

**Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 18/1348**

Finanzministerium
des Landes
Schleswig-Holstein



Finanzministerium | Postfach 7127 | 24171 Kiel

Staatssekretär

Vorsitzender
des Finanzausschusses
des Schleswig-Holsteinischen Landtages
Herrn Thomas Rother, MdL
Landeshaus
24105 Kiel

nachrichtlich:

Landesrechnungshof
Schleswig-Holstein
Hopfenstr. 30
24103 Kiel

Kiel, 27. Juni 2013

**Vorlage des Ministeriums für Bildung und Wissenschaft des Landes
Schleswig-Holstein;
Sachstandsbericht zum „IT-Einsatz in der Schulverwaltung“**

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

die anliegende Vorlage übersende ich mit der Bitte um Kenntnisnahme.

Mit freundlichen Grüßen

Thomas Losse-Müller



Vorsitzender
des Finanzausschusses
des Schleswig-Holsteinischen Landtages
Herrn Thomas Rother, MdL
Landeshaus
24105 Kiel

über das
Finanzministerium
des Landes Schleswig-Holstein
Düsternbrooker Weg 64
24105 Kiel

Kiel, 17.06.2013

Staatssekretär

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

in der 28. Sitzung des Finanzausschusses am 14. Februar 2013 ist das Bildungsministerium um einen umfassenden schriftlichen Sachstandsbericht zum IT-Einsatz in der Schulverwaltung gebeten worden, den ich Ihnen hiermit anliegend übersende.

Mit freundlichem Gruß

gez.

Dirk Loßack

Anlage



Sachstandsbericht zum IT-Einsatz in der Schulverwaltung

Stand: Juni 2013

Version 1.0

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung / Auftrag	3
2. Ausgangslage.....	3
3. Handlungsfelder	5
3.1 IT-Konzeption für den Bildungsbereich.....	5
3.2 Landesnetz Bildung	7
3.3 Schulverwaltungssoftware und Statistik	8
3.4 Schulentwicklungsplanung	10
3.5 Erfüllung der Berufsschulpflicht	11
3.6 Personalmanagement Lehrer	11
4. IT-Kosten.....	12
5. Anlagen	12
Anlage - Abschlussbericht der Arbeitsgruppe Schulverwaltung	12

1. Einleitung / Auftrag

In der Sitzung des Finanzausschusses vom 14. Februar 2013 wurde das Bildungsministerium gebeten, einen Bericht zum IT-Einsatz in der Schulverwaltung zu geben.

2. Ausgangslage

Bereits im Jahr 2009 hat sich das Bildungsministerium intensiv mit dem Thema Schulverwaltung auseinandergesetzt und eine Arbeitsgruppe zum IT-Einsatz im Schulbereich eingesetzt.

Aufgrund der vielfältigen Informationsbeziehungen zwischen den Schulen, Schulämtern, Kreisen und kreisfreien Städten, Statistikamt, Ministerium und Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen wurde der „Schulbereich“ bewusst weit gefasst. In der Arbeitsgruppe befanden sich auch Vertreterinnen und Vertreter aus allen Schularten.

Aufgabe der Arbeitsgruppe war es, IT-Lösungen für

- die Umsetzbarkeit von Vorschlägen der Projektgruppe „Entlastung von Schulleitungen, Lehrkräften und Schulaufsicht von bürokratischen Aufgaben“ zu prüfen,
- vorhandene Konzeptionen fortzuschreiben und
- ggf. erforderliche neue Konzeptionen zu entwickeln.

Im Abschlussbericht der Arbeitsgruppe (siehe Anlage) wurden für die verschiedenen Handlungsfelder die folgenden Empfehlungen ausgesprochen:

Empfehlung zur IT-Konzeption für den Bildungsbereich:

- Zukünftig zu entwickelnde Anwendungen für den Bildungsbereich sollten entsprechend der im IT-Gesamtkonzept des Bildungsministeriums¹ beschriebenen Struktur entwickelt werden, d.h. für zentrale Anwendungen im Bildungsbereich sollte möglichst der Landesdienstleister Dataport ge-

¹ IT-Gesamtkonzept des Ministeriums für Bildung und Frauen des Landes Schleswig-Holstein, Stand Januar 2008

nutzt werden.

Empfehlungen zum Landesnetz Bildung:

- Nach dem Ausbau des Landesnetzes auf höhere Bandbreiten sollte auch das Landesnetz Bildung auf höhere Bandbreiten umgestellt werden. Dabei sollten vorrangig die Bandbreiten von Schulen zu ihren Außenstellen erhöht werden.
- Mit dem Ausbau des Landesnetzes Bildung sollte ein entsprechender Ausbau des Helpdesk im Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen einhergehen.

Empfehlungen zur Schulverwaltungssoftware und Statistik:

- Es sollten nur noch Schulverwaltungsprogramme eingesetzt werden, die
 - netzwerkfähig sind,
 - über das Landesnetz installiert werden können,
 - über das Landesnetz aