücksichtigung aller o. g. Parametern und mit Durchführung von Ortsterminen:

- Begehung aller Leitungstrassen (WAN mit LWL),
- Prüfen aller Sichtverbindungen (WAN- Richtfunk),
- Begehung aller Schulstandorte (LAN/WLAN-Ausstattung),

zur Ermittlung der Einzelmenngen und Ausführungsart pro Schulstandort (LWL oder Kupfer) und zur Optimierung der WAN-Trassen bzw. der einzusetzenden Technik (LWL und/oder Richtfunk).*

**Hinweis: Möglicherweise ergibt sich durch die Nutzung von vorhandenen Leitungstrassen für LWL im Stadtgebiet und in Kombination mit Richtfunktechnik eine erhebliche Optimierungs- und Einsparpotenzial bei den an Leitungstrassen (WAN-Ausbau).*

- Alle zurzeit aktuellen oder geplanten Tiefbaumaßnahmen (Stadt, Stadtwerke, Telekom, EVO, Wasser, Gas, usw.) im Stadtgebiet sollten auf eine Mitverlegung von Leerrohr, in den Gewerken hin, geprüft werden.
- Bei den Schulgebäuden sollten die Maßnahmen für einen neues LAN/WLAN in Abstimmung mit anderen Baumaßnahmen und Gebäudesanierungen erfolgen.
- Da sich die verschiedenen Maßnahmen (Breitbandversorgung WAN im Stadtgebiet und in den Schulgebäuden Netzausbau für LAN/WLAN) und zur kompletten Umsetzung über einen Zeitraum von 4 bis 5 Jahren erstrecken können, sollten alternative, technische Lösungen als Übergangs- bzw. Brückentechnologie für die Schulen eingesetzt werden.
- Workshops zur fachlichen Klärung mit den beteiligten Fachbereichen (IT-Bereich, Schulverwaltung, Gebäudemanagement, Hoch- und Tiefbau und weiteren Abteilungen).
- Festlegung der Maßnahme unter Berücksichtigung der verschiedenen Ausschreibungsverfahren (VOB, VOL) für WAN (Glasfaser, Richtfunk), LAN/WLAN in passive und aktive Komponenten.
- Aufnahme aller Daten für den WAN und LAN-Bereich mittels Ortsterminen pro Strecke und pro Gebäude (Vorplanung, Entwurfsplanung).
- Feststellen der einzelnen Ausschreibungspakete (WAN, LAN/WLAN und aktive Komponenten).

Phase 2

Pro Ausschreibungspaket

- Erstellung von technischen Ausschreibungsunterlagen (Entwurf)
Vergabeverfahren
- Teilausschreibung, Losweise Vergabe, Paketvergabe
Finale Ausschreibungsunterlagen
Prüfung, Aktualisierung und Freigabe des
Leistungsverzeichnisses
- Veröffentlichung der Ausschreibungsunterlagen
Versand der Leistungsverzeichnisse an die Bieter
- Angebotsrücklauf / Submissionstermin
- Auswertung der Angebote
- Vergabevorschlag /Entscheidungsvorlage
- Verwaltungsbeschluss
- Beauftragung des/r Lieferanten (Auftragserteilung / Bestellung)

Phase 3

Pro Ausschreibungspaket

- Installationsbeginn
- Projektmanagement
- Baubetreuung
- Testbetrieb
- Wirkbetrieb
- Teil- und Endabnahme
- Aufmaß und Rechnungsprüfung

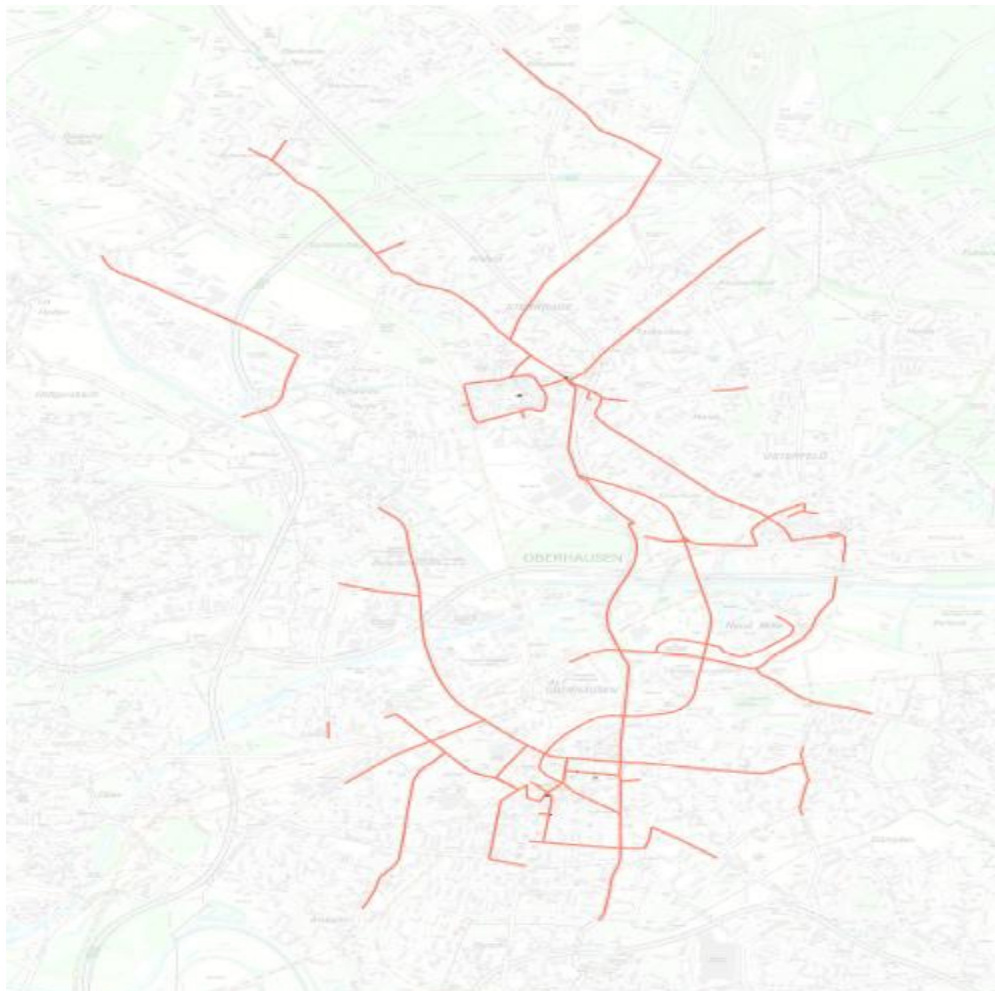
9.0 Nachtrag zum Konzept

Zu Punkt 3.2.1 WAN-Trassen

Technisches Rathaus zum Rathaus Oberhausen

Um eine optimierte Netzstruktur zu erhalten bietet es sich an, eine Hauptverbindungsstrasse mit LWL zwischen den beiden Verwaltungsstandorten Technisches Rathaus (RZ 1) und Rathaus (RZ 2) einzurichten.

Durch Mitnutzung der vorhandenen Leerrohrtrassen der Verkehrssignalanlagechnik (Fachbereich 5-6-10) lassen sich die Kosten zwischen beiden Standorten (Rathaus (RZ 1) und Technisches Rathaus (RZ 2) erheblich reduzieren.



Quelle Fachbereich 5-6-10

Hinweis: Die Leerrohrtrassen der Verkehrssignaltechnik wurden übernommen und in den nachfolgenden Stadtstraßenplan übernommen.

Kostenermittlung Verbindungstrasse Nördlicher und Südlicher Bereich (VT)

WAN-Trassen mit LWL

Ein möglicher Trassenverlauf würde zwischen 6,7 km und bis zu 8,1 km an zusätzlich zu verlegender Strecke Leerrohre betragen. Es ergibt sich eine mögliche mittlere Trassenlänge von 7,4 km.

Der laufende Meter der Verlegung in den vorhandenen Leerrohren würde zwischen 20,00 € bis 38,00 € brutto, (in Abhängigkeit von der LWL-Fasern-Anzahl und Durchgängigkeit der Leerrohre) kosten.

Kosten der LWL-Verbindungstrasse vom Technischen Rathaus zum Rathaus durch die vorhandene Verkehrssignalleerrohrtrasse:

Es ergibt sich eine vorläufige mittlere Kostenbewertung für diese Trasse vom technischen Rathaus in Sterkrade zum Rathaus Oberhausen, bei einer mittleren Strecke von 7,4 km (7.400m) und einem rechnerischen Mittelwert von 29,00 € pro Meter, in Höhe **von 214.600,00 € brutto**.

Alternative Lösung

Eine alternative technische Lösung besteht darin, dass LWL -Fasern zwischen den beiden Standorten (Technischen Rathaus zum Rathaus) angemietet werden.

Nach Aussage des Fachbereiches 5-6-10 liegen hier die Kosten bei **8.000,00 € brutto für 2 reine LWL-Fasern bei einer festen Mietzeit von 10 Jahren** bei der EVO.

Das entspricht einem **monatlichen Betrag von 66,66 € für 2 LWL-Fasern**.

Geht man von einem technischen Bedarf von 16 LWL-Fasern zwischen den Standorten und einer Nutzungsdauer von 10 Jahren aus, ergibt das einen Kostenbetrag in Höhe von 64.000,00 € in 10 Jahren.

Bei **einer rechnerischen Nutzung von 20 Jahren ergibt sich ein Betrag von 128.000,00 €**, jedoch ohne Berücksichtigung von Mietsteigerungen oder möglichem Mehrbedarf an LWL-Fasern zwischen den beiden Standorten.

Zu Punkt 3.2.2 Trassenführung im südlichen Stadtbereich

Die **Leerrohrtrassenermittlung** wurde unter Berücksichtigung **einer durchgängigen Nutzung der vorhandenen Leerrohre der Verkehrssignaltechnik für die südlichen Trassen** und **von einer ergänzenden Leerrohrverlegung** von den Schulen zur nächsten vorhandenen Trasse durchgeführt.

Der mögliche ergänzende Trassenverlauf im südlichen Stadtgebiet (incl. ca.120 m pro Schulgrundstück) würde zwischen 6,7 Km und 8,4 Km (6.700 m und 8.400 m) an zu verlegender Strecke betragen.



Quelle: Verkehrssignalleerrohrtrasse (Süd) mit Ergänzung (Gelb = vorhanden, Grün = neu)

Es ergibt sich eine mögliche mittlere Ergänzungstrassenlänge von 7,55 km (7.550 m)

Diese Kosten lassen sich nochmals um bis zu 20 % reduzieren, wenn es möglich ist, die fehlenden Leerrohrtrassen mittels Richtfunktechnik (Sichtverbindung muss möglich sein.) zu ersetzen.

Zu Punkt 3.2.3 Trassenführung im nördlichen Stadtbereich

Die **Leerrohrtrassenermittlung** wurde unter Berücksichtigung **einer durchgängigen Nutzung der vorhandenen Leerrohre der Verkehrssignaltechnik für die nördlichen Trassen** und **von einer ergänzenden Leerrohrverlegung** von den Schulen zur nächsten vorhandenen Trasse durchgeführt.

Der mögliche ergänzende Trassenverlauf im nördlichen Stadtgebiet (incl. ca.120 m pro Schulgrundstück) würde zwischen 8,9 Km und 12,3 Km (8.900 m und 12.300 m) an zu verlegender Strecke betragen.



Quelle Verkehrssignalleerrohrtrasse (Nord) mit Ergänzung (Gelb = vorhanden, Grün = neu)

Es ergibt sich eine mögliche mittlere Ergänzungstrassenlänge vom 10,6 km (10.600 m)

Diese Kosten lassen sich nochmals um bis zu 20 % reduzieren, wenn es möglich ist die fehlenden Leerrohrtrassen mittels Richtfunktechnik (Sichtverbindung muss möglich sein.) zu ersetzen.

Zu Punkt 3.3.1 Vorhandene Kabeltrassen

Die Streckenermittlung basiert auf der Annahme das die Kabeltrassen der Verkehrstechnik, die benötigte Durchgängigkeit von min. 90% bei den Zug- und Schutzrohren beinhalten und die Kabelverzweigungspunkte (Abzweigschächte oder Kabelverteiler) an den an anschließenden Objekten (Ampeltechnik vor den Schulen) vorhält.

Südliche Leitungstrasse	
Vorhandene Trassen Verkehrstechnik (Leerrohr)	13.020 m
<u>Mögliche Ergänzungstrassen*</u>	<u>7.550 m</u>
Gesamt Südliche Trassen	20.570 m

Nördliche Leitungstrasse	
Vorhandene Trassen Verkehrstechnik (Leerrohr)	22.519 m
<u>Mögliche Ergänzungstrassen*</u>	<u>10.600 m</u>
Gesamt Nördliche Trassen	33.119 m

**Hinweis: Möglicherweise werden diese Trassen im Rahmen des geplanten Verkehrslenkungsprojekt eingerichtet und sind somit nicht mehr Projektrelevant, da eine Nutzung von LWL-Fasern innerhalb eines LWL-Kabel für unterschiedliche Anwendungen möglich ist.*

Einzelkosten Leerrohrtrassen

Unter der Vorgabe das sich die Ergänzungstrassen nicht im innerstädtische Bereich mit extrem hoher Infrastrukturdichte- und Nutzung befinden, wird nach aktuellen Erkenntnissen von einem durchschnittlichen Verlegepreis von 70,00 € pro Meter** ausgegangen werden.

** Nach einer Mitteilung der Telekom liegt der Verlegepreis bei ca. 70,00€ pro Meter.*

Quelle: Mitteilung Telekom vom 22.01.2016

***Telekom bietet Verlegung für 50,00€ bis 100,00€ an.*

Quelle: Heise online---Glasfaser für Jedermann durch Telekom----

Hinweis

Der Verlegepreis pro Meter liegt je nach Bodenbeschaffenheit, Verlegeverfahren und Infrastrukturdichte zwischen 40,00 € bis 50,00 € bei einfachen Erd-, Lehm- oder Sandböden, ca. 60,00 € bis 100,00 € bei Asphalt, Gehwegplatten, Pflastersteine usw., bei schwierigen Verlegungsmaßnahmen in Citybereichen, an Brücken, Autobahnen, Bahntrassen usw. kann der Verlegepreis für einige kurze Strecken möglicherweise auch zwischen 110,00 € bis 160,00 € betragen.

Quelle: Preise aus eigenen Projekten im Ausschreibungsverfahren

Einzelkosten Verlegung in vorhandenen Leerrohrtrassen

Kosten zur Verlegung von LWL-Kabel in vorhandenen Schutz-bzw. Mehrkammerrohr mittels Einblastechnik mit Pressluft oder Einzugsverfahren mittels vorhandenen Zugseil.

Sind die benötigten nutzbaren Leerrohrtrassen, hier Verkehrssignaltrassen, vorhanden kann mittels der genannten Techniken die Glasfaserleitungen auch über größere Strecken eingebracht werden.

In der Praxis sind schon Strecken bis zu 3.000 Meter mit einem Verfahren mit Einblastechnik realisiert worden. Solche optimierte Verlegung setzt eine gute Leerrohrinfrastruktur voraus.

Üblicherweise werden je nach Leitungsgewicht (in Abhängigkeit der Anzahl der LWL-Fasern im Kabel) Strecken von einigen 100 Metern überbrückt.

Der Preis für die Verlegung von Glasfaserkabel liegt je nach Kabelstärke zwischen 8,00 € bis 30,00 € je Meter incl. Verlegung und Leitungsabschluss. Bei der hier vorgenommenen Betrachtung ist von einem Wert von 20,00 € pro Meter incl. Verlegung im vorhandenen Leerrohr ausgegangen worden.

Quelle: Preise aus eigenen Projekten im Ausschreibungsverfahren

Kosten

Südliche Leitungstrasse

Vorhandene Trassen Verkehrstechnik (Leerrohr)	13.020 m a' 20,00 €/m =	260.400,00 €
<u>Mögliche Ergänzungstrassen</u>	<u>7.550 m a' 70,00 €/m =</u>	<u>528.500,00 €</u>
Gesamt Südliche Trassen	20.570 m	788.900,00 €

Nördliche Leitungstrasse

Vorhandene Trassen Verkehrstechnik (Leerrohr)	22.519 m a' 20,00 €/m =	450.380,00 €
<u>Mögliche Ergänzungstrassen</u>	<u>10.600 m a' 70,00 €/m =</u>	<u>742.000,00 €</u>
Gesamt Nördliche Trassen	33.119 m	1.192.380,00 €

Für die erforderlichen Verbindungsleitungstrassen auf den Schulcampus wurde grundsätzlich von einer Kabeltrasse von 120m pro Schule mit einfachen Bodenverhältnissen ausgegangen.

Jedoch liegt der mögliche Anschlussmittelwert bei 40 bis 70m bei den Schulgeländen vom nächsten Zugangspunkt von der Straße aus.

Es wurde pro Schule ein LWL-Kabel mit 24 Fasern berücksichtigt.

Der Leitungsabschluss der Glasfasererdkabel erfolgt jeweils im ersten verfügbaren Gebäuderaum einer Schule.

Kosten: Schulgelände südliche Trasse	25 Schulen a' 120m a' 40,00 € =	120.000,00 €
<u>Kosten: Schulgelände nördliche Trasse</u>	<u>33 Schulen a' 120m a' 40,00 € =</u>	<u>158.400,00 €</u>
Gesamt Schulgelände		278.400,00 €

Zu Punkt 3.3.2 Kostenzusammenfassung Glasfaserausbau

Zusammenfassung aller Kosten für einen flächendeckenden Glasfaserausbau zur Anbindung der Schulen im Stadtgebiet Oberhausen.

Trasse VT: Rathaus zum Technischen Rathaus (1a):	ca.	214.600,00 €
<i>**Alternative gemietete LWL-Fasern (20 Jahre) *1b:</i>	ca.	128.000,00 €
Vorhandene Trassen Verkehrstechnik (Leerrohr)	ca.	260.400,00 €
Südliche Ergänzungstrasse zu den Schulen	ca.	528.500,00 €
<u>Schulgelände südliche Trasse</u>	ca.	120.000,00 €
Gesamt Südbereich*2	ca.	908.900,00 €
Vorhandene Trassen Verkehrstechnik (Leerrohr)	ca.	450.380,00 €
Nördliche Ergänzungstrasse zu den Schulen	ca.	742.000,00 €
<u>Schulgelände nördliche Trasse</u>	ca.	158.400,00 €
Gesamt Nordbereich*3	ca.	1.350.780,00 €
Gesamt Kostenschätzung Ergänzungstrasse*:	ca.	2.387.680,00 €***
<i>(Zusammenfassung *1b+*2+*3)</i>		

***Hierbei handelt es sich um eine vorläufige Kostenschätzung bzw. Bewertung unter Berücksichtigung das die tatsächlichen Gegebenheiten der Objektlage entsprechen. Möglicherweise kann es durch den Parallelbetrieb von LWL-Kabeln oder Anschluss von zusätzlichen Gebäuden im Stadtgebiet zu einer veränderten Ausgangssituation kommen. Die genaue technische Lösung ist mittels einer Ausführungsplanung mit Ortsterminen zur Trassenermittlung festzulegen. Diese Kosten wurden nicht in der Kostenschätzung mit aufgenommen.

***Für die Verbindungstrassen zwischen dem Technischen Rathaus und dem Rathaus ist vom AG im Vorfeld zu prüfen, ob die EVO die erforderlichen LWL-Fasern für den vorgenannten Zeitraum zur Verfügung stellen kann bzw. vermietet.*

Zu Punkt 4.0

Interne Ausstattung aller Schulen mit einer Dateninfrastruktur:

Bei der nachfolgenden Bewertung wird von der reduzierten Datenleitungsversorgung (Halbierung der Anschlusspunkte pro Raum von 10 auf 5) in den Schulen ausgegangen. Aus bautechnischen Gründen bzw. Bauform wurde pro Raum mit 6 Anschlussports kalkuliert.

Die Datennetzversorgung der Schüler soll **zukünftig verstärkt über mobile-Geräte mittels WLAN erfolgen.**

Die Betrachtung bezieht sich auf den Ortstermin bei drei Schulen und ohne Bewertung von baulichen Vorgaben, wie Denkmalschutz, bautechnische Besonderheiten an der Bausubstanz, wie Asbest im Baukörper usw.

zu Punkte 4.5 Kostenvergleich LWL vs. Kupfer

Kostengegenüberstellung der zwei möglichen Ausführungsvarianten für die LAN-Ausstattung

LAN-Ausstattung: Glasfaser und strukturierte Verkabelung Kat. 7

Vergleich	Mit reduzierten LAN-Anschlussports			
	Schule mit 250 Schülern und 22 Räumen	Schule mit 500 Schülern und 57 Räumen	Schule mit 1000 Schülern und 78 Räumen	Schule mit 2500 Schülern und 137 Räumen
	Brutto	Brutto	Brutto	Brutto
Strukturierte Kupferverkabelung Kat.7 incl. aktive Komponenten	104.122,62 €	208.312,40 €	295.662,64 €	543.016,04 €
Glasfaser Verkabelung incl. aktive Komponenten	65.729,65 €	152.900,24 €	229.846,60 €	405.406,34 €
Misch- bzw. Durchschnittsbetrachtung, da zurzeit keine Angaben über die tatsächliche Ausstattung der Schulen vorliegt	84.926,14 €	180.606,32 €	262.754,62 €	474.211,19 €

LAN-Ausstattung: Glasfaser und strukturierte Verkabelung Kat. 7

Vergleich	Mit reduzierten LAN-Anschlussports			
	Schule mit 250 Schülern und 22 Räumen	Schule mit 500 Schülern und 57 Räumen	Schule mit 1000 Schülern und 78 Räumen	Schule mit 2500 Schülern und 137 Räumen
Anschlussports	132	342	468	822
	Brutto	Brutto	Brutto	Brutto
Strukturierte Kupferverkabelung Kat.7 incl. aktive Komponenten	104.122,62 €	208.312,40 €	295.662,64 €	543.016,04 €
Kosten je Anschlussport	788,81 €	609,10 €	631,76 €	660,60 €
Glasfaser Verkabelung incl. aktive Komponenten	65.729,65 €	152.900,24 €	229.846,60 €	405.406,34 €
Kosten je Anschlussport	497,95 €	447,08 €	491,13 €	493,20 €
Misch- bzw. Durchschnittsbetrachtung, da zurzeit keine Angaben über die tatsächliche Ausstattung der Schulen vorliegt	84.926,14 €	180.606,32 €	262.754,62 €	474.211,19 €
Mischkosten je Anschlussport im Durchschnitt	643,38 €	528,09 €	561,44 €	576,90 €

Durchschnittsportpreis

Zur Ermittlung eines durchschnittlichen Portpreises wurden beide Ausführungsarten, Glasfaser und/oder strukturierte Kupferverkabelung gewählt, da zurzeit keine Angaben über die tatsächlichen bautechnischen Anforderungen (Sanierungsstand, Denkmalschutz usw.) pro Schulgebäude vorliegen bzw. bekannt sind.

	Kosten brutto 4 Schulen mit 250/500/1000/2500 Schülern	Summe brutto 4 Schulen mit 132/342/468/822 Anschlussports	Kosten pro Anschlussport brutto
Misch- bzw. Durchschnittsbetrachtung, da zurzeit keine Angaben über die tatsächliche Ausstattung der Schulen vorliegt	1.002.498,27 €	1.764	568,31 €

Zu Punkt 4.7 Kostenermittlung Grundschulen

Mit reduzierter Anschlussportzahl

Grundschulen	Schüler/-innen	Unterrichtsräume	Verwaltungsräume	Räume Gesamt	Anzahl der Anschlussports	Durchschnittskosten je Port	Kosten je Standort
Adolf-Feld-Schule	251	19	4	23	138	568,31 €	78.426,78 €
Alsfeldschule	165	21	4	25	150	568,31 €	85.246,50 €
Bismarckschule	216	18	4	22	132	568,31 €	75.016,92 €
Brüder-Grimm-Schule	302	20	4	24	144	568,31 €	81.836,64 €
Concordiaschule	200	22	4	26	156	568,31 €	88.656,36 €
Dunkelschlagschule	195	17	4	21	126	568,31 €	71.607,06 €
Erich Kästner-Schule	159	26	4	30	180	568,31 €	102.295,80 €
Falkensteinschule	182	14	4	18	108	568,31 €	61.377,48 €
Grundschule Buschhausen	262	27	4	31	186	568,31 €	105.705,66 €
Grundschule Schmachtendorf	131	16	4	20	120	568,31 €	68.197,20 €
Hartmannschule	208	20	4	24	144	568,31 €	81.836,64 €
Havensteinschule	120	13	4	17	102	568,31 €	57.967,62 €
Hirschkampfschule	308	20	4	24	144	568,31 €	81.836,64 €
Jacobischule	234	12	4	16	96	568,31 €	54.557,76 €
Kastellschule	149	22	4	26	156	568,31 €	88.656,36 €
Königschule	126	11	4	15	90	568,31 €	51.147,90 €

Landweherschule	210	13	4	17	102	568,31 €	57.967,62 €
Luisenschule	207	15	4	19	114	568,31 €	64.787,34 €
Marienschule	119	17	4	21	126	568,31 €	71.607,06 €
Melanchthonschule	210	15	4	19	114	568,31 €	64.787,34 €
Osterfelder-Heide-Schule	119	15	4	19	114	568,31 €	64.787,34 €
Overbergschule	179	17	4	21	126	568,31 €	71.607,06 €
Postwegschule	221	15	4	19	114	568,31 €	64.787,34 €
Robert-Koch-Schule	316	18	4	22	132	568,31 €	75.016,92 €
Rolandschule	152	14	4	18	108	568,31 €	61.377,48 €
Schule am Froschenteich	236	13	4	17	102	568,31 €	57.967,62 €
Schule am Siedlerweg	230	34	4	38	228	568,31 €	129.574,68 €
Schule an der Stiftstraße	303	22	4	26	156	568,31 €	88.656,36 €
Schwarze-Heide-Schule	225	15	4	19	114	568,31 €	64.787,34 €
Steinbrinkschule	246	16	4	20	120	568,31 €	68.197,20 €
Wunderschule	301	28	4	32	192	568,31 €	109.115,52 €

Summe Kostenschätzung Grundschulen (brutto)	2.349.393,54 €
---	----------------

Zu Punkt 4.8 Kostenermittlung Weiterführende Schulen, Berufskolleg

Mit reduzierter Anschlussportzahl

	Schüler/-innen	Unterrichtsräume	Verwaltungsräume	Räume Gesamt	Anzahl der Anschlussports	Durchschnittskosten je Ports	Kosten je Standort
Realschulen							
Anne-Frank-Realschule	818	63	6	69	414	568,31 €	235.280,34 €
Friedrich-Ebert-Realschule	759	51	6	57	342	568,31 €	194.362,02 €
Theodor-Heuss-Realschule	671	51	6	57	342	568,31 €	194.362,02 €
Gymnasien							
Bertha-von-Suttner-Gymnasium	1012	70	8	78	468	568,31 €	265.969,08 €
Elsa-Brändström-Gymnasium	853	79	8	87	522	568,31 €	296.657,82 €
Freiherr-vom-Stein-Gymnasium	980	66	8	74	444	568,31 €	252.329,64 €
Heinrich-Heine-Gymnasium	816	56	8	64	384	568,31 €	218.231,04 €
Sophie-Scholl-Gymnasium	1206	68	8	76	456	568,31 €	259.149,36 €

Förderschulen							
Schule-an-der-Hagedornstraße	340	72	5	77	462	568,31 €	262.559,22 €
Schillerschule	187	49	5	54	324	568,31 €	184.132,44 €
Gesamtschulen							
Fasia-Jansen-Gesamtschule	1264	66	8	74	444	568,31 €	252.329,64 €
Gesamtschule Osterfeld	1548	87	8	95	570	568,31 €	323.936,70 €
Gesamtschule Weierheide	996	50	8	58	348	568,31 €	197.771,88 €
Heinrich-Böll-Gesamtschule	1353	68	8	76	456	568,31 €	259.149,36 €
Berufskollegs							
Hans-Böckler-Berufskolleg	2115	172	10	182	1092	568,31 €	620.594,52 €
Hans-Sachs-Berufskolleg	2238	226	10	236	1416	568,31 €	804.726,96 €
Käthe-Kollwitz-Berufskolleg	1239	127	10	137	822	568,31 €	467.150,82 €

Summe Kostenschätzung Weiterführende Schulen, Berufskolleg (brutto)	5.288.692,86 €
---	----------------

Zu Punkt 4.9 Kostenzusammenfassung LAN/WLAN-Ausbau in den Schulen

Zusammenfassung aller Kosten für einen LAN/WLAN-Ausbau in allen Schulen der Stadt Oberhausen

Alle Grundschulen 2.349.393,54 € brutto

Alle weiterführenden Schulen, Berufskollegs: 5.288.692,86 € brutto

Gesamt Kostenschätzung Schulen*: 7.638.086,40* brutto

*Hierbei handelt es sich um eine vorläufige Kostenschätzung bzw. Bewertung, ggf. sind durch Wegeoptimierungen in den Gebäuden bzw. durch die **Nutzung von vorhandenen technischen Geräten, Leitungen und Leitungstrassen in den Schulgebäuden** Einsparpotenziale möglich.

Des Weiteren beinhaltet die Betrachtung nicht die möglichen Einsparreserven von z. B. der Optimierung durch die Zusammenschaltung von Datensystemkomponenten, Reduzierung von Mietleitungen für den Datenbereich/Internetanbindungen, Reduzierung der Schultelefonanlagen zu einem zentralen System, Abkündigung von Amtsleitungen usw.

