



1 Prüfungsanlass und Durchführung der Prüfung

- Tz. 1 Die Errichtung von Schulanlagen und die Ausstattung von Schulen ist in § 108 Abs. 1 Satz 1 des Niedersächsischen Schulgesetzes (NSchG)¹ geregelt. Danach haben die kommunalen Schulträger die erforderlichen Schulanlagen zu errichten, mit der notwendigen Einrichtung auszustatten und zu unterhalten. Hierfür tragen sie nach der schulgesetzlichen Kostenlastverteilung in § 113 Abs. 1 Satz 1 NSchG die sächlichen Kosten. Was im Einzelfall als notwendig bei der Einrichtung anzusehen ist, entscheidet der Schulträger in eigener Zuständigkeit. Die Ausstattung der allgemeinbildenden Schulen kann somit auch von der Finanzkraft der Kommune abhängig sein.
- Tz. 2 In den vergangenen Jahren erfolgte seitens der Kommunen verstärkt die Digitalisierung der allgemeinbildenden Schulen und die damit verbundene Ausstattung der Schulen mit digitaler Infrastruktur. Zur digitalen Infrastruktur gehört die Anbindung der Schulen an das Internet mit einem Breitbandanschluss, die schulische Infrastruktur² und die Ausstattung der Schulen mit digitalen Geräten³.
- Tz. 3 Die Niedersächsische Landesregierung und die Kommunalen Spitzenverbände Niedersachsen trafen im Jahr 2016 eine „Vereinbarung über die Kostentragung im Schulbereich“ u. a. im Hinblick auf die IT-Betreuung, Verwaltungstätigkeiten und die Schulsozialarbeit (Vereinbarung).⁴ Zur Aufgabe der Systemadministration heißt es dort, dass die hohen Kostenbelastungen durch den Einsatz neuer Medien zum Zeitpunkt der ursprünglichen Kostenlastverteilung nach § 113 Abs. 1 Satz 1 NSchG nicht absehbar waren. Deutlich wird das daran, dass das Land Niedersachsen zwischenzeitlich eine Reihe von Maßnahmen mit dem Ziel ergriff, die Arbeit mit digitalen Medien in der Schule zu fördern. Dies waren z. B. die Programme „Neue Technologien und Schule“, „Multimedia-Initiative Niedersachsen“ oder das Aktionsprogramm „n-21: Schulen in Niedersachsen online“. Zudem beteiligte sich das Land Niedersachsen seit 2003 mit finanziellen

¹ Niedersächsisches Schulgesetz (NSchG) in der Fassung vom 3. März 1998, Nds. GVBl. 1998, S. 137, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10.12.2020, Nds. GVBl. 2020, S. 496.

² Schulische Infrastruktur: Vernetzung innerhalb des Schulgebäudes (Netzwerk mit Kabel und/oder mit WLAN).

³ Ausstattung der Schulen mit digitalen Geräten: stationäre und mobile Endgeräte sowie Präsentationstechnik, fortan „schulische Ausstattung“.

⁴ Vgl. Vereinbarung zwischen der Niedersächsischen Landesregierung und den Kommunalen Spitzenverbänden Niedersachsen über die Kostentragung im Schulbereich; Bek. d. MK v. 12.12.2016 – 16.2- 81306 (SVBl. 2/2017 S. 50).

Leistungen an der Unterhaltung der vorhandenen IT-Ausstattung (IT-Systemadministration⁵).

