

Schriftliche Kleine Anfrage

der Abgeordneten Sabine Boeddinghaus (DIE LINKE) vom 21.09.20

und Antwort des Senats

Betr.: Digitalisierung und Fernunterricht für geflüchtete Kinder – Nachfragen zu Drs. 22/1300

Einleitung für die Fragen:

In der Antwort des Senats auf die Drs. 22/1300 bleiben Fragen zum Stand der Digitalisierung der Hamburger Schulen offen.

Vor diesem Hintergrund frage ich den Senat:

Einleitung für die Antworten:

Die für Bildung zuständige Behörde treibt die IT-Ausstattung der Schulen kontinuierlich voran.

Die über 420 Standorte der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen sind an das Glasfasernetz der Stadt angeschlossen. Darüber hinaus sind alle staatlichen Schulen mit einer strukturierten internen Netzwerkinfrastruktur ausgerüstet – in jedem Klassenraum befindet sich mindestens eine Netzwerkanschlussdose. Damit sind die Voraussetzungen für einen zuverlässigen und verfügbaren Netzwerkbetrieb grundsätzlich geschaffen worden. Ausschlaggebend für die Qualität der Netzwerkinfrastruktur ist dabei nicht nur die Höhe der maximal möglichen Datenübertragungsrate (Bandbreite), sondern vielmehr auch ihre Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit. Die Netzwerkinfrastruktur der Hamburger Schulen bietet zudem Sicherheit und Skalierbarkeit und die Fähigkeit, sich auf neue Anforderungen und Bedarfe der Digitalisierung einstellen und neue Standorte zügig einbinden zu können.

Zur Digitalisierung und zur Netzwerkinfrastruktur an den Schulen siehe im Übrigen auch Drs. 21/14228, 21/11206 und 21/14178.

Im Rahmen des DigitalPakts Schule werden alle Schulen in jedem Klassenraum zudem mit einer WLAN-Struktur ausgestattet.

Dies vorausgeschickt, beantwortet der Senat die Fragen wie folgt:

Frage 1: *Wie sieht (wie in Frage 9 der Drs. 22/1300 erfragt) ein exemplarischer Bestellvorgang für Schulen aus, um SIM-Karten für LTE-fähige Endgeräte zu beschaffen?*

Antwort zu Frage 1:

Unterhalb der Wertgrenze von 1.000 Euro netto können die Schulen Waren und Leistungen als Direktauftrag gemäß § 14 Unterschwellenvergabeverordnung bestellen, sofern keine Rahmenvertragsbindung vorliegt und die Zweckbestimmung des Schulbudgets beachtet wird. Schulische benutzte Geräte können mit SIM-Karten ausgestattet werden, um unterschiedlichen Unterrichtssituationen gerecht zu werden.

Frage 2: *Die Kosten der Anschaffungen tragen nach Aussage des Senats die Schulen – welche Planungen liegen seitens des Senats vor, die derzeit durch die Corona-Pandemie erhöhten Ausgaben der Schulen auszugleichen?*

Antwort zu Frage 2:

Die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Entwicklung der Schulbudgets sind derzeit noch nicht absehbar, da sowohl Mehrkosten als auch Minderkosten auftreten werden.

Frage 3: *Es heißt in der Antwort auf die Fragen 11 und 12, der „Netzwerkanschluss der Schulen ist nicht gedrosselt, sondern je nach Bedarf in definierten Bereichen skalierbar“. In welcher jeweiligen Größenordnung ist die Bandbreite an den Hamburger Schulen skaliert? (Bitte die Schulen mit Bezirk, Zahl der Schüler/-innen, Zahl der Lehrkräfte, dem Sozialindex und der Schulform in einer Excel-Tabelle angeben.)*

Antwort zu Frage 3:

Die Bandbreiten der pädagogisch genutzten Internetanschlüsse werden je nach Erfordernis angepasst und betragen derzeit maximal 100 MBit/s synchron. Um eine Übertragungsleistung von zukünftig bis zu 10 Gbit/s zu realisieren, wird die Netzinfrastruktur modernisiert. Im ersten Schritt wird eine Bandbreite in Höhe von 1 Gbit/s zur Verfügung stehen, die später bei Bedarf auf 10 Gbit/s erhöht werden kann.