Weitere Informationen unter Punkt 4.9

Zu Punkt 5.0 Wirtschaftliche Betrachtung (Zusammenfassung)

Kosten WAN im Stadtgebiet mit Glasfaser in vorh. Leerrohrtrassen und
Ergänzungstrassen*1: ca. 2.387.680,00 €* brutto
Einmalige Einrichtungskosten
Eigenbetrieb

Kosten LAN/WLAN in den Schulen*2: ca.: 7.638.086,40* brutto
Einmalige Einrichtungskosten
Eigenbetrieb

*1 Alle vorgenannten Werte dienen nur zur Kostenvorkalkulation, eine projektgenaue Budgetermittlung kann erst nach einer Machbarkeitsstudie (Vorplanungsverfahren) vorgestellt werden.

*1 Hierbei handelt es sich um eine vorläufige Kostenschätzung bzw. Bewertung, ggf. sind durch Wegeoptimierungen, Mietleitungen bzw. durch die Nutzung von Richtfunktechnik weitere Einsparpotenziale im WAN-Bereich möglich.

*2 Hierbei handelt es sich um eine vorläufige Kostenschätzung bzw. Bewertung, ggf. sind durch die Nutzung von vorhandener LAN-Infrastruktur weitere Einsparpotenziale im LAN/WLAN-Bereich möglich.

Als alternative Lösung zum Glasfasernetz im Stadtgebiete ist auch eine Versorgung mittels Richtfunktechnik möglich, wenn die geografischen und technischen Parameter gegeben sind. (s. Punkt 2.1.2 Seite 7 bis 13 und Punkt 3.4 Seite 34 bis 42).

Hinweis

Die Angaben beziehen sich auf vergleichbare Projekte von öffentlichen Auftraggebern aus den letzten Jahren und beinhalten nicht mögliche Preisschwankungen durch Währungsdifferenzen von z. B. Dollar (\$) zu Euro (€) und Schwankungen im Kupferpreis.

*1 und*2 Die durchgeführten Ermittlungen wurden ausschließlich auf der Grundlage der zur Verfügung gestellten Informationen und Unterlagen durchgeführt.
Eine tatsächliche Ermittlung vor Ort, incl. der Begehung der Örtlichkeiten und der Standorte zur technischen Aufnahme war nicht Vertragsgegenstand dieser Bewertung.

Weitere Maßnahmen und Vorgehensweise gemäß der Punkte 6 bis 8.

Essen, 02. November 2016

Adolf-Feld-Schule

Die Adolf-Feld-Schule ist eine 3-zügige Grundschule in Oberhausen-Mitte/Styrum. Der Bildungsplan prognostiziert eine dreizügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Differenzierungsräume
2	Mensaerweiterung & -verbesserung
3	Anbau für OGS
4	Ruheraum
5	OGS Büro
6	Elternbesprechungsraum
7	Erste-Hilfe-Raum
8	Multifunktionsraum ("sonstiger Raum" für OGS)
9	Dämmung Dach
10	Abtrennung von Putzräumen

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 23.06.2016 fand die Bereisung statt. Die Schulleiterin hat auf die Situation des OGS hingewiesen und bat zu prüfen, ob Erweiterungsgebäude möglich sind. Die Schulleitung wurde darüber informiert, dass im Rahmen des KlnvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Es wurde zugesagt mit der Unteren Denkmalbehörde informativ eine Erweiterung zu prüfen (Ergebnis: es ist möglich). Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen, das komplette Dach zu dämmen. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KlnvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Erneuter Termin: 30.05.2017: Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (35.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind keine Sanierungen mehr bis zum Jahr 2021 regulär geplant.

Der Ausbaubedarf des Ganztags umfasst nur einen sogenannten „sonstigen Raum“, der mittelfristig unter Beachtung des denkmalgeschützten Gebäudes gelöst werden muss.

Alsfeldschule

Die Alsfeldschule ist eine 2-3-zügige Grundschule in Sterkrade-Mitte. Der Bildungsplan prognostiziert eine zweizügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Differenzierungsräume
2	Zusätzlicher Speiseraum
3	OGS Erweiterung (Gruppenraum & Ruheraum)
4	OGS Büro
5	Elternbesprechungsraum
6	Rückbau unbenutzte Toiletten der ehem. Hauptschule für Außenspielgeräte
7	Instandsetzung der Lüftungsanlage Lehrschwimmbecken
8	Umbau Hausmeisterwohnung zur schulischen Nutzung
9	Sanierung Lehrer WC-Anlage

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 14.06.2016 fand die Bereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber informiert, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen die Fassadensanierung fortzuführen. Die Sanierung ist in den objektspezifischen Maßnahmen enthalten. Vorbehaltlich der Förderfähigkeit könnte die Maßnahme in das Förderprogramm geschoben werden. Die freigewordenen Gelder können für andere Maßnahmen (z. B. Sanierung Lehrer WC-Anlage) eingesetzt werden. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KInvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Erneuter Termin: 08.06.2017

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 476.868,70 EUR (Reparatur Brandmeldeanlage / Einbau Mineralfaserdecke mit Einlageleuchten / Fassadensanierung Erdgeschoss) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Bismarckschule

Die Bismarckschule ist eine 2-3-zügige Grundschule im Sozialraum Alstaden/Lirich. Der Bildungsplan prognostiziert eine zweizügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	2 Klassenräume für 3-Zügigkeit
2	zusätzlicher Speiseraum
3	OGS Büro
4	Büro Schulsozialarbeit
5	Erste-Hilfe-Raum
6	Ruheraum
7	Sanierung Toilettenanlage
8	"energetische" Sanierung

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 15.02.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 12: Toilettensanierung

Die Toilettenanlage ist innerhalb der letzten 10 Jahre saniert worden, jedoch kam es zu leichten Geruchsentwicklungen. Eine Lüftung ist durch den Neubau des Ganztagsgebäudes direkt hinter der WC-Anlage erschwert worden. Es ist eine andere Belüftungsmöglichkeit zu installieren.

Beschlussvorschlag 44: Erneuerung Küche

Die Mensa befindet sich derzeit im Keller des Schulgebäudes. Im Rahmen der Küchenerneuerungen soll eine moderne Küche, die den Hygienebestimmungen und dem Lärmschutz gerecht wird, installiert werden. Diese soll allerdings im bisherigen Gruppenraum hinter der Toilettenanlage eingebaut werden, da dort die benötigten Anschlüsse in unmittelbarer Reichweite sind. Die bisherige Mensa ist in einen Gruppenraum zurückzubauen.

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 6.545 EUR (Akustikdecke in OGS-Räumen) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Brüder-Grimm-Schule

Die Brüder-Grimm-Schule ist eine 3-4-zügige Grundschule in Oberhausen-Mitte/Styrum. Der Bildungsplan prognostiziert eine dreizügige Auslastung.

Zuletzt konnte die Brüder-Grimm-Schule den Schulstandort St. Martin-Schule als Dependence mitnutzen. Zum Ende des Schuljahres 2017/2018 wird der Standort abgerissen, um dort die neue KTE Stadtmitte zu errichten. Die bisherige KTE Stadtmitte, befindet sich auf dem Schulgelände der Brüder-Grimm-Schule und kann nach Fertigstellung des Neubaus umziehen. Die Räume der KTE stehen der Brüder-Grimm-Schule anschließend zur Verfügung. Zur Überbrückung wurden Container zur Auslagerung angemietet, um den Unterricht auch ab dem Schuljahr 2017/2018 sicherzustellen.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Sanierung Lehrer WC-Anlage
2	Einbau Schließanlage
3	Zusätzlicher Speiseraum
4	Umbau KTE zu OGS Zwecken

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 20.02.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 1: Erweiterung der Mensa

Die Mensa ist zu klein und benötigt dringend eine Erweiterung. Die Prüfung hat ergeben, dass ein Umbau im Bestand keine ausreichende Lösung darstellt, weshalb ein Anbau notwendig wird.

Beschlussvorschlag 2: Umbau KTE

Sobald die KTE im Laufe des Jahres 2019 umgezogen ist, können die Umbauarbeiten im KTE-Gebäude erfolgen. Dort soll der Ganzttag zentral untergebracht werden. Die bisherigen Ganztagsräume in der Schule können dann wieder als Unterrichtsräume verwendet werden, um den Raumbedarf der Schule decken zu können. Die Kostenschätzung beträgt 160.000 EUR.

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind keine Sanierungen mehr bis zum Jahr 2021 regulär geplant.

Im Rahmen der Städtebauförderung „Brückenschlag“ soll der Schulhof saniert werden.

Die Schließanlage ist sukzessiv einzuführen. Sobald ein Zylinder defekt ist, kann eine Anpassung an ein einzuführendes Schließsystem erfolgen. Dies ist im Rahmen des Leistungsverzeichnisses lösbar.

Grundschule Buschhausen, Standort Friesenstraße

Die Grundschule Buschhausen ist eine 2-3-zügige Grundschule im Sozialraum Sterkrade-Mitte. Der Bildungsplan prognostiziert eine zwei- bis dreizügige Auslastung.

Die Dependence Friesenstraße wird durchgängig einzügig geführt. Die Kapazität ermöglicht eine Zweizügigkeit und ist damit größer als der Hauptstandort. Mit Beschlussvorschlag 6 aus dem Bildungsplan wurde die Verwaltung beauftragt, eine Zusammenlegung der Grundschulstandorte zu überprüfen. Aufgrund der primären Dringlichkeit anderer Beschlusspunkte wird eine nähere Prüfung erst ab Juli 2017 möglich sein.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	OGS-Büro
2	Büro Schulsozialarbeit
3	Erste-Hilfe-Raum
4	Elternbesprechungszimmer
5	Sonnenschutz
6	Putzmittelräume je Etage
7	Fortführung energetische Sanierung (Friesenstraße)

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Die Bereisung erfolgte am Hauptstandort.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 272.926,50 EUR (Reparatur Elektroinstallation / Glasfassade des Eingangsbereiches erneuern / Einbau WDVS einschl. Fenstererneuerung 1. & 2. OG Schulhofseite der Erweiterung / Fenstererneuerung Altbau) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Grundschule Buschhausen, Hauptstandort Lindnerstraße

Die Grundschule Buschhausen ist eine 2-3-zügige Grundschule im Sozialraum Sterkrade-Mitte. Der Bildungsplan prognostiziert eine zwei- bis dreizügige Auslastung.

Am Hauptstandort werden sieben Klassen unterrichtet. Die Kapazität ist damit erschöpft; die Dependence ist damit größer. Mit Beschlussvorschlag 6 aus dem Bildungsplan wurde die Verwaltung beauftragt, eine Zusammenlegung der Grundschulstandorte zu überprüfen. Aufgrund der primären Dringlichkeit anderer Beschlusspunkte wird eine nähere Prüfung erst ab Juli 2017 möglich sein. Die fehlende Erweiterungsmöglichkeit am Schulstandort und die gegebene Schulgröße gefährden folglich den Bestand des Schulstandortes Lindnerstraße.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Neubau Grundschule Buschhausen im "Pantoffelpark"
2	Klassenräume auf Akustik & Klimaprobleme prüfen
3	2 Differenzierungsräume
4	Speiseraum erweitern
5	Erweiterung OGS
6	Installation weiterer Toiletten im OGS-Gebäude
7	Verwaltung umbauen, Lehrerzimmer, kein eigenes Schulleiterbüro, kein Elternbesprechungszimmer, fehlende Lehrmittlräume
8	Büro Schulsozialarbeit,
9	Erste-Hilfe-Raum
10	Sanierung WC-Anlage

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 22.02.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Sofern die Grundschule Buschhausen nicht zusammengelegt werden soll, können zum Ende des Förderzeitraumes folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind keine Sanierungen mehr bis zum Jahr 2021 regulär geplant.

Die OGS-Räume sind im Gemeindehaus einer in der Nähe befindlichen Kirche angemietet. Erweiterungsmöglichkeiten für den Ganztag müssten mit der Kirche abgesprochen werden.

Concordiaschule

Die Concordiaschule ist eine 2-3-zügige Grundschule im Sozialraum Alstaden/Lirich. Der Bildungsplan prognostiziert eine zwei- bis dreizügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Differenzierungsräume
2	Gruppenräume und Ruheraum für OGS
3	Elternbesprechungszimmer
4	Erste Hilfe Raum
5	Lehr-/Lernmittel- & Putzräume errichten
6	Sanierung WC-Anlagen
7	Dachsanierung Altbau Alleestraße
8	Fassadendämmung
9	Energetische Ertüchtigung der Heizungsanlage

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 23.08.2016 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde die Sanierung des Daches (Gebäude an der Alleestraße) vorgeschlagen. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KInvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Erneuter Termin: 09.06.2017

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 456.246 EUR (Sanierung Sanitär- und Umkleidebereich / Dachstuhlerneuerung Altbau) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Erich-Kästner-Schule

Die Erich-Kästner-Schule ist eine 2-zügige Grundschule mit einer dreizügigen Kapazität im Sozialraum Osterfeld. Der Bildungsplan prognostiziert eine zwei- bis dreizügige Auslastung.

Sofern eine Stärkung des Standortes im Rahmen des Handlungsraumes Osterfeld erfolgt, kann mit der Auslastung gerechnet werden, zumal eine Grundschule am Standort der ehemaligen Hauptschule Eisenheim nur vierzünftig sein wird. Die Grundschulen Robert-Koch und Osterfelder-Heide verfügen derzeit über zusammen fünf Züge.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Vergrößerung Lehrerzimmer
2	Erste-Hilfe-Raum
3	Elternbesprechungszimmer
4	Sanierung WC-Anlage Gebäude C
5	Fenster- und Fassadensanierung Altbau

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 21.06.2016 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Von der Schulleitung wurde auf die Situation der Fenster im Altbau hingewiesen. Diese sind teilweise verschraubt. Von den Vertretern der OGM GmbH wurde zugesagt, dass die Fenster sofort erneuert werden. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen, die Erneuerung der WC-Anlage, Gebäude C, Eingang Jakob-Plum-Straße. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KinvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Erneuter Termin: 13.06.2017

Vorschläge „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Beschlussvorschlag 54: Sanierung Turnhalle (Fliesenarbeiten, Lüftungsanlage, Malerarbeiten)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 143.990 EUR (Sportbodenerneuerung / Betonsanierung Pausenhalle) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Falkensteinschule

Die Falkensteinschule ist eine 2-zügige Grundschule im Sozialraum Oberhausen-Ost. Der Bildungsplan prognostiziert eine zweizügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Erweiterung OGS (Anbau und dort Neueinrichtung einer Mensa – Nutzung der bisherigen Mensa als Gruppenraum)
2	Differenzierungsräume
3	OGS-Büro
4	Kopierzimmer
5	Fassadensanierung einschl. Keller

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 23.08.2016 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KinvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen, die Fassade einschließlich Keller zu sanieren. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KinvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Erneuter Termin: 12.06.2017

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 4: Errichtung Pavillonenerweiterung

Der Speiseraum ist zu klein, eine Erweiterung ist allerdings im Bestand nicht möglich. Des Weiteren fehlen Gruppenräume. Neben dem bestehenden Pavillon soll eine Erweiterung entstehen. Diese beinhaltet die neue Mensa mit ausreichend Plätzen und einer Küche entsprechend den formulierten Bedingungen. Die bisherige Mensa ist zurückzubauen und kann als weiterer Gruppenraum genutzt werden.

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 248.710 EUR (Sportbodenerneuerung / Ziegeldach erneuern Turnhallen) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Hartmannschule

Die Hartmannschule ist eine 2-zügige Grundschule im Sozialraum Sterkrade-Nord. Der Bildungsplan prognostiziert eine zweizügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Speiseraum erweitern
2	Erweiterung OGS
3	Differenzierungsräume
4	Abriss und Ersatz abgängiger Pavillon
5	Errichtung Aula/Mehrzweckraum
6	Büros: OGS, Schulsozialarbeit
7	Erste-Hilfe-Raum
8	Lehrmittel- und Putzräume

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 05.07.2016 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KinvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen, den abgängigen Pavillon durch einen Neubau zu ersetzen.

Erneuter Termin: 12.06.2017

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 19.635 EUR (Reparatur Beleuchtung) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Aus dem Förderprogramm KinvFöG wird der abgängige Pavillon durch einen Neubau ersetzt. Das Kostenvolumen umfasst 1,5 Mio. EUR.

Havensteinschule

Die Havensteinschule ist eine einzügige Grundschule mit der Kapazität für eine Zweizügigkeit im Sozialraum Osterfeld. Der Bildungsplan prognostiziert weiterhin nur eine einzügige Auslastung. Die Schule befindet sich im Randbereich in der Nähe zur Grenze Essens.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Telefonanlage OGS (Kunsthause Haven)
2	Innensanierung
3	WLAN-Ausstattung
4	Austausch Einfachverglasung in Sicherheitsglas (falls noch nicht erledigt)

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 15.03.2017 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KinvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde keine Maßnahme vorgeschlagen.

Im Rahmen „Gute Schule 2020“ wurden folgende Maßnahmen 1 – 4 der Bedarfsliste benannt.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (20.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 17.278,80 EUR (Reparatur Beleuchtungsanlage) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Jacobischule

Die Jacobischule ist eine 2-zügige Grundschule im Sozialraum Osterfeld. Der Bildungsplan prognostiziert weiterhin eine zweizügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Neubau für OGS mit Mensa und Gruppenräumen
2	Zwei Differenzierungsräume
3	Elternbesprechungszimmer
4	Lernmittel- & Kopierraum
5	Erst-Hilfe-Raum
6	Fenstererneuerung
7	Errichtung Personaltoiletten
8	Installation einer Teeküche im Lehrerzimmer

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 07.07.2016 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KinvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen, Fenster zu erneuern. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KinvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Erneuter Termin: 31.05.2017: Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 47: Neubau Mensa

Die Mensa besteht aus einer Ausgabeküche im Flur der zweiten Etage und zwei kleinen Räumen, welche bei den derzeit steigenden Anmeldezahlen zum Ganztags nicht mehr genügend Essensplätze bieten. Davon abgesehen, dass eine Mensa in der zweiten Etage für den Anlieferungsdienst unbefriedigend ist, wäre eine Modernisierung der Küche in den gegebenen Räumen nicht möglich. Eine zukünftige Betriebserlaubnis wäre im Rahmen der Hygienebegehungen gefährdet. Ein Neubau auf dem großen Schulgelände soll errichtet werden. Die jetzigen Essensräume könnten dann, vorbehaltlich der baurechtlichen Prüfungen, zur Betreuung von Kleingruppen genutzt werden.

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (35.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 170.300,90 EUR (Sanierung Toilettenanlage / Fenstererneuerung Nordseite) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Hirschkampfschule

Die Hirschkampfschule ist eine 3-zügige Grundschule im Sozialraum Sterkrade-Nord. Der Bildungsplan prognostiziert eine zwei- bis dreizügige Auslastung.

Im direkten Zusammenhang mit der beantragten Zusammenlegung der Heinrich-Böll-Gesamtschule ist der Bedarf der Hirschkampfschule anzusehen.

Die dreizügige Hirschkampfschule verfügt über zwei Standorte – dem Hauptstandort Zum Ravenhorst und der Zweigstelle Walsumermark. Neben der Forderung der Grundschulen, auf Dependancen zu verzichten, hat die Hirschkampfschule einen im Bildungsplan anerkannten Ausbaubedarf für den Offenen Ganztagsbereich.

Der Hauptstandort ist einzügig. Die Schulfläche ist ausgiebig groß, jedoch sind baurechtlich keine weiteren Bauflächen an dem Standort möglich.

Der größere Nebenstandort Walsumermark verfügt über keinen ordentlichen Verwaltungsbereich und einem erweiterungsbedürftigen Ganztagsbereich. Ein Ausbau an diesem Standort zur Zusammenlegung der Schule würde zu viel Schulhofffläche beanspruchen, so dass die Bewegungsmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler dann zu stark eingeschränkt wären. Bauflächen für einen kompletten Neubau der Hirschkampfschule sind in keiner ausreichenden Größe im Einzugsgebiet der Schule vorhanden beziehungsweise der Verwaltung angeboten worden.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Differenzierungsraum
2	Mehrzweckraum
3	Erweiterung OGS
4	OGS-Büro
5	Erste-Hilfe-Raum
6	Zusammenlegung der Standorte
7	Sanierung der Schüler-WC-Anlage im Außenbereich (Zum Ravenhorst)
8	Erweiterung Mensa
9	Verwaltungsbereich errichten (Walsumermark)
10	Schulsozialarbeiterbüro
11	Lernmittel-, Putz- & Kopierraum
12	Erste-Hilfe-Raum

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 25.04.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz (je nach Standort)

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 13: Sanierung Toilettenanlage Zum Ravenhorst (sofern kein Umzug erfolgt)

Beschlussvorschlag 56: Umbau Dependence der Heinrich-Böll-Gesamtschule für Grundschulnutzung
Sollte der Standort Königshardt der Heinrich-Böll-Gesamtschule freigezogen werden, könnte dieser Schulstandort für die Hirschkampfschule genutzt werden. Die Dependence Königshardt befindet sich ungefähr zwischen beiden

Anlage 1 zur Drucksache-Nummer B/16/2998-01

Standorten der Hirschkampfschule. Räume sind ausreichend vorhanden. Die Schule verfügt über eine eigene Turnhalle und hat in direkter Nachbarschaft sogar eine Sporthalle zur Verfügung. Die Mensa ist in ausreichender Größe vorhanden. Die Toiletten sind in genügender Anzahl vorhanden und bereits in einem sanierten Zustand.

Um die Barrierefreiheit zu gewährleisten, wäre die Installation eines Aufzugs am Altbau möglich.

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche (sofern kein Umzug erfolgt)

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind keine Sanierungen mehr bis zum Jahr 2021 regulär geplant.

Kastellschule

Die Kastellschule ist eine 1-2-zügige Grundschule mit der Kapazität für eine Dreizügigkeit im Sozialraum Sterkrade-Nord. Der Bildungsplan prognostiziert weiterhin nur eine ein- teils zweizügige Auslastung. Die Schule befindet sich im Randbereich in der Nähe zur Grenze Duisburg und Dinslaken.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Mensa erweitern (2. Speiseraum zugänglich machen)
2	Differenzierungsraum
3	Elternbesprechungszimmer
4	Sanierung WC-Anlage
5	Abbruch der abgängigen Turnhalle

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 03.02.2017 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KinvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde die Sanierung der WC-Anlage im Außenbereich vorgeschlagen. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KinvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Im Rahmen „Gute Schule 2020“ wurden die Maßnahmen 1 und 5 der Bedarfsliste benannt.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 14: Sanierung WC-Anlage und deren Dach

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (30.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 63.414,97 EUR (Reparatur Sicherheitsbeleuchtung & Rauch- und Wärmeabzug-Anlagen) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Königschule

Die Königschule ist eine 1-zügige Grundschule mit der Kapazität für eine Zweizügigkeit im Sozialraum Sterkrade-Mitte. Der Bildungsplan prognostiziert weiterhin nur eine einzügige Auslastung. Die Schule befindet sich im Randbereich in der Nähe zur Grenze Duisburg.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Erweiterung OGS (Gruppenräume und Speiseraum)
2	OGS-Büro
3	Büro Schulsozialarbeit
4	Erste-Hilfe-Raum
5	Elternbesprechungszimmer
6	Verbesserung Internetleitung
7	Lüftung Turnhalle

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 22.03.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (20.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind keine Sanierungen mehr bis zum Jahr 2021 eingeplant.

Landweherschule

Die Landweherschule ist eine 2zügige Grundschule im Sozialraum Oberhausen-Mitte/Styrum. Der Bildungsplan prognostiziert eine 2-3zügige Auslastung. Die Schule befindet sich im Randbereich in der Nähe zur Grenze Mülheim.

Die Schule teilt sich das Gebäude und Gelände mit der Förderschule an der Hagedornstraße, Standort Rechenacker. Nach derzeitiger Einschätzung wird die Schülerzahl an der Dependence zukünftig weiter sinken, so dass eine Verbesserung der Raumsituation der Landweherschule hinsichtlich einer Ausweitung innerhalb des gemeinsamen Gebäudes kurzfristig zu erwarten ist. Eine Überprüfung des Raumprogrammes der Landweherschule zur Reduktion der Nebengebäude ist in der Folge eines Rückzugs der Förderschule zum Hauptstandort durchzuführen.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Erweiterung Mensa
2	Energetische Sanierung
3	Sonnenschutz

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 27.06.2016 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde die Sanierung der Lehrer-WC-Anlage und darüber hinaus ein Sonnenschutz für das Schulgebäude vorgeschlagen. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KInvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Erneuter Termin: 28.06.2017

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 45: Erneuerung Küche und Umbau des Förderschulbereiches zu Grundschulzwecken. Eine Erneuerung der aktuellen Mensa ist nicht möglich. Diese liegt im Keller, in dem keine anderen Räume aufgrund der Fluchtmöglichkeiten genutzt werden können. Sobald die Förderschule allein am Hauptstandort geführt wird, kann die Lehrküche zur Mensa umgebaut werden.

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (35.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 10.472 EUR (Bodenbelag) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant. Die objektspezifischen Maßnahmen der Förderschule an der Hagedornstraße – Zweig Rechenacker würden bei einer Ausweitung der Landweherschule innerhalb des Hauptgebäudes auch für die Landweherschule gelten. Hier sind nochmals 670.633,03 EUR (Wärmedämmung des gesamten Gebäudes, teilweise Bodenbelag austauschen, Sicherheitsbeleuchtung reparieren) bis zum Jahr 2021 eingeplant.

Luisenschule

Die Luisenschule ist eine 2zügige katholische Grundschule im Sozialraum Oberhausen-Mitte/Styrum. Der Bildungsplan prognostiziert weiterhin eine 2zügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Erweiterung OGS um einen Gruppenraum, Ruheraum und ein weiterer Speiseraum - Errichtung 2. Etage des OGS-Gebäudes
2	Differenzierungsraum
3	OGS-Büro (Umnutzung 1. OG des „Hausmeisterhauses“ als Besprechungs- und Sozialraum OGS)
4	Innensanierung
5	Sanierung Gymnastikhalle

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 03.04.2017 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde keine Maßnahme vorgeschlagen.

Im Rahmen „Gute Schule 2020“ wurden die Maßnahmen 1 und 3-5 der Bedarfsliste benannt.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 46: Erneuerung Küche und Erweiterung Gruppenräume

Die Mensa kann mit einem Raumteiler von einem Spielraum abgetrennt werden. Die neue Küche soll aber nach den neuesten Forderungen in einem separaten Raum untergebracht sein. Der Anteil des Gruppenraums würde bei der Neuausrichtung der Mensa verkleinert werden. Dieser ist zu kompensieren. Darüber hinaus fehlt der Schule ein weiterer Gruppenraum, so dass unter Beachtung des Schulhofes eine Aufstockung des OGS-Traktes sinnvoll erscheint.

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (20.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 26.235 EUR (Reparatur Sicherheits- und normaler Beleuchtung) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Marienschule

Die Marienschule ist eine 1-2-zügige katholische Grundschule mit einer Kapazität für eine Zweizügigkeit im Sozialraum Oberhausen-Mitte/Styrum. Der Bildungsplan prognostiziert wieder eine 2-zügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	2 Mehrzweckräume zur eigenen Nutzung
2	Ausbau OGS

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 06.07.2017 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Energetische Maßnahmen sind an der Schule nicht mehr erforderlich.

Erneuter Termin: 23.06.2017

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (20.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 35.035,01 EUR (Erneuerung Bodenbeläge / Reparatur Sicherheitsbeleuchtung) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Melanchthonschule

Die Melanchthonschule ist eine 2-zügige Grundschule in Sterkrade-Mitte. Der Bildungsplan prognostiziert eine zweizügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Zwei Differenzierungsräume
2	2 Mehrzweckraum ("Fachräume")
3	Sanierung der Sanitäranlage im Außenbereich (Mädchen/ Jungen sowie Lehrer/innen WC-Anlagen)
4	Erweiterung OGS (Gruppenräume und Ruheraum)
5	OGS-Büro
6	Personalraum für alle an der Schule Beschäftigten
7	Abriss und Ersatz Pavillon

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 29.03.2017 fand die Bereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber informiert, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde die energetische Sanierung der WC-Anlage für Schüler/innen und Lehrer/innen vorgeschlagen. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KInvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Im Rahmen „Gute Schule 2020“ wurden die Maßnahmen 1,2, 4 und 7 der Bedarfsliste benannt.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 58: Pavillonersatzbau

Der abgängige Pavillon mit 2 Klassenräumen ist abzureißen. Aufgrund des gestiegenen Raumbedarfs soll der Ersatzneubau größer werden, um vier Räume zu errichten. Es ist beabsichtigt, den Pavillonersatzbau mit Mitteln des KInvFöG zu realisieren.

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 117.810 EUR (Teilsanierung WC-Anlage / Bodenarbeiten) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Verwiesen wird auf Beschlussvorschlag 59, wonach ein Pavillonersatzbau aus KInvFöG erfolgen soll.

Osterfelder-Heide-Schule

Die Osterfelder-Heide-Schule ist eine 1-2-zügige Grundschule mit einer Kapazität für 2,5 Zügen in Osterfeld. Der Bildungsplan prognostiziert eine ein- bis zweizügige Auslastung.