- Tz. 4 Mit dem DigitalPakt Schule⁶ (DigitalPakt) unterstützt nun auch der Bund bedeutende Investitionen der Länder und Kommunen in die Bildungsinfrastruktur in den Jahren 2019 bis 2024 mit Finanzhilfen in Höhe von fünf Milliarden Euro.
- Tz. 5 Das Erfordernis digitalen Unterrichts während der Schulschließungen im Frühjahr 2020 aufgrund der COVID-19-Pandemie zeigte, dass nicht alle Schülerinnen und Schüler zu Hause über ein Endgerät verfügten. Der Bund legte hierfür ein Sonderprogramm zum DigitalPakt⁷ (Sofortausstattungsprogramm) auf. Mit diesem Programm stellte er zusätzlich 500 Mio. € für die Beschaffung von Endgeräten für bedürftige Schülerinnen und Schüler zur Verfügung.
- Tz. 6 Zur Unterstützung bei der Bewältigung der COVID-19-Pandemie in den Schulen trafen der Bund und die Länder zwei weitere Zusatzvereinbarungen zum DigitalPakt. Diese wurden am 03.11.2020 (Zusatz-Verwaltungsvereinbarung „Administration“) und am 27.01.2021 (Zusatz-Verwaltungsvereinbarung „Leihgeräte für Lehrkräfte“) unterzeichnet. Bei beiden Zusatzvereinbarungen beträgt das Fördervolumen des Bundes für Niedersachsen jeweils insgesamt rd. 47 Mio. €. Dazu kommen die Anteile des Landes Niedersachsens in Höhe von jeweils 4,7 Mio. €. Die Förderrichtlinien des Niedersächsischen Kultusministeriums zu den beiden Zusatzvereinbarungen sind am 04.06.2021 in Kraft getreten. Da sich der Prüfungszeitraum auf die Jahre 2017 bis 2020 erstreckte, waren beide Förderprogramme nicht mehr Gegenstand der Prüfung.
- Tz. 7 Aufgrund dieser Ausgangslage bestand Veranlassung, der Frage nachzugehen, ob die allgemeinbildenden Schulen der Sekundarbereiche I und II bei der sächlichen Ausstattung für eine „Bildung in der digitalen Welt“⁸ gerüstet sind.

⁵ Unter IT-Systemadministration ist die Planung, Installation, Konfiguration und Pflege der informationstechnischen Infrastruktur zu verstehen. Vgl. Internet: <https://de.wikipedia.org/wiki/Systemadministrator>; zuletzt aufgerufen am 13.07.2021.

⁶ Vgl. VV DigitalPakt Schule: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2487.html>, zuletzt aufgerufen am 13.07.2021.

⁷ Vgl. Internet: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-3089.html>; zuletzt aufgerufen am 13.07.2021 sowie die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Umsetzung des Sofortausstattungsprogramms des Bundes und der Länder für digital gestützten Unterricht (Zusatz zur Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019—2024), Erl. d. MK v. 10. 7. 2020 — 54.80263 —, Nds. MBl. Nr. 33/2020, S. 709.

⁸ Vgl. VV DigitalPakt Schule: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2487.html>, zuletzt aufgerufen am 13.07.2021.

- Tz. 8 Ich prüfte 15 Kommunen, darunter fünf Landkreise⁹ und sieben Städte¹⁰ sowie drei Gemeinden¹¹. Zum Zeitpunkt der Auswahl der Kommunen für diese Prüfung bestanden 75 Schulen in den ausgewählten Kommunen. Zum Schuljahr 2020/21 reduzierte sich diese Zahl aufgrund von Veränderungen in der Schulstruktur auf 68 Schulen. Bei der Auswahl der Landkreise war Bedingung, dass diese alleinige Schulträger der Sekundarbereiche I und II waren. Die auszuwählenden Städte und Gemeinden sollten Schulträger für mindestens zwei allgemeinbildende Schulen der Sekundarbereiche I und II sein.
- Tz. 9 Nicht Gegenstand der Prüfung war die Digitalisierung der Bildung in den Grund- und Förderschulen sowie den berufsbildenden Schulen. Ebenfalls nicht von der Prüfung umfasst waren die Themen des Datenschutzes und der Datensicherheit.
- Tz. 10 Die Landesbeauftragte für den Datenschutz griff sowohl in ihrem 24. Bericht über ihre Tätigkeit vom 06.06.2019 als auch in ihrem 26. Tätigkeitsbericht vom 27.05.2021 (vgl. Lt.-Drs. 18/3840¹² und 18/9314¹³) Punkte zum Datenschutz in den Schulen auf. In beiden Berichten thematisierte sie z. B. fehlende Datenschutzkonzepte im Bereich der Niedersächsischen Bildungscloud (NBC).
- Tz. 11 Der Prüfungszeitraum umfasste die Jahre 2017 bis 2020. Nach einer ersten Auswertung der im Vorfeld erbetenen Unterlagen plausibilisierte ich gemeinsam mit den Prüfkommunen die erhobenen Daten. Im Anschluss führte ich Interviews mit den Prüfkommunen. Im Interesse von Aktualität und Vergleichbarkeit bezog ich die Auswertungen in dieser Prüfungsmitteilung grundsätzlich auf das Jahr 2020.
- Tz. 12 Ziel der Prüfung war es, den Ausstattungsgrad der Schulen mit digitaler Infrastruktur zu ermitteln und vergleichend darzustellen. In diesem Zusammenhang prüfte ich, mit welchem finanziellen Aufwand die geprüften Kommunen die erfor-