Zu den Schulen mit einer Bandbreite von 50 Mbit/s und mehr als 50 Mbit/s siehe Anlage. Alle weiteren Schulen sind mit einer Bandbreite in Höhe von 10 Mbit/s ausgestattet.

Im Übrigen siehe auch Drs. 21/14228.

Frage 4: *Wie hoch sind die maximale Downlink-Geschwindigkeit und die maximale Uplink-Geschwindigkeit des jeweiligen skalierten Bereichs? (Bitte in die Tabelle zu Frage 3 einpflegen.)*

Antwort zu Frage 4:

Alle Anschlüsse sind synchron und die in der Anlage aufgeführten Bandbreiten stehen als Downlink- und Uplink-Geschwindigkeit zur Verfügung, das heißt eine Schule mit 100 Mbit/s hat diese Bandbreite sowohl im Up- als auch Download.

Frage 5: *Wie bestimmt der Senat/die zuständige Behörde den jeweiligen Bedarf?*

Frage 6: *Unter welchen Bedingungen wird der Bedarf geändert?*

Frage 7: *Wie wird der Bedarf der Netzwerkanschlussgeschwindigkeit einer Schule durch den Senat/die zuständige Behörde ermittelt?*

Antwort zu Fragen 5, 6 und 7:

Der Bedarf der notwendigen Bandbreite des Netzwerkanschlusses wird vom städtischen Dienstleister Dataport AöR ermittelt, wenn aus Sicht der Schule der vorhandene Standardanschluss für die Internetzugriffe nicht mehr ausreichend ist.

Dataport AöR misst dafür während des Unterrichts die maximale Datenübertragungsraten. Auf Basis der gewonnenen Ergebnisse erfolgt dann gegebenenfalls die Anpassung der Bandbreite.

Anlage

Schulen mit einer Ausstattung von einer Bandbreite von 50 Mbit/s und mehr

Bezirk	Schulform	Sozialindex	Schulname	Bandbreite in Mbit/s	Anzahl Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2019/20	Anzahl der Lehrkräfte mit Stand 31. Dezember 2019
Hamburg-Mitte	Grundschule	1	Elbinselschule	50MB	585	61
		2	Grundschule Horn	50MB	249	23
		1	Grundschule Rahewinkel	100MB	378	37
		1	Schule Am Schlemer Park	50MB	464	55
		1	Schule an der Burgweide	50MB	240	42
		1	Schule Sterntalerstraße	50MB	282	31
		nv	Abendschule Vor dem Holstentor	100MB	656	47
		5	Gymnasium Finkenwerder	50MB	413	34
		2	Gymnasium Hamm	50MB	579	50
		5	Gymnasium Klosterschule	100MB	937	91
	Grundschule	2	Helmut-Schmidt-Gymnasium	50MB	833	74
		2	Kurt-Körper-Gymnasium	100MB	537	47
		4	Struensee Gymnasium	50MB	385	29
		2	Brüder-Grimm-Schule	50MB	899	98
		1	Nelson-Mandela-Schule im Stadtteil Kirchdorf	50MB	1.097	107
		1	Stadtteilschule Am Hafen	50MB	1.003	124
		3	Stadtteilschule Finkenwerder	50MB	583	62
		2	Stadtteilschule Hamburg-Mitte	50MB	1.139	126
		2	Stadtteilschule Horn	50MB	1.146	121
		1	Stadtteilschule Mümmelmannsberg	50MB	1.050	123
		1	Stadtteilschule Öjendorf	50MB	670	71
		2	Stadtteilschule Stübenhofer Weg	50MB	614	74
		1	Stadtteilschule Wilhelmsburg	50MB	1.111	132
		3	Fridtjof-Nansen-Schule	50MB	696	67
		2	Ganztagsgrundschule Sternschanze	50MB	542	62
		6	Gorch-Fock-Schule	50MB	461	31
		Grundschule	4	Schule Bahrenfelder Straße	50MB	428
1	Schule Kroonhorst		50MB	225	25	
5	Schule Rothenstraße		50MB	492	43	
6	Schule Schulkamp		50MB	323	23	
5	Schule Trenknerweg		50MB	458	35	
4	Goethe-Gymnasium		100MB	763	76	
Grundschule	4	Gymnasium Allee	50MB	1.022	85	
	5	Gymnasium Altona	100MB	1.005	91	

Bezirk	Schulform	Sozialindex	Schulname	Bandbreite in Mbit/s	Anzahl Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2019/20	Anzahl der Lehrkräfte mit Stand 31. Dezember 2019
Altona	Gymnasium	6	Gymnasium Blankenese	50MB	938	78
		6	Gymnasium Hochrad	50MB	998	75
		6	Gymnasium Othmarschen	50MB	986	86
		6	Gymnasium Rissen	50MB	634	53
		4	Lise-Meitner-Gymnasium	50MB	877	73
		6	Marion Dönhoff Gymnasium	100MB	899	70
	Sonderschule	nv	Elbschule Bildungszentrum Hören und Kommunikation	50MB	253	93
		nv	Schule Hirtenweg	50MB	179	42
		1	Geschwister-Scholl-Stadteilschule	50MB	718	74
		2	Kurt-Tucholsky-Schule	50MB	629	67
		5	Max-Brauer-Schule	100MB	1.485	146
		3	Stadteilschule Bahrenfeld	50MB	963	101
		5	Stadteilschule Blankenese	50MB	1.152	106
		3	Stadteilschule Flottbek	50MB	553	51
Eimsbüttel	Grundschule	2	Stadteilschule Lurup	50MB	1.026	104
		4	Stadteilschule Rissen	100MB	665	63
		5	Schule Burgunderweg	50MB	418	28
		4	Schule Frohmenstraße	50MB	381	31
		5	Schule Kielortallee	50MB	435	30
		4	Schule Lutterothstraße	50MB	401	31
		2	Schule Röthmoorweg	50MB	183	17
		3	Schule Rungwisch	50MB	256	25
		5	Schule Sethweg	50MB	319	23
		1	Schule Vizeleinstraße	50MB	328	41
	Gymnasium	5	Albrecht-Thaer-Gymnasium	50MB	754	70
		5	Emilie-Wüstenfeld-Gymnasium	100MB	994	86
		6	Gymnasium Bondenwald	50MB	959	78
		5	Gymnasium Conveysstraße	50MB	953	78
Gymnasium	5	Gymnasium Dörpsweg	50MB	827	75	
	5	Gymnasium Hoheluft	50MB	605	49	
	5	Gymnasium Kaiser-Friedrich-Ufer	50MB	961	86	
	6	Gymnasium Ohmoor	100MB	1.284	105	
	5	Helene-Lange-Gymnasium	50MB	966	71	
	6	Wilhelm-Gymnasium	100MB	731	59	
	3	Ida Ehre Schule	50MB	1.227	134	
	4	Julius-Leber-Schule	100MB	1.650	163	