Im Handlungsfeld Osterfeld schlägt die Verwaltung nach intensiven Beratungen gemeinsam mit den Osterfelder Grundschulen vor, die Schulstandorte Robert-Koch-Schule und die Osterfelder-Heide-Schule aufzugeben und eine vierzügige Grundschule in der Hauptschule Eisenheim einzurichten. Sofern dieser Beschluss gefasst wird, sind weitere Maßnahmen an diesen Schulen nicht notwendig.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Differenzierungsraum
2	Sanierung der WC-Anlage
3	Elternbesprechungszimmer
4	Erste-Hilfe-Raum

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 29.03.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 3: Umbau Hauptschule Eisenheim

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

sofern Beschlussvorschlag 3 nicht umgesetzt wird, kommen folgende Vorschläge hinzu:

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (20.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind keine weiteren Sanierungen bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Overbergschule

Die Overbergschule ist eine 2-zügige katholische Grundschule im Sozialraum Osterfeld. Der Bildungsplan prognostiziert weiterhin eine 2-zügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Differenzierungsraum (Abtrennung analog zur 1. Etage)
2	OGS-Büro
3	Büro Schulsozialarbeit
4	Elternbesprechungszimmer
5	Anbau zum Schulgarten für Personalräume (s. Punkte 2-4)

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Termin: 01.06.2017: Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (20.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind keine weiteren Sanierungen bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Aus dem Städtebauförderprogramm „Integriertes Handlungskonzept Osterfeld – Soziale Stadt Osterfeld“ ist geplant die Schulhöfe der Schiller- und Overbergschule neu zu gestalten.

Postwegschule

Die Postwegschule ist eine 2-zügige katholische Grundschule im Sozialraum Sterkrade-Mitte. Der Bildungsplan prognostiziert weiterhin eine 2zügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Speiseraum & Erweiterung OGS (Neuausrichtung durch Neubau auf Sportplatz)
2	Differenzierungsräume
3	Akustikmaßnahmen in Klassen- und OGS-Räumen
4	Büro Schulsozialarbeit
5	Elternbesprechungszimmer
6	Erste-Hilfe-Raum
7	Bewegungsraum
8	Lehrmittelraum

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 17.05.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 32.725 EUR (Bodenerneuerung) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Robert-Koch-Schule

Die Robert-Koch-Schule ist eine 3-zügige Grundschule in Osterfeld. Der Bildungsplan prognostiziert weiterhin eine dreizügige Auslastung.

Im Handlungsfeld Osterfeld schlägt die Verwaltung nach intensiven Beratungen gemeinsam mit den Osterfelder Grundschulen vor, die Schulstandorte Robert-Koch-Schule und die Osterfelder-Heide-Schule aufzugeben und eine vierzügige Grundschule in der Hauptschule Eisenheim einzurichten. Sofern dieser Beschluss gefasst wird, sind weitere Maßnahmen an diesen Schulen nicht notwendig.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Umbau Hauptschule Eisenheim für Grundschulnutzung
2	Erweiterung Mensa & OGS
3	2 Differenzierungsräume
4	Aula/Mehrzweckraum
5	Büro Konrektor
6	Lehrerzimmer vergrößern
7	Erste-Hilfe-Raum
8	Putzkammern
9	Sanierung WC-Anlage

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 29.03.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 3: Umbau Hauptschule Eisenheim

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

sofern Beschlussvorschlag 3 nicht umgesetzt wird, kommen folgende Vorschläge hinzu:

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 81.950 EUR (Sanierung Akustikdecke / Reparatur Sicherheitsbeleuchtung / Sanierung Attikaverkleidung im Eingangsbereich) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Aus dem Städtebauförderprogramm „Integriertes Handlungskonzept Osterfeld – Soziale Stadt Osterfeld“ ist geplant die Wiese am Neubau in einen Schulhof umzugestalten, sofern dem Beschlussvorschlag 3 nicht gefolgt wird.

Rolandschule

Die Rolandschule ist eine 1-2-zügige Grundschule im Sozialraum Oberhausen-Ost. Der Bildungsplan prognostiziert eine zweizügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Erweiterung OGS Gruppenräume
2	zusätzlicher Speiseraum
3	Differenzierungsraum
4	OGS-Büro

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 31.03.2017 fand die Bereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber informiert, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde die Dämmung in den Bereichen der Giebelseite der Turnhalle und Hausmeisterwohnung vorgeschlagen. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KInvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Im Rahmen „Gute Schule 2020“ wurden die Maßnahmen 1 - 4 der Bedarfsliste benannt.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (20.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 91.368,20 EUR (Einbau WDVS) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Ruhrschule

Die Ruhrschule ist eine 3-zügige katholische Grundschule im Sozialraum Alstaden/Lirch. Der Bildungsplan prognostiziert weiterhin eine 3-zügige Auslastung.

Die in der Nähe verortete Hauptschule Alstaden läuft zum 31.07.2018 aus. Das Gebäude ist groß genug, um die Grundschule und den Ganztagsbereich aufzunehmen. Eine genauere Prüfung des Sachverhaltes wurde aufgrund des Umsetzungszeitpunktes auf Juli 2017 verschoben. Aus diesem Grund sind die notwendigen Umbaumaßnahmen und Kosten noch nicht konkret darstellbar.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Umbau Hauptschule Alstaden für Umzug Ruhrschule
2	Erweiterung OGS-Gruppenräume
3	Zusätzlicher Speiseraum
4	eine weitere Etage über OGS-Gebäude
5	Sanierung Toilettenanlage
6	energetische Sanierung

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 24.03.2017 fand die Bereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber informiert, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahmen gab es keine Vorschläge, da im Rahmen des Bildungsplans die Standortprüfung aussteht.

Die Beteiligten sind sich darüber einig, diese Entscheidung zunächst abwarten zu wollen. Sollte ein Fortbestand der Schule entschieden werden, wird unverzüglich ein neuer Termin zur Beratung von Maßnahmen vereinbart. Sollte eine Verlagerung der Ruhrschule zum Gebäude der Hauptschule Alstaden entschieden werden, so wird am neuen Standort ein Ortstermin stattfinden, um entsprechende Maßnahmen zu beraten.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 43: Umbau Hauptschule Alstaden zu Grundschulzwecken

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind keine weiteren Sanierungen bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Schule am Froschenteich

Die Schule am Froschenteich ist eine 2-3-zügige Grundschule im Sozialraum Oberhausen-Ost. Der Bildungsplan prognostiziert eine zwei- bis dreizügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Erweiterung Mensa (zusätzl. Speiseraum durch Umwidmung benachbarter Raum)
2	Erweiterung OGS-Gruppenräume
3	2 Differenzierungsräume
4	Arbeitszimmer Lehrer
5	Elternbesprechungszimmer
6	WC-Anlage Hofbereich sanieren
7	Fassade Rückseite
8	Umbau Hausmeister-Wohnung

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 23.03.2017 fand die Bereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber informiert, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde Sanierung der WC-Außenanlage und der Duschräume im Lehrschwimmbecken/Turnhalle vorgeschlagen. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KInvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Im Rahmen „Gute Schule 2020“ wurden die Maßnahmen 1 – 5 und 8 der Bedarfsliste benannt.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 5: Neubau Räume

Beschlussvorschlag 6: Umbau Mensa und Klassenräume zum OGS-Bereich

Die Mensa ist zu klein. Der benachbarte OGS-Gruppenraum kann als zweiter Speiseraum dienen. Durch die Vergrößerung der Mensa fehlen 2 Gruppenräume. Im obersten Geschoss befindet sich derzeit ein OGS-Raum. Unter Nutzung der gesamten Etage für den OGS, kann die Aula wieder ihrem ursprünglichen Zweck (auch teilweise für den Ganzttag) genutzt werden. Da die Klassenräume alle nur über Treppen zu erreichen sind, sollte der Neubau statt des Ganztagsbereiches die Kompensation der drei Klassenräume beinhalten. Dazu sollte ein Differenzierungsraum errichtet werden. Der Neubau könnte dann barrierefrei erstellt werden.

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 50: Sanierung Turnhalle (Erneuerung Schwingboden, Sanierung WC- und Duschräume)

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (20.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 663.560,96 EUR (Reparatur Sicherheitsbeleuchtung & Elektroinstallation / Sanierung WC-Anlage / Sanierung Lüftungsanlage / Einbau WDVS einschl. Fenster im Bereich Aula) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Schule am Siedlerweg

Die Schule am Siedlerweg ist eine 2-3-zügige Grundschule mit einer vierzügigen Kapazität im Sozialraum Osterfeld. Der Bildungsplan prognostiziert eine zwei- bis dreizügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Differenzierungsräume
2	Vergrößerung Lehrerzimmer
3	Erste-Hilfe-Raum
4	Elternbesprechungsraum

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Termin: 23.06.2017

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 41: Erneuerung Küche

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 1.050.661,90 EUR (Einbau WDVS / Reparatur Beleuchtungs-, Brandmeldeanlage, Sicherheitsbeleuchtung und Elektroinstallationen / Fenstererneuerung / Bodenerneuerung) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Schule an der Oranienstraße

Die Schule an der Oranienstraße wird am 01.02.2018 gegründet. Diese geht aus der Dunkelschlagschule und Grundschule Schmachtendorf hervor. Die Schule ist eine 3-zügige Grundschule mit der Kapazität einer Vierzügigkeit im Sozialraum Sterkrade-Nord. Der Bildungsplan prognostiziert eine dreizügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Verlagerung bzw Vergrößerung der Bücherei
2	Differenzierungsräume
3	OGS-Gruppenräume
4	OGS-Büro
5	Büro Schulsozialarbeiter
6	Elternbesprechungsraum
7	Sanierung Lehrertoiletten
8	Verbindung Schulhöfe mittels Weg

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Termin: 12.06.2017

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 9: Umbau Mensa

An der Schule an der Oranienstraße ist ebenfalls eine neue Küche zu erstellen. Allerdings sollen nach Umsetzung an dem Doppelstandort alle Kinder nur noch in einer Mensa essen. Die Mensa der Dunkelschlagschule wird zurückgebaut, während die Mensa der Grundschule Schmachtendorf erneuert und erweitert wird.

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 19.635 EUR (Sanierung Lüftungsanlage) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Noch in den Sommerferien 2017 soll die Verwaltung umgebaut werden. Die beiden Verwaltungen werden vereint, um in einem ersten Schritt die Zusammenlegung des Schulstandortes zu gestalten.

Schule an der Stiftstraße

Die Schule an der Stiftstraße ist eine 3-4-zügige Grundschule im Sozialraum Oberhausen-Ost. Der Bildungsplan prognostiziert eine zwei- bis dreizügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Anbau oder Neubau für Erweiterung OGS und zusätzlichen Speiseraum
2	Aula
3	Drei Differenzierungsräume

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 08.05.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 7: Eingeschossiger Anbau am OGS-Gebäude

Das OGS-Gebäude Villa Wunderbar ist ca. 300m von der Schule entfernt. Das Haus, welches im Rahmen des Ganztagsausbaus erworben wurde, verfügt überwiegend über kleine Räume, so dass eine Betreuung in Kleingruppen erfolgt. Die Mensa ist zu klein, ein Umbau im Bestand ist nicht möglich. Der Ausbaubedarf umfasst Mensa und einen Gruppenraum. Durch einen Anbau könnte der Bedarf kompensiert werden.

Alternativ:

Neubau auf Bolzplatz für OGS:

Am Schulgelände befinden sich ein Spiel- und ein Bolzplatz. Dort könnte direkt im Umfeld der Schule ein neues Gebäude errichtet werden. Es sind in diesem Gebäude neben den Bedarfen nach Erweiterung die bisherigen Flächen des Ganztages zu schaffen, da bei einem Neubau die Villa Wunderbar aufgegeben werden würde (Kosten ca. 2,5 Mio. EUR).

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 15: Sanierung Toilettenanlage

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 19.635 EUR (Reparatur Brandmeldeanlage) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Wenn der eingeschossige Anbau an der Villa errichtet wird, können 2 Klassenräume an der Giebelseite zum Bolzplatz gebaut werden. Die Schülerbücherei ist im Lehrerzimmer eingerichtet. Dieses ist ein unbefriedigender Zustand. Als Alternativen stünden nur Klassenräume zur Verfügung, die vorerst für die Beschulung der Kinder zu nutzen sind. Damit auch ein zweiter sog. „Sonstiger Raum“ zur Verfügung steht, sollten zwei Räume errichtet werden. Gleichzeitig wird damit ein an der Giebelseite vorherrschendes Feuchtigkeitsproblem beseitigt.

Schwarze-Heide-Schule

Die Schwarze-Heide-Schule ist eine 2-3-zügige Grundschule im Sozialraum Sterkrade-Mitte. Der Bildungsplan prognostiziert eine zwei- bis dreizügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Akustikmaßnahmen in Klassen
2	Erweiterung OGS
3	Erweiterung Mensa
4	2 Differenzierungsräume
5	Mehrzweckraum / Aula
6	Gymnastikraum
7	Sanierung Lehrer-WC-Anlage
8	Kopier- und Putzräume
9	Hausmeisterraum
10	Erste-Hilfe-Raum

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 19.05.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 48: Neubau Mensa

Die Schule ist ausgelastet und verfügt über keine sonstigen Räume. Die Mensa reicht bei steigenden Anmeldezahlen nicht mehr aus, so dass ein Neubau der Mensa auf dem Schulhof nach aktuellen Anforderungen errichtet werden kann. Die vorhandene Mensa kann im OGS-Gebäude zu einem Gruppenraum umgebaut werden.

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (35.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 353.247,50 EUR (Bodenerneuerung, Einbau WDVS am Verwaltungsgebäude, Dämmung Außenwände im Kellerbereich, Erneuerung Ziegeldachfläche, Dachkuppeln mit RWA-Anlage ausstatten) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Steinbrinkschule

Die Steinbrinkschule ist eine 2-3-zügige Grundschule im Sozialraum Sterkrade-Mitte. Der Bildungsplan prognostiziert eine zwei- bis dreizügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Erweiterung Mensa
2	Erweiterung OGS-Gruppenräume
3	OGS-Ruheraum
4	Vergrößerung Verwaltungsbereich (Lehrerzimmer, Schulleitungsbüro, Elternbesprechungszimmer, Lehrmittelraum)
5	Erste-Hilfe-Raum

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 12.05.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 42: Erweiterung Ganztags

Der Ganztagsbereich teilt sich auf die Räumlichkeiten innerhalb der Schule und innerhalb der benachbarten Gemeinderäume der Kirche, die auch als Jugendtreff dienen, ein. Die Mensa in den Gemeinderäumen und die Essensversorgung innerhalb der Schule entsprachen nicht den Anforderungen. Die Möglichkeit zur Aufstockung des Erweiterungsgebäudes wird derzeit noch untersucht.

Zeitgleich wird die Machbarkeit noch ermittelt, zwei Gruppenräume zu errichten, um auf die angemieteten Gemeinderäume verzichten zu können. Eine Finanzierung über das Städtebauförderungsprogramm wurde in Aussicht gestellt, Sollte diese Maßnahme nicht förderfähig sind, ist eine Umsetzung aus „Gute Schule 2020“ erstrebenswert.