⁹ Landkreise Holzminden, Lüchow-Dannenberg, Uelzen, Wesermarsch und Wittmund.

¹⁰ Städte Barsinghausen, Burgdorf, Friesoythe, Lehrte, Lohne (Oldenburg), Melle sowie die Hansestadt Buxtehude.

¹¹ Gemeinden Barßel, Bohmte und Uetze.

¹² Vgl. https://www.landtag-niedersachsen.de/drucksachen/drucksachen_18_05000/03501-04000/18-03840.pdf; zuletzt aufgerufen am 13.07.2021.

¹³ Vgl. [https://www.nilas.niedersachsen.de/starweb/NILAS/servlet.starweb?path=NILAS/lisshfl.web&id=nilasweb-fastlink&format=WEBLANGFL&search=WP=18+AND+\(\(DART=%22D%22+OR+DART=%22K%22\)+AND+DNR=%229314%22\)](https://www.nilas.niedersachsen.de/starweb/NILAS/servlet.starweb?path=NILAS/lisshfl.web&id=nilasweb-fastlink&format=WEBLANGFL&search=WP=18+AND+((DART=%22D%22+OR+DART=%22K%22)+AND+DNR=%229314%22);); zuletzt aufgerufen am 13.07.2021.

derliche digitale Infrastruktur für ihre Schulen zur Verfügung stellten und inwieweit sie die finanziellen Folgewirkungen im Blick hatten. Bei den Investitionen ermittelte ich zudem den aktuellen Stand der Förderung aus dem DigitalPakt.

- Tz. 13 Die Kooperationsstelle Hochschulen und Gewerkschaften an der Georg-August-Universität Göttingen veröffentlichte am 01.06.2021 die Studie „Digitalisierung im Schulsystem – Herausforderung für Arbeitszeit und Arbeitsbelastung von Lehrkräften“¹⁴ (Digitalisierungsstudie). An dieser Studie, die in Form einer Online-Befragung durchgeführt wurde, beteiligten sich 2.750 Lehrkräfte aus bundesweit 233 Schulen (Gymnasien und Gesamtschulen Sek. I und II). In den folgenden Abschnitten gehe ich an geeigneten Stellen auf diese Studie ein. Eine Vergleichbarkeit dieser Studie mit der vorliegenden Prüfung ist insbesondere aufgrund der unterschiedlichen Herangehensweisen (Online-Befragung zu subjektiven Einschätzungen von Lehrkräften gegenüber Erhebung und Auswertung von kommunalen Daten) nur bedingt gegeben.

2 Zusammenfassung der wesentlichen Inhalte

- Die geprüften Kommunen verfolgten das Ziel einer ausreichenden Breitbandversorgung für ihre Schulen. Durch die Abhängigkeit von den Netzbetreibern war es aber nicht immer möglich, die Breitbandversorgung auf das erforderliche Maß zu erhöhen. Eine Bandbreite von mindestens 500 Mbit/s erreichten acht der 68 Schulen. (Vgl. Abschnitt 3.1.1.1)
- Durchschnittlich verfügten rd. 55 % der Schulräume der hier einbezogenen Schulen über eine tertiäre (kabelgebundene) Vernetzung. Für 32 Schulen meldeten die Prüfkommunen eine maximale Übertragungsgeschwindigkeit von 1.000 Mbit/s und mehr. Die übrigen Schulen verfügten über keine ausreichende Netzwerkstruktur. (Vgl. Abschnitt 3.1.1.2)
- Über eine Versorgung mit WLAN von 1 Mbit/s je Schülerin und Schüler verfügten 35 der hier einbezogenen Schulen, dies waren rd. 60 %. Die verbleibenden Schulen verfügten über keine ausreichende WLAN-Ausleuchtung. (Vgl. Abschnitt 3.1.1.3)
- Durchschnittlich vier Schülerinnen und Schüler mussten sich bei den Schulen der geprüften Landkreise ein schulisches Endgerät teilen. Bei den geprüften

¹⁴ Vgl. Digitalisierung im Schulsystem – Herausforderung für Arbeitszeit und Arbeitsbelastung von Lehrkräften https://www.gew.de/fileadmin/media/sonstige_downloads/hv/Service/Presse/2021/Digitalisierung-im-Schulsystem---Studie.pdf, zuletzt aufgerufen am 13.07.2021.

Städten und Gemeinden lag dieser Wert bei durchschnittlich sechs Schülerinnen und Schülern. (Vgl. Abschnitt 3.1.2.1)

- Die Gruppen der Gymnasien und der Gesamtschulen waren im Vergleich zur Gruppe der Oberschulen bei der Ausstattung mit schulischen Endgeräten je Schulraum schlechter ausgestattet. Die Versorgungsquote lag bei den Gymnasien rd. 44 % und bei den Gesamtschulen rd. 37 % unter der Quote der Oberschulen. (Vgl. Abschnitt 3.1.2.1)
- Die Prüfkommunen beantragten von den ihnen zustehenden Fördermitteln des DigitalPakts zwischen 0 % und 88 %. Die beantragten Mittel wurden auch bewilligt. Die Prüfkommunen mit einem geringen Anteil erklärten, dass dies an dem erforderlichen Vorlauf für eine Antragstellung und den Herausforderungen, die durch die Covid-19-Pandemie entstanden waren, lag. (Vgl. Abschnitt 3.2.1)
- Die geprüften Kommunen hatten alle ihnen zustehenden Mittel aus dem Sofortausstattungsprogramm beantragt und auch bewilligt bekommen. Nach Aussage der Prüfkommunen half dieses Programm in der Covid-19-Pandemie schnell und unbürokratisch, mobile Endgeräte für bedürftige Schülerinnen und Schüler zu beschaffen. (Vgl. Abschnitt 3.2.2)
- Die geprüften Kommunen investierten in den Jahren 2017 bis 2020 in die LAN- und WLAN-Netzwerke. Sie erhöhten dadurch den Anteil an vernetzten Schulräumen von 10 % auf 31 %. Der Anteil der mit WLAN ausgeleuchteten Schulräume konnte von 8 % auf 24 % verbessert werden. Die geprüften Kommunen sollten ihre Investitionsmaßnahmen zum Ausbau von LAN und WLAN fortsetzen, da die Vernetzung elementare Voraussetzung für digitalen Unterricht ist. (Vgl. Abschnitte 3.1.1.2, 3.1.1.3 und 3.2.3)
- In 979 von 3.208 Schulräumen war keine Präsentationstechnik vorhanden. Die Anschaffungspreise für interaktive Beamer lagen im Mittel bei 1.700 €, die für interaktive Tafeln bei 5.500 € pro Gerät. Ausgehend von diesen Werten bestünde für eine umfassende Ausstattung ein Finanzmittelbedarf von 1,7 Mio. € bis 5,4 Mio. € insgesamt bei den geprüften Kommunen. Ich empfehle den Kommunen, die Frage zu klären, für welche Schulräume welche Art von Präsentationstechnik erforderlich ist. (Vgl. Abschnitt 3.2.3)
- Meine Prognoserechnung für die Finanzierung der wiederkehrenden Anschlussinvestitionen in die digitale Infrastruktur ergab für die Jahre 2022 bis 2037 einen Finanzmittelbedarf von insgesamt 34,7 Mio. €. Ich empfehle den