Bezirk	Schulform	Sozialindex	Schulname	Bandbreite in Mbit/s	Anzahl Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2019/20	Anzahl der Lehrkräfte mit Stand 31. Dezember 2019
Hamburg-Nord	Stadtteilschule	2	Stadtteilschule Eidelstedt	50MB	965	94
		5	Stadtteilschule Niendorf	50MB	1.108	102
		3	Stadtteilschule Stellingen	100MB	1.101	111
	Grundschule	3	Adolph-Schönfelder-Schule	50MB	560	51
		4	Goldbek-Schule	50MB	351	28
		3	Grundschule Ballerstaedtweg	100MB	277	26
		5	Marie-Beschütz-Schule	50MB	446	31
		5	Schule Forsmannstraße	100MB	413	29
		3	Schule Genslerstraße	50MB	319	34
		4	Schule Krohnstieg	50MB	259	24
		1	Schule Lämmerstiegh	50MB	162	19
		3	Schule Neubergerweg	50MB	390	37
		4	Schule Ratsmühlendamm	50MB	378	28
		6	Albert-Schweitzer-Gymnasium	100MB	1.015	78
		6	Gelehrtenschule des Johanneums	50MB	873	67
		5	Gymnasium Alstertal	50MB	623	46
		6	Gymnasium Eppendorf	100MB	873	72
		5	Gymnasium Heidberg	50MB	869	72
		4	Gymnasium Lerchenfeld	50MB	928	71
		nv	Hansa-Kolleg	50MB	152	23
	5	Heilwig-Gymnasium	50MB	769	64	
	4	Margaretha-Rothe-Gymnasium	100MB	786	63	
	Sonderschule	nv	Bildungszentrum für Blinde und Sehbehinderte	50MB	197	53
		nv	ReBBZ Nord	50MB	125	24
	Stadtteilschule	6	Albert-Schweitzer-Schule	50MB	740	61
		2	Emil Krause Schule	50MB	890	100
		4	Fritz-Schumacher-Schule	100MB	911	85
		2	Grund- und Stadtteilschule Alter Teichweg	50MB	1.537	164
4		Heinrich-Hertz-Schule	50MB	1.446	142	
4		Ilse-Löwenstein-Schule	100MB	519	53	
4		Stadtteilschule Am Heidberg	100MB	985	109	
4		Stadtteilschule Eppendorf	100MB	1.239	120	
Grundschule	2	Stadtteilschule Helmuth Hübener	100MB	1.142	113	
	5	Stadtteilschule Winterhude	100MB	1.131	105	
Grundschule	3	Grundschule Bramfeld	50MB	355	29	
	4	Grundschule Islandstraße	50MB	409	28	

Bezirk	Schulform	Sozialindex	Schulname	Bandbreite in Mbit/s	Anzahl Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2019/20	Anzahl der Lehrkräfte mit Stand 31. Dezember 2019
Wandsbek	Grundschule	5	Grundschule Karlshöhe mit Zweigstelle	50MB	433	30
		4	Grundschule Marienthal	50MB	465	36
		5	Grundschule Poppenbüttel	50MB	346	28
		4	Grundschule Tonndorf	100MB	206	21
		6	Schule Ahrensburger Weg	50MB	404	33
		4	Schule An der Gartenstadt	50MB	545	42
		3	Schule An der Seebek	50MB	532	44
		5	Schule Brockdorffstraße	50MB	369	25
		1	Schule Charlottenburger Straße	50MB	253	33
		5	Schule Duvenstedter Markt	100MB	318	22
		2	Schule Hasselbrook	100MB	291	39
		3	Schule Surenland	50MB	230	25
	4	Schule Traberweg	50MB	233	18	
	5	Carl-von-Ossietzky-Gymnasium	50MB	933	81	
	5	Charlotte-Paulsen-Gymnasium	50MB	853	71	
	6	Gymnasium Buckhorn	50MB	1.097	82	
	4	Gymnasium Farmsen	100MB	755	61	
	6	Gymnasium Grootmoor	50MB	1.212	91	
	4	Gymnasium Hummelsbüttel	50MB	713	54	
	3	Gymnasium Marienthal	50MB	895	79	
	5	Gymnasium Meiendorf	50MB	972	80	
	5	Gymnasium Oberalster	100MB	844	72	
	6	Gymnasium Ohlstedt	50MB	666	56	
	5	Gymnasium Oldenfelde	50MB	779	66	
	5	Gymnasium Osterbek	100MB	599	54	
	5	Gymnasium Rahlstedt	50MB	987	71	
	6	Heinrich-Heine-Gymnasium	50MB	867	69	
4	Johannes-Brahms-Gymnasium	50MB	627	51		
4	Matthias-Claudius-Gymnasium	100MB	955	79		
6	Waldörfer-Gymnasium	50MB	1.075	84		
	Sonderschule	nv	Schule Paracelsusstraße	50MB	108	20
		3	Grund- und Stadteilschule Altrahlstedt	50MB	1.036	86
		4	Gyula Trebitsch Schule Tonndorf	50MB	1.526	124
		4	Irena-Sendler-Schule	100MB	1.059	99
		2	Max-Schmeling-Stadteilschule	50MB	1.084	104
		2	Otto-Hahn-Schule	50MB	1.255	137