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind keine Sanierungen mehr bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Wunderschule

Die Wunderschule ist eine 3-4-zügige Grundschule im Sozialraum Alstaden/Lirich. Der Bildungsplan prognostiziert eine dreizügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	OGS-Gebäude um eine Etage aufstocken für zusätzliche OGS-Räume und Möglichkeit der Mensa-Erweiterung im Erdgeschoss)
2	Sonnenschutz & Fassadensanierung für Süd-Südwestseite
3	Schüler WC-Anlage sanieren
4	Lehrertoiletten sanieren & erweitern
5	Fassadensanierung Gymnastikhalle

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen und einem Abgleich der Schulen anhand eines Raumkonzeptes, das durch die Grundschulen ohne bisherige Abstimmung mit der Verwaltung erstellt wurde.

Protokoll zur Schulbereisung

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 12.05.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 8: Erweiterung Mensa

Die Mensa ist zu klein und muss erweitert werden. Dies ist möglich durch einen Anbau an der Mensa oder am Gymnastikraum des OGS-Gebäudes, wenn die Mensa dorthin verlagert wird. Der benötigte Anbau wäre ungefähr gleich groß, so dass nur geringfügiger Kostenunterschied anfallen würde.

Die Wunderschule verfügt über einen Ganztagsbereich für Erstklässler am Schulstandort. Auf dem gegenüber liegenden Gelände befindet sich das große OGS-Gebäude auf einem ehemaligen Sportplatz. Darüber hinaus sind Räume im Kinderhof der Kirchengemeinde in einigen hundert Metern angemietet. Zur Zusammenführung des Ganztages wären zwei Gruppenräume am OGS-Gebäude zu schaffen. Eine zweite Etage – wie von der Schule gewünscht – ist aus statischen Gründen nicht möglich.

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 16: Sanierung Toilettenanlage

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (35.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 56.052,01 EUR (Türerneuerungen / Reparatur Heizkesselanlage) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Förderschule an der Hagedornstraße

Die Förderschule hat den Förderschwerpunkt Lernen. Die Dependence am Rechenacker wird bei weiter anhaltendem Schülerrückgang aufgelöst. Die Klassen werden dann am Hauptstandort Hagedornstraße integriert.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Sonnenschutz Klassentrakt
2	Akustikmaßnahmen in Klassen
3	Anbau u. Erweiterung für Förderschule
4	Erneuerung der Fassade
5	Erneuerung der Fenster und Anbau Sonnenschutz
6	Einrichtung von Schutzmaßnahmen gegen Vandalismus an der Pausenhalle
7	Pausenhof mit Auffangnetzen für Ballspiele ausrüsten
8	Sanierung Heizungsanlage

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 15.11.2016 fand die Bereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber informiert, dass im Rahmen des KInVFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurden der Anbau von Sonnenschutzrollos, Sanierung der Fassade, Erneuerung der Fenster sowie eine Sanierung der Heizungsanlage vorgeschlagen. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KInVFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 16.05.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (35.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind keine Sanierungen mehr bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Schillerschule

Die Förderschule hat den Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung. Die Schillerschule verfügt über eine Dependence an der Hasenstraße.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Überdachung des Pausenhofes
2	Neueinrichtung der Lehrküche
3	Sanierung/Modernisierung Therapiebecken/Lehrschwimmbecken
4	Sanierung der WC-Anlagen Schulhof

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 19.05.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 17: Sanierung Außentoilettenanlage

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (35.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 26.180 EUR (Erneuerung Bodenbelag in Fluren des Obergeschosses) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Aus dem Städtebauförderprogramm „Integriertes Handlungskonzept Osterfeld – Soziale Stadt Osterfeld“ ist geplant die Schulhöfe der Schiller- und Overbergschule neu zu gestalten.

Schillerschule, Dependance Comeniusschule

Die Förderschule hat den Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung. Die Schillerschule verfügt über eine Dependance an der Hasenstraße.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Sanierung WC-Anlage
---	---------------------

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Bereisung erfolgte an den Hauptstandort

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 18: Sanierung WC-Anlage Hauptgebäude

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 242.225 EUR (Reparatur der Sicherheitsbeleuchtung / Reparatur Elektroinstallation / Einbau behindertengerechte Einrichtungen gem. DIN / Sanierung Holz-Außentüranlagen) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Anne-Frank-Realschule

Die Anne-Frank-Realschule ist eine 5-zügige Realschule im Sozialraum Oberhausen-Mitte/Styrum. Der Bildungsplan prognostiziert eine stabile vier- bis fünfzügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Lüftungsanlage
2	Erneuerung von Fachräumen
3	Sonnenschutz

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 23.06.2016 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde der Sonnenschutz am Altbau vorgeschlagen. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KInvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 27.04.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 19: Sanierung Toilettenanlage

Beschlussvorschlag 34: Erneuerung zweier Chemieräume

Beschlussvorschlag 49: Sanierung Turnhalle (Sanierung Duschen und Sanitärräume, Fenster- und Türerneuerungen, Erneuerung Prallschutzwände, Maler- und Putzarbeiten)

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungen

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 306.065,83 EUR (Sanierung Fassade Verbindungstrakt / Reparatur Sicherheitsbeleuchtung / Sanierung Lüftungsanlage) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Friedrich-Ebert-Realschule

Die Friedrich-Ebert-Realschule ist eine 5-zügige Realschule im Sozialraum Sterkrade-Mitte. Der Bildungsplan prognostiziert eine stabile vier- bis fünfzügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Fortführung energetische Sanierung (Turnhalle & Hauswirtschaftsbereich)
2	Ausbau/Erneuerung Fachräume Biologie 2 und Chemie/Physik,
3	Verlässliche Telefonanlage und Internetzugang / Einrichtung W-LAN
4	Errichtung Übermittagsbetreuung
5	Lüftungsanlage
6	Sanierung weitere Sanitäranlagen: Außenbereich (WC-Anlage Jungen), Innenbereich (WC-Anlage Mädchen), Innenbereich (WC-Anlage Lehrkräfte)

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 07.07.2016 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde vorgeschlagen, die Turnhalle und den hauswirtschaftlichen Fassadenbereich, welche Bestandteil der europaweiten Ausschreibung sind, vorzuziehen und dafür andere notwendige Maßnahmen umzusetzen. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KInvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 03.04.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 20: Sanierung Toilettenanlage

Beschlussvorschlag 35: Erneuerung Chemie- und Technikraum

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungen

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 477.857,96 EUR (Fenstererneuerung Pausenhalle im II.BA / Einbau WDVS im Bereich der Pausenhalle & Umkleide & Technik-Hof / Erneuerung der Abhangdecken / Erneuerung des Innenputzes / Einbau neuer Außenzugang zur Turnhalle / Einbau ballwurfsichere Stahlpaneeldecke in der Turnhalle / Bodenerneuerung / Sanierung Lüftungsanlage / Reparatur Sicherheitsbeleuchtung / Flachdacherneuerung des NW-Flures) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Theodor-Heuss-Realschule

Die Theodor-Heuss-Realschule ist eine 4-zügige Realschule im Sozialraum Osterfeld. Der Bildungsplan prognostiziert eine stabile vierzügige Auslastung.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Eingangsbereich 3 Türanlagen erneuern
2	Fenstersanierung des Erweiterungsanbaus
3	Energetische Sanierung der Beleuchtung in LED mit Anwesenheitsmeldern
4	Sanierung Lehrertoiletten
5	Schulhofsanierung
6	Erneuerung von Fachräumen

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 01.02.2017 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KlnvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahmen wurden die energetische Sanierung der Eingangsbereiche einschl. Lehrereingang, die Sanierung von Fassade, Dach und Fenster im Erweiterungsbau, der Einbau einer LED-Beleuchtung in Klassenräumen und im Lehrerzimmer mit Anwesenheitsmelder und die Sanierung der Lehrertoiletten vorgeschlagen. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KlnvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Im Rahmen „Gute Schule 2020“ wurde die Maßnahmen 5 der Bedarfsliste benannt.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 36: Erneuerung Physik- und Chemieraum

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungen

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 268.454,96 EUR (Bodenerneuerung / Reparatur der Beleuchtung, der Elektroinstallation und der Sicherheitsbeleuchtung / Sanierung Trennwände / Austausch Eingangstüranlagen / Fenstererneuerung Erweiterungsbau) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Bertha-von-Suttner-Gymnasium

Das 5-zügige Gymnasium in der Sek I und 6 Züge in der Sek. II befindet sich im Sozialraum Oberhausen-Ost.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Energetische Sanierung Ostfassade (ohne Turnhalle)
2	Erneuerung WC-Anlagen
3	Modernisierung Chemiefachraum im Falkensteingebäude
4	Sanierung WC-Anlagen Falkensteingebäude
5	WLAN in allen Klassenräumen
6	Neubau einer Dreifachsporthalle in Schulnähe
7	Erneuerung Fensterfront zum Atrium
8	Modernisierung Spielplatz hinter dem Hauptgebäude
9	Renovierung von Türen im Hauptgebäude
10	Malerarbeiten in Klassenräumen und Fluren
11	Einbau Zentrale Schließanlage
12	Vergrößerung von jeweils einer Klasse je Etage im Hauptgebäude durch Rückbau Garderoben
13	Errichtung eines Oberstufengebäudes

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 03.06.2016 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KInVFÖG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurden weitere Fassadenarbeiten vorgeschlagen, die im Rahmen der objektivspezifischen Maßnahmen für die kommenden Jahre geplant waren. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KInVFÖG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 24: Sanierung Toilettenanlage Falkensteingebäude

Beschlussvorschlag 29: Erneuerung eines Chemie- und Biologieraums

Beschlussvorschlag 57: Errichtung Neubau

Das Bertha-von-Suttner-Gymnasium verfügt über kein explizites Gebäude bzw. nur wenige Räume für die Oberstufe, weshalb deren Kurse in den Klassenräumen der Sekundarstufe I stattfinden müssen. Da die Ausstattung den Ansprüchen der jüngeren Schülerinnen und Schülern angepasst ist, sitzen die jungen Erwachsenen teilweise auf Stühlen der Sechstklässler. Durch die Kündigung der von der Kirchengemeinde angemieteten Räume musste kurzfristig ein Klassencontainer mit zwei Räumen temporär angemietet werden (vgl. Drucksache-Nr.: B16/1481-01). Die Schule wünscht sich für die Oberstufe Kursräume. Die Prüfung der Fachverwaltung hat einen Fehlbedarf von 10 Klassenräumen ergeben, der zum ordnungsgemäßen Unterricht behoben werden muss.

Aktuell befinden sich die Klassenräume der Unterstufe am Hauptstandort in der Nähe der Verwaltung. Die dort verorteten Klassenräume unterschreiten eine Raumgröße von 60 qm deutlich. Bei Klassenstärken von rund 30 Schülern in der Erprobungsstufe ist das Klassenraumklima negativ zu beurteilen - die Räume wirken eng und überfüllt. Größere Räume sind im gegenüberliegenden Gebäude, dem sog. Falkensteingebäude, welches allerdings aus pädagogischer Sicht mit der Unterstufe nicht besetzt wird. Ein Pendeln über die Bismarckstraße zwischen den Gebäudeteilen wird dadurch gleichzeitig vermieden, zumal die meisten Fachräume am Hauptstandort eingerichtet sind.

Anlage 1 zur Drucksache-Nummer B/16/2998-01

Unter Betrachtung dieser beiden Problematiken – zu kleine Räume für die Unterstufe und zu wenig Räume für die Oberstufe – ist geplant, einen Neubau zu errichten, der 10 Klassenräume mit einer Größe von jeweils rund 65 qm umfasst. Dadurch ist es möglich, die fünfte und sechste Klasse darin zu unterrichten oder alternativ das Gebäude als Oberstufengebäude zu nutzen. Die Organisation und Belegung der Räume obliegt der Schule. In Gesprächen mit der Schule und einem Architektenbüro erwies sich ein Abriss der Pausenhalle, zwischen Mensa und Schulgebäude als optimaler Platz. Dies bedeutet aber auch, dass die sanierungsbedürftige WC-Anlage abgerissen und in einem neuen Gebäude integriert werden muss.

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 643.985,85 EUR (Fenstererneuerung Ostfassade Trakt A & B / Bodenerneuerung / Reparatur Elektroinstallation und Einbruchmeldeanlage / Sanierung Lüftungsanlage / Beschichtung der Holzfenster Nordfassade / Einbau WDVS Ostfassade Atrium und Turnhalle / Anstrich Mauerwerkfassade des Altbaus) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Elsa-Brändström-Gymnasium

Das 4-zügige Gymnasium in der Sek I und 5 Zügen in der Sek. II befindet sich im Sozialraum Oberhausen-Mitte/Styrum.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Energetische Sanierung Beleuchtungsanlagen
2	Einrichtung u. Fortführung WLAN-Vernetzung in 3 Gebäuden
3	Barrierefreie u. energetische Sanierung Toilettenanlagen Gebäude C,
4	Energetische Sanierung der Toilettenanlage Gebäudeteil A+B
5	Behindertengerechte u. kindgerechte Gestaltung Schulhof Gebäude C
6	Barrierefreier Ausbau des Ganztages
7	Energetische Sanierung Fenster & Fassade Gebäude A

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 29.06.2016 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde die komplette Fassadensanierung Bauteil A und B vorgeschlagen. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KInvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 26.04.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 25: Sanierung Toilettenanlage Gebäude A

Beschlussvorschlag 30: Erneuerung eines Chemie- und Physikraums

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Beschlussvorschlag 52: Sanierung Turnhalle (Erneuerung Prallschutzwände, Hallendecke und Umkleide- und Sanitärbereiche / Malerarbeiten)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 2.083.626,40 EUR (Bodenerneuerungen / Einbau WDVS im Bereich der Verwaltung / Reparatur Elektroinstallation, Beleuchtungsanlage und Blitzschutzanlage / Fenstererneuerung Bauteil C / Sanierung Toilettenanlage Trakt B / Fassadensanierung Trakt A / Erneuerung Flachdacheindeckung) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Die Fenster und Fassade des Erweiterungsbaus und des Sport- und Verwaltungstraktes am Elsa-Brändström-Gymnasium sind dringend sanierungsbedürftig. Die Fenster schließen schlecht, sind zum Teil erblindet und sind aus energetischer Sicht nicht tragbar. Eine Prüfung, ob eine Umsetzung aus dem Förderprogramm KInvFöG erfolgt, wird derzeit vorgenommen.