Kommunen, entsprechende Finanzmittel für die Finanzierung der Anschlussinvestitionen dauerhaft in ihre mittelfristige Finanzplanung aufzunehmen. (Vgl. Abschnitt 3.2.4)

- Für die allgemeinen Aufgaben der Digitalisierung setzten die geprüften Kommunen 5,513 VZÄ und rd. 2,3 Mio. € für Personal- und Sachaufwendungen ein. Die Kommunen sollten hinterfragen, ob diese eingesetzten Ressourcen reichen, um den Digitalisierungsprozess in ihren Schulen zügig voranzubringen. (Vgl. Abschnitt 3.3.1)
- Fünf der geprüften Kommunen führten die IT-Systemadministration überwiegend mit eigenem Personal durch. Dafür setzten sie insgesamt 5,201 VZÄ ein. Die Bertelsmann-Stiftung nannte Beispiele anderer Kommunen, die für die IT-Systemadministration mit einem Bedarf von einer VZÄ für 300 bis 400 Endgeräten rechneten. Bei diesen Betreuungsschlüsseln würde sich für die fünf Kommunen ein Bedarf von 12,963 bzw. 9,724 VZÄ errechnen. Diese Berechnung sollten diese Kommunen zum Anlass nehmen, ihren Personaleinsatz für die IT-Systemadministration zu hinterfragen. (Vgl. Abschnitt 3.3.2.1)
- Das Land Niedersachsen beteiligt sich seit 2017 mit einer Zahlung von jährlich 4,7 Mio. € an den Aufwendungen der IT-Systemadministration. Das Land schloss die Vereinbarung über die Kostentragung im Schulbereich in der Annahme ab, dass die Kommunen in gleicher Höhe Aufwendungen für die IT-Systemadministration tragen würden. Tatsächlich trugen die geprüften Kommunen bereits im Jahr 2017 65 % der Aufwendungen. Dieser Anteil stieg bis zum Jahr 2019 auf 74 %. Im Jahr 2020 verdoppelte das Land einmalig den Betrag von 4,7 Mio. €. Dadurch verringerte sich der Anteil der geprüften Kommunen an den Aufwendungen auf 60 %. Ohne diese Verdoppelung hätte der kommunale Anteil bei 80 % gelegen. Nach dem Erhebungszeitraum dieser Prüfung sind neue Förderrichtlinien des Landes in Kraft getreten aufgrund derer die Kommunen bei den Aufwendungen der IT-Systemadministration unterstützt werden. (Vgl. Abschnitt 3.3.2.2)
- Der prozentuale Anteil der Gesamtaufwendungen für die Digitalisierung am Gesamtbetrag der ordentlichen Aufwendungen des Ergebnishaushalts der Schulen bewegte sich zwischen 4,10 % und 15,21 %. Die eingesetzten Mittel stiegen von rd. 1,7 Mio. € in 2017 auf rd. 3,2 Mio. € in 2020 an. (Vgl. Abschnitt 3.3.3)

- Der Anteil der Gesamtaufwendungen für die Digitalisierung der allgemeinbildenden Schulen am Gesamtbetrag der ordentlichen Aufwendungen des Ergebnishaushalts der geprüften Kommunen lag zwischen 0,12 % bei der Stadt Melle und 0,49 % beim Landkreis Wittmund. (vgl. Abschnitt 3.3.3)