Bezirk	Schulform	Sozialindex	Schulname	Bandbreite in Mbit/s	Anzahl Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2019/20	Anzahl der Lehrkräfte mit Stand 31. Dezember 2019
Bergedorf	Stadtteilschule	2	Schule am See	100MB	546	51
		5	Stadtteilschule Bergstedt	50MB	1.170	109
		3	Stadtteilschule Bramfeld	50MB	654	60
		4	Stadtteilschule Meiendorf	50MB	651	51
		3	Stadtteilschule Oldenfelde	100MB	801	74
	5	Stadtteilschule Poppenbüttel	50MB	796	83	
	5	Stadtteilschule Walddörfer	50MB	1.198	115	
	5	Schule Curslack-Neuengamme	50MB	254	21	
	2	Schule Friedrich-Frank-Bogen	50MB	192	18	
	4	Schule Max-Eichholz-Ring	50MB	449	42	
	4	Gymnasium Allermöhe	50MB	627	57	
	4	Gymnasium Bornbrook	50MB	835	73	
	5	Gymnasium Lohbrügge	50MB	972	83	
	5	Hansa-Gymnasium Bergedorf	50MB	783	65	
	6	Luisen-Gymnasium Bergedorf	100MB	955	83	
Harburg	Stadtteilschule	2	Gretel-Bergmann-Schule	50MB	1.118	123
		4	Stadtteilschule Bergedorf	100MB	1.416	135
		4	Stadtteilschule Kirchwerder	50MB	1.132	104
		3	Stadtteilschule Lohbrügge	100MB	1.117	113
		2	Stadtteilschule Richard-Linde-Weg	100MB	974	84
	3	Grundschule am Kiefernberg	50MB	586	43	
	2	Schule Grumbrechtstraße	50MB	672	80	
	5	Schule Marmstorf	50MB	499	37	
	5	Schule Schnuckendrift	50MB	317	29	
	3	Schule Sinstorfer Weg*	50MB	-	-	
	5	Alexander-von-Humboldt-Gymnasium	50MB	744	62	
	5	Friedrich-Ebert-Gymnasium	50MB	753	64	
	5	Gymnasium Süderelbe	100MB	995	71	
	5	Heisenberg-Gymnasium	100MB	826	69	
	5	Immanuel-Kant-Gymnasium	50MB	568	48	
nv	ReBBZ Harburg	50MB	226	37		
nv	Schule Nymphenweg	100MB	115	23		
4	Goethe-Schule-Harburg	50MB	1.687	153		
3	Lessing-Stadtteilschule	100MB	907	100		
1	Schule Maretstraße	100MB	805	88		
2	Stadtteilschule Ehestorfer Weg	50MB	699	65		

Bezirk	Schulform	Sozialindex	Schulname	Bandbreite in Mbit/s	Anzahl Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2019/20	Anzahl der Lehrkräfte mit Stand 31. Dezember 2019
		4	Stadteilschule Fischbek-Falkenberg	50MB	1.654	129
		2	Stadteilschule Süderelbe	50MB	923	83

* Die Schule Sinstorfer Weg hat erst zum Schuljahr 2020/21 den Betrieb aufgenommen.

Quellen: Schuljahresstatistik 2019, Dataport Stand 24. September 2020