Freiherr-vom-Stein-Gymnasium

Das 5-zügige Gymnasium in der Sek I und 5 Zügen in der Sek. II befindet sich im Sozialraum Sterkrade-Mitte.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Erstellung eines Ersatzbaus/Abriss Pavillon
2	Sanierung der Sanitäranlage im Innenbereich (WC-Anlagen im Aula-Bereich)

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 27.06.2016 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde ein Pavillonersatzbau vorgeschlagen. Außerdem ist die WC-Anlage im Aula-Bereich auf Förderfähigkeit zu überprüfen. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KInvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 27.04.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 26: Sanierung Toilettenanlage Altbau

Beschlussvorschlag 31: Erneuerung eines Chemie- und Physikraums

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Beschlussvorschlag 53: Sanierung Turnhalle (Sanierung WC- und Duschanlagen / Teildachsanierung / Erneuerung Decken und Innentüren / Malerarbeiten)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 92.099,04 EUR (Reparatur Beleuchtungs-, Blitzschutz- und Elektroanlage) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Heinrich-Heine-Gymnasium

Das 4-zügige Gymnasium in der Sek I und 4 Zügen in der Sek. II befindet sich im Sozialraum Oberhausen-Mitte/Styrum.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	An- oder Neubau für Ganzttag
2	zusätzliche Etage des Anbaus für Diff-Räume & Klassenräume
3	Sanierung K.- u. V.-Trakt inklusive Sonnenschutz am K-Trakt
4	Sanierung Toilettenanlage im Aulaeingangsbereich
5	Erweiterung Nebenraum im Aulafoyer
6	Abriss Altpavillons
7	Neubau dreistöckiger Anbau im Nordosttrakt des Hauptgebäudes
8	Gestaltung Außengelände zwischen neuem Anbau u. Aula
9	Lüftungsanlage

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 23.06.2016 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Es ist jedoch mitgeteilt worden, dass der Neubau eines Pavillons inkl. Abriss des Altpavillons förderfähig ist.

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 05.04.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 27: Sanierung Toilettenanlage

Beschlussvorschlag 32: Erneuerung eines Biologie- und Physikraums

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 1.506.613,10 EUR (Einbau WDVS mit Klinkerriemchen an Aula / Bodenerneuerungen / Fassadensanierung Blechfassade / Malerarbeiten / Sanierung Lüftungsanlage) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Anbau

Das Heinrich-Heine-Gymnasium ist ein vierzügiges Ganztagsgymnasium und ab dem Schuljahr 2017/2018 ein weiterer Inklusionsstandort. Für den Ganztagsausbau mussten diverse Klassenräume umgenutzt werden. Die Mensa wurde anstelle der ehemaligen „Milchbar“ errichtet. Um die notwendige Größe zu erreichen sind drei Klassenräume zurückgebaut worden. Auf Wunsch der Schule wurde zudem ein weiterer Klassenraum zu einer Cafeteria umgestaltet. Das neu errichtete Selbstlernzentrum inklusive der Bücherei liegt neben der Mensa und bildet damit im Hauptgebäude einen Ganztagsbereich. Dieses Selbstlernzentrum ist innerhalb von drei Klassenräumen entstanden, die damit ebenfalls entfallen sind.

Der Ganztagsbereich ist weiter auszubauen. Bislang werden zwei Räumen (P01 & P02) im abgängigen Pavillon genutzt. Auf dem Schulhof befindet sich ein weiterer abgängiger Pavillon (P05 &

Anlage 1 zur Drucksache-Nummer B/16/2998-01

P06), der aufgrund des Gestanks seit Kurzem nicht mehr in Nutzung ist. Diese zwei Klassenräume sind der Schule somit zusätzlich entfallen.

Im Rahmen des KInvFöG wurde bereits durch den Rat der Stadt beschlossen, diese zwei erwähnten Pavillons durch einen Anbau mit einem Kostenvolumen in Höhe von 1,2 Mio. EUR zu ersetzen. Dies ist möglich, da die Pavillons nicht mehr nach den aktuellen, energetischen Forderungen aufgerüstet werden können. Somit darf der Anbau flächenmäßig die gleiche Größe der Pavillons (zusammen rund 300qm) erreichen. Auf einer Grundfläche von 150qm soll ein zweigeschossiger Anbau mit Mitteln des KInvFöG errichtet werden.

Der Bedarf an Räumen wird damit aber nicht gedeckt. Es fehlen weiterhin Klassenräume und Differenzierungsmöglichkeiten. Der Anbau muss so konzipiert sein, dass eine Aufstockung des Gebäudes um bis zu zwei weitere Etagen möglich ist. Aufgrund der Planungsverzögerung hinsichtlich der Vergaben bei der Maßnahme KInvFöG, ist mit einer Verlängerung der Bauzeit zu rechnen. Das KInvFöG muss aufgrund der Förderrichtlinien fertiggestellt sein, ehe ein Weiterbau möglich ist. Diese zeitliche Verzögerung ermöglicht es, diese Maßnahme in eines der zu erwartenden Förderprogramme des Landes oder des Bundes mit vorrangiger Priorität aufzunehmen.

Während der Bauphase des Anbaus entfallen die zwei Räume P01 und P02, da der Pavillon an der Stelle des geplanten Anbaus steht. Des Weiteren werden während der Bauzeit die zum Anbau direkt benachbarten Klassenräume aufgrund von Staub, Dreck und Lärm nicht nutzbar sein. Eine Auslagerung all dieser Räume ist zwingend erforderlich. Eine Kooperation mit der benachbarten Fasia-Jansen-Gesamtschule kommt hierfür aufgrund der Komplettauslastung der Gesamtschule nicht in Betracht. Eine temporäre Klassencontainerlösung ist unumgänglich.

Sophie-Scholl-Gymnasium

Das 5- bis 6-zügige Gymnasium in der Sek I und 6 Zügen in der Sek. II befindet sich im Sozialraum Oberhausen-Mitte/Styrum.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Abriss HM-Wohnungen und Ersatzneubau (Klassen oder Verwaltung)
2	Vergrößerung Verwaltung
3	Energetische Sanierung Oberstufengebäude (ehem. Hauptschule)
4	Medienausstattung
5	Umbau Kunstbereich
6	Schaffung zusätzlicher Klassen und Differenzierungsräume

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 06.06.2016 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Energetische Sanierungsmaßnahmen sind an der Schule aus Sicht der am Gespräch beteiligten nicht erforderlich.

Im Rahmen „Gute Schule 2020“ wurde die Planung für den Ausbau der bestehenden und den Neubau eines Klassengebäudes durch ein Architekturbüro vorgestellt.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 33: Erneuerung eines Chemie- und Physikraums

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 375.430 EUR (Abhangdecke Turnhalle erneuern / Sanierung Lüftungsanlage / Reparatur Elektroinstallation und Sicherheitsbeleuchtung / Fenstererneuerung Flurseite Hauptschulgebäude / Dachsanierung Turnhalle) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Ausbau Verwaltung

Der bestehende Verwaltungstrakt des Sophie-Scholl-Gymnasiums ist nach heutigen Anforderungen deutlich zu knapp bemessen. Aufgrund der Vielzahl zusätzlicher Büroarbeiten und gestiegener Anzahl an Lehrkräften und Mitarbeitern innerhalb der Schule ist das Lehrerzimmer dringend zu erweitern. Das Sekretariat ist zu klein und es gibt zu wenig Büros. Im Erweiterungsbau können drei Klassenräume zu einem Lehrerzimmer zusammengelegt werden, der bestehende Verwaltungstrakt kann dem Bedarf entsprechend angepasst werden.

Die Ermittlung des Raumbedarfes hat ergeben, dass dem Sophie-Scholl-Gymnasium bereits jetzt zwei Klassenräume fehlen. Sollten drei Klassenräume für den Ausbau des Verwaltungsbereiches umgebaut werden, sind diese an anderer Stelle zu kompensieren.

Des Weiteren werden ab dem Schuljahr 2017/2018 Schülerinnen und Schüler in drei Klassen inklusiv beschult. Zwischenzeitige zieldifferente Schulungen abseits der Klassen sind erforderlich. Die Raumplanung der Stadtverwaltung sieht einen Differenzierungsraum je Zug vor. Daraus resultiert für das Sophie-Scholl-Gymnasium ein Bedarf von fünf Differenzierungsräumen.

Anlage 1 zur Drucksache-Nummer B/16/2998-01

Grundsätzlich ist der Flächenbedarf somit für fünf Klassenräume und fünf Differenzierungsräume gegeben. Diese Räume können nur in einem Neu- bzw. Anbau geschaffen werden. Als Standort für ein neues Gebäude kämen die ehemaligen Hausmeisterwohnungen auf dem Schulhof oder ggfs. eine weitere bessere Fläche in Betracht. Im Rahmen der Inklusion wäre jedoch ein Neubau mit fünf Klassen und fünf Differenzierungsräumen widersinnig. Die inklusiven Klassen würden in einem separaten Gebäude ausgegliedert sein, was dem Gedanken der Inklusion widerspricht. Innerhalb der Bestandsgebäude könnten aber Klassenräume zu zwei Differenzierungsräumen geteilt werden und von den dort verbliebenen Klassen genutzt werden. Diese umgestalteten Klassenräume wären dann im Neubau zu kompensieren. Der Flächenbedarf verbleibt damit aber ähnlich, da die Größe von zwei Differenzierungsräumen fast einem Klassenraum entspricht.

Aufgrund weiterer Prüfung im Umkreis der Schule ist der Sachverhalt noch nicht abgeschlossen. Vor dem Hintergrund von weiteren zu erwartenden Förderprogrammen durch Land und Bund sollte eine Umsetzung noch nicht über das Finanzierungsprogramm „Gute Schule 2020“ beschlossen werden. Eine Aufschiebung hinsichtlich evtl. optimalerer Bedingungen wird durch die Verwaltung als sinnhaft angesehen.

Fasia-Jansen-Gesamtschule

Die 6-zügige Gesamtschule in der Sek I und 3 Zügen in der Sek. II befindet sich im Sozialraum Oberhausen-Mitte/Styrum. Die Dependance Schönefeld mit den Jahrgangsstufen 5 und 6 befindet sich im Sozialraum Oberhausen-Ost.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Errichtung von Differenzierungsräumen
2	Außenjalousien für den Neubau
3	Sanierung NW-Trakte
4	Sanierung Beleuchtungsanlagen Klassenräume
5	Sanierung Toilettenanlagen für Lehrkräfte
6	Modernisierung techn. Standardausstattung Fach- u. Klassenräume
7	Auflösung der Dependance und Zusammenlegung der Standorte
8	Aufstockung des Neubaus um 3 Klassenräume
9	Erneuerung Schulgong und Ela-Anlage
10	Fenstersanierung Klassentrakt
11	Sanierung Klassenräume (Malerarbeiten und Bodenerneuerungen)
12	Lehrerarbeitsräume
13	Bodenerneuerung Verwaltungsbereich

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 16.06.2016 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahmen wurden vorgeschlagen, die Sanierung der Toilettenanlage für Lehrkräfte und ein Sonnenschutz auf der Westseite. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KInvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 10.05.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 21: Sanierung Toilettenanlage

Beschlussvorschlag 36: Erneuerung eines Biologie- und Physikraums

Beschlussvorschlag 51: Sanierung Turnhalle (Erneuerung Sanitär- und Umkleidebereich / Erneuerung Haupteingangstür, Prallschutzwände und Fassaden-Glaswandelemente / Malerarbeiten)

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 303.487,36 EUR (Reparatur Sicherheitsbeleuchtung und Beleuchtungsanlage / Demontage vorhandener Türen im Klassentrakt / Bodenerneuerungen / Sonnenschutz an Ost- und Westseite / Sanierung Lüftungsanlage) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Fasia-Jansen-Gesamtschule – Zweig Schönefeld

Die Dependance der 6-zügigen Gesamtschule in der Sek I und 3 Zügen in der Sek. II befindet sich im Sozialraum Oberhausen-Ost. Der Hauptstandort ab den Jahrgangsstufen 7 befindet sich im Sozialraum Oberhausen-Mitte/Styrum.

Die Schule sieht die Situation der Aufteilung kritisch an, weshalb sowohl durch die Schulleitung als auch durch die Elternschaft eine Zusammenlegung am Standort bzw. einem Neubau einer Gesamtschule auf einer anderen Fläche der Bedarf geltend gemacht wurde. Die Verwaltung sieht eine Dependance-Lösung zwar als nachrangige Möglichkeit an, jedoch ist das Gebäude Schönefeld in einem baulich guten Zustand und die dringliche Notwendigkeit einer Zusammenlegung ist im Vergleich zu den im Bildungsplan beschriebenen Maßnahmen derzeit nicht gegeben.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Außenjalousien für die Südseite
2	Lärmschutz in der Pausenhalle
3	Renovierung Flure

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Die Schulbereisung erfolgte am Hauptstandort.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 91.630 EUR (Sanierung Lüftungsanlage / Austausch von Türelementen) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Gesamtschule Osterfeld

Die 8-zügige Gesamtschule in der Sek I und 4 Zügen in der Sek. II befindet sich im Sozialraum Osterfeld.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Einrichtung Fachräume Schulsozialarbeit
2	Sanierung Ganzttag / Mensa
3	Sanierung NW-Fachräume (2. Bauabschnitt) alternativ Klassen-, Differenzierungs- und Sozialräume
4	Sanierung der Fachräume Musik, Darstellen & Gestalten, Literatur
5	Komplettsanierung der Toilettenanlagen (Mädchen und Jungen) inkl. Vorhalle im Gebäudeteil C
6	Gebäude B: Schulhof WC-Anlagen Laubengang zur Turnhalle
7	Glasfaser / WLAN / IT-Ausstattung

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 20.02.2017 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde die Sanierung der Toilettenanlage inkl. Vorhalle im Gebäude C vorgeschlagen. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KInvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Im Rahmen „Gute Schule 2020“ wurde die Maßnahmen 3 (in Abhängigkeit der Zügigkeit) und 7 der Bedarfsliste benannt. Die Schulleitung betont, dass ein Rück- und Umbau der alten NW-Räume zu dringend benötigten Differenzierungs-, Klassen- und Sozialräumen zu erwägen sind.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 22: Sanierung Toilettenanlage

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 1.145.702,20 EUR (Fassadensanierung am Trakt B und dem „Übergang C“ / Fugensanierung Trakt A / Fenstererneuerung Trakt C / Komplettsanierung Toilettenanlage Gebäude C inkl. Vorhalle / Putzflächen der Decken und Wände inkl. Malerarbeiten) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

An der Gesamtschule Osterfeld wird auf eine Förderung zum Umbau zweier NW-Räume verzichtet, da der Aufwand, die vorgesehenen Mittel überschreitet. Ein Umbau kann nur innerhalb eines zweiten Bauabschnittes erfolgen, indem der halbe Trakt auf ein Rohbauniveau zurückgebaut und neu errichtet wird. Hierbei ist die zukünftige Zügigkeit der Schule zu beachten, welche noch ungeklärt ist, da der Bedarf an NW-Räumen unmittelbar von der Zügigkeit abhängt.

Gesamtschule Weierheide

Die 4-zügige Gesamtschule in der Sek I und 4 Zügen in der Sek. II befindet sich im Sozialraum Sterkrade-Mitte. Die Dependence Buschhausen mit den Jahrgangsstufen 5 und 6 befindet sich ebenfalls im Sozialraum Sterkrade-Mitte.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Erhalt der Gebäudesubstanz
2	Schaffung digitale Infrastruktur für E-Learning

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 22.06.2016 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde angeregt, das Dachgeschoss des Altbaus zu sanieren. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KInvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt. Des Weiteren hat die OGM GmbH vorgeschlagen, Wärme aus Abwasser zu gewinnen. Hierbei handelt es sich um ein Musterprojekt der Emschergenossenschaft. Mit einbezogen werden soll hier der neben der Gesamtschule liegende Kindergarten. Eine Prüfung der Förderfähigkeit wird auch diesbezüglich vorgenommen.

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 25.04.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 125.950 EUR (Malerarbeiten / Reparatur der Elektroinstallation / Putzschäden der Fassade Gebäude A beseitigen / Sanierung Heizkessel) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Gesamtschule Weierheide – Zweig Buschhausen

Die Dependence Buschhausen mit den Jahrgangsstufen 5 und 6 befindet sich im Sozialraum Sterkrade-Mitte. Die insgesamt 4-zügige Gesamtschule befindet sich im Sozialraum Sterkrade-Mitte.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Gebäude A, Altbau, WC-Anlage Keller, Außerbetriebsetzung, Rückbau
2	Umbau Hausmeisterwohnung für schulische Nutzung

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Die Schulbereisung erfolgte am Hauptstandort.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 38: Erneuerung Chemieraum

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 26.180 EUR (Innensanierung) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Heinrich-Böll-Gesamtschule

Die 6-zügige Gesamtschule in der Sek I und 5 Zügen in der Sek. II befindet sich im Sozialraum Sterkrade-Nord. Die Dependence Königshardt mit den Jahrgangsstufen 5 und 6 befindet sich ebenfalls im Sozialraum Sterkrade-Nord.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Fortführung energetische Sanierung
2	Gebäude A (Erdgeschoss) Sanierung Verwaltungstrakt
3	Gebäude A Modernisierung der Klassenräume
4	Sanierung der Sporthalle Schmachtendorfer Str.
5	Gebäude E: verschiedene Renovierungs- und Sanierungsbedarfe
6	Zusammenlegung der Standorte

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 26.04.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 23: Sanierung Toilettenanlage

Beschlussvorschlag 55: Neubau von Klassenräumen zur Zusammenlegung der Standorte

Der Bedarf von dreizehn Klassenräumen wird durch die Verwaltung bestätigt. Die Schaffung eines zweiten Lehrerzimmers im Neubau ist erforderlich.

Im direkten Zusammenhang mit der Zusammenlegung der Heinrich-Böll-Gesamtschule ist der Bedarf der **Hirschkampfschule** anzusehen.

Sollte der Standort Königshardt der Heinrich-Böll-Gesamtschule freigezogen werden, könnte diese Schule für die Hirschkampfschule genutzt werden.

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 806.663,61 EUR (Bodenerneuerung / Erneuerung NW-Räume / Reparatur Elektroinstallation, Sicherheitsbeleuchtung und der „normalen“ Beleuchtung / Sanierung Satteldach des Altbaus / Sanierung Heizkesselanlage) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

In 2012 wurde aus dem Sanierungsprogramm bereits die Hälfte der NW-Räume erneuert. In den objektspezifischen Maßnahmen sind die restlichen Räume (s. o.) eingeplant, weshalb auf eine Förderung verzichtet wird.

Heinrich-Böll-Gesamtschule – Zweig Königshardt

Die Dependence Königshardt mit den Jahrgangsstufen 5 und 6 befindet sich im Sozialraum Sterkrade-Nord. Die 6-zügige Gesamtschule in der Sek I und 5 Zügen in der Sek. II befindet sich ebenfalls im Sozialraum Sterkrade-Nord.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Automatisch gesteuerter Sonnenschutz an der Außenfassade
2	Reparatur der Dämmung und Anstrich der Fassade am Hauptgebäude
3	Ausbesserung des Putzes und Anstrich der Fassade am Nebengebäude
4	Energetische Sanierung
5	Schallschutz im Flur u. Treppenhausbereich im Hauptgebäude u. Nebengebäude

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Die Schulbereisung erfolgte am Hauptstandort.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 55: Neubau von Klassenräumen am Hauptstandort zur Auflösung der Dependence.

Der Bedarf von dreizehn Klassenräumen wird durch die Verwaltung bestätigt. Die Schaffung eines zweiten Lehrerzimmers im Neubau ist erforderlich.

Im direkten Zusammenhang mit der Zusammenlegung der Heinrich-Böll-Gesamtschule ist der Bedarf der **Hirschkampfschule** anzusehen.

Sollte der Standort Königshardt der Heinrich-Böll-Gesamtschule freigezogen werden, könnte diese Schule für die Hirschkampfschule genutzt werden.

Beschlussvorschlag 56: Umbau zur Grundschulnutzung

Sofern die Beschlussvorschläge 55 und 56 **nicht** verabschiedet werden:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 228.558,13 EUR (Gas-, Wasser- und Abwasserinstallationsarbeiten / Reparatur Elektroinstallation und Sicherheitsbeleuchtung / Anbringen WDVS am Klassen- & Verwaltungstrakt) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Hans-Böckler-Berufskolleg

Das Hans-Böckler-Berufskolleg mit dem Schwerpunkt für kaufmännische Berufe liegt im Sozialraum Oberhausen-Mitte/Styrum.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Sanierung WC-Anlagen auf allen Etagen
2	Einrichtung einer behindertengerechten Toilette auf allen Etagen
3	Einrichtung interaktive Notebook-Klasse (Schaffung technische Infrastruktur und Ausstattung)
4	Umbau von 2 Klassen zu Notebook-Klassen
5	Dachsanierung
6	Erneuerung der Beleuchtung des Schriftzuges
7	Barrierefreier Zugang zum Raum 01 (IT-Schulungsraum)
8	WLAN-Ausleuchtung

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 13.02.2017 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KlnvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde die Sanierung WC-Anlage auf jeder Etage vorgeschlagen. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KlnvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Im Rahmen „Gute Schule 2020“ wurden die Maßnahmen 1-8 der Bedarfsliste benannt.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 28: Sanierung Toilettenanlage

Es wurde die Sanierung auf allen Etagen mit dem Einbau von mehreren behindertengerechten Toiletten beantragt. Es wurde ein Pauschalbetrag angesetzt, mit dem so viele Anlagen wie möglich erstellt werden sollen. Die übrigen WC-Anlagen sind mittels der kommenden zu erwartenden Förderprogrammen und der objektspezifischen Maßnahmen zu sanieren.

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (70.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 554.923,66 EUR (WC-Erneuerungen / Sanierung von Putzschäden im Verwaltungsbereich / Erneuerung Abhangdecke im Flur der Aula / Reparatur der Beleuchtungsanlage / Einbau neuer Innentüren / Sanierung Lüftungsanlage / Erneuerung Bodenbeläge) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Da keine NW-Räume vorgehalten werden, entfällt diese Fördermöglichkeit.

Hans-Sachs-Berufskolleg

Das Hans-Sachs-Berufskolleg mit dem Schwerpunkt für technische Berufe liegt im Sozialraum Alstaden/Lirich.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Aufbau u. Betrieb LAN-Netz
2	Modernisierung Kfz.-Labor u. Kfz.-Elektronik
3	Einrichtung 8 multifunktionale vernetzte Doppelarbeitsplätze für 16 Schüler (Lernfabrik)
4	wie vor: zusätzliche Renovierung des Raums
5	Multimediaraum für IFK-Klassen (R12)
6	Modernisierung der Physik-Räume (R309/303)
7	Erneuerung Computerraum (Erneuerung PC's)
8	Modernisierung der Heizungs- u. Sanitärlabors
9	wie vor: Bogenabläufe in Sanitär-/Solaranlage erneuern
10	Rück- u. Umbau der Malerklassenräume
11	Umbau der 4. Etage in modernes Lernzentrum
12	Neuerrichtung eines Außensportplatzes
13	Errichtung eines Fitness-/Krafttraumes
14	Optimierung der Flurbeleuchtung
15	Energetische Sanierung Werkstattgebäude in Kooperation mit Fraunhofer-Institut UMSICHT
16	Sanierung WC-Anlagen im Gebäude
17	Umrüstung der zentralen Acetylen und Gasversorgung (Neues Leitungssystem für Flaschenversorgung)
18	Renovierung Werkstatt (A03, A05): Wände, Werkstattparkett & Elektrik
19	Einbau Doppeltür zwischen Lager B07 und Werkstatt B06
20	Wiederinbetriebnahme Umkleideraum Mädchen
21	Reaktivierung Musikproberaum im Keller
22	Errichtung Wandladestation
23	Renovierung Lehrerzimmer
24	Besprechungsraum R125 schallsicher machen
25	Renovierung Nahrungsmittelraum (R308) und Rückbau Fingerfoodraum in Klassenraum mit Lerninseln (R305)
26	Einrichtung „Raum der Stille“ (R305)
27	Umbau Büro in Umkleide (R304)
28	Rückbau Chemievorbereitungsraum – Einrichtung Küchenzeile (R312) – in Klassenräume (R310/312a)
29	Umbau und Renovierung Bäckerräume (R314/316a)
30	Ausbau Bauhof (teilüberdachte Halle)
31	Umbau Malerklassen für Gestaltungsarbeiten (R559/562)
34	Überdachter Rauchwürfel am Ostparkplatz
35	Neugestaltung des Schulhofeingangs mit Raucherplatz
36	Reparatur Ökohaushaus
37	Einbau zweiter Aufzug an Südseite

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Am 16.02.2017 fand die Schulbereisung statt. Die Schulleitung wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass im Rahmen des KInvFöG-NRW keine Schulneubauten oder Erweiterungen möglich sind. Als energetische Maßnahme wurde die Sanierung des Ökohauses, der Flurbeleuchtung und des

Anlage 1 zur Drucksache-Nummer B/16/2998-01

Werkstattgebäudes in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut UMSICHT vorgeschlagen. Eine Prüfung der Förderfähigkeit im Rahmen des KInvFöG-Programmes wurde seitens der OGM GmbH zugesagt.

Im Rahmen „Gute Schule 2020“ wurden die Maßnahmen 6, 17 und 25- 29 der Bedarfsliste benannt.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 40: Modernisierung zweier NW-Räume

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (70.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 420.680,30 EUR (Reparatur der Elektroinstallation, Beleuchtungsanlage und Sicherheitsbeleuchtung / Bodenerneuerungen) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Käthe-Kollwitz-Berufskolleg

Das Käthe-Kollwitz-Berufskolleg mit dem Schwerpunkt für Hauswirtschaft, Körperpflege, Gesundheit und Sozialwesen liegt im Sozialraum Osterfeld. Die Dependence Bermensfeld liegt 8 Kilometer entfernt im Sozialraum Oberhausen-Ost.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Neubau anstelle Umbau Eisenheim
2	Erneuerung der Toilettenanlagen
3	Umbau 2er Lehrküchen zu neuem Verwaltungsbereich mit großem Lehrerzimmer
4	IT-Bedarfe (schnellere Datenverbindung, WLAN, Beamer)
5	Sozialpäd. Fachraum (Einrichtung eines 2. Raumes)
6	Rückbau Raum D 26
7	Einrichtung eines Musikraumes
8	Einrichtung eines Snoezelen-Raumes
9	Einrichtung eines zweiten Kunst- und Werkraumes
10	Erneuerung der NW-Räume
11	Fassadensanierung

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Das mit der Schulleitung abgestimmte Protokoll zur Bereisung vom 04.04.2017 liegt noch nicht vor.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Beschlussvorschlag 10: Anbindung an das Glasfasernetz

Beschlussvorschlag 11: Beschaffung von Endgeräten (Beamer, Whiteboard etc.)

Beschlussvorschlag 39: Modernisierung zweier NW-Räume

Beschlussvorschlag 59: Verschönerungsarbeiten (70.000 EUR)

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind Sanierungen mit einem Gesamtvolumen von 232.798,73 EUR (Kellersanierung im Außenbereich / Reparatur der Beleuchtungsanlage, Notstromanlagen und Elektroinstallation / Bodenbelagerneuerung / Rohrsysteme erneuern) bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Im Rahmen des Handlungsfeldes Osterfeld (Beschlussvorschlag 3) wird der Bedarf des Käthe-Kollwitz-Berufskollegs dargestellt. Ein Neubau als Ersatz der Dependence am Hauptstandort wäre möglich. Aufgrund der bekannten Bodenproblematiken des Hauptgebäudes sind weitere Boden- und Statikprüfungen vorzunehmen. Der Sachverhalt ist noch nicht abgeschlossen. Vor dem Hintergrund von weiteren zu erwartenden Förderprogrammen durch Land und Bund sollte eine Umsetzung noch nicht über das Finanzierungsprogramm „Gute Schule 2020“ beschlossen werden. Eine Aufschiebung hinsichtlich evtl. optimalerer Bedingungen wird durch die Verwaltung als sinnvoll angesehen, zumal die Kosten ohne die Bodengutachten nicht realistisch kalkuliert werden können.

Käthe-Kollwitz-Berufskolleg – Zweig Bermensfeld

Die Dependance Bermensfeld des Käthe-Kollwitz-Berufskollegs mit dem Schwerpunkt für Hauswirtschaft, Körperpflege, Gesundheit und Sozialwesen liegt im Sozialraum Oberhausen-Ost. Der Hauptstandort liegt 8 Kilometer entfernt im Sozialraum Osterfeld.

Bedarfe durch Schule

Die Bedarfe der Schulen wurden auf der Schulbereisung abgestimmt.

1	Sanierung WC-Anlagen
---	----------------------

Die Bedarfsmeldungen basieren auf Anträgen der Schule.

Protokoll zur Schulbereisung

Die Schulbereisung erfolgte am Hauptstandort.

Vorschlag „Gute Schule 2020“:

Entfällt

Nachrichtlich weitere Planungen

Im Rahmen der objektspezifischen Maßnahmen sind keine Sanierungen bis zum Jahr 2021 regulär eingeplant.

Nach Ermittlungen der OGM GmbH ist eine Sanierung wirtschaftlich nicht darstellbar. Eine mittelfristige Auflösung des Standortes ist unumgänglich.

Im Rahmen des Handlungsfeldes Osterfeld (Beschlussvorschlag 3) wird der Bedarf des Käthe-Kollwitz-Berufskollegs dargestellt. Ein Neubau als Ersatz der Dependance am Hauptstandort wäre möglich. Aufgrund der bekannten Bodenproblematiken des Hauptgebäudes sind weitere Boden- und Statikprüfungen vorzunehmen. Der Sachverhalt ist noch nicht abgeschlossen. Vor dem Hintergrund von weiteren zu erwartenden Förderprogrammen durch Land und Bund sollte eine Umsetzung noch nicht über das Finanzierungsprogramm „Gute Schule 2020“ beschlossen werden. Eine Aufschiebung hinsichtlich evtl. optimalerer Bedingungen wird durch die Verwaltung als sinnhaft angesehen, zumal die Kosten ohne die Bodengutachten nicht realistisch kalkuliert werden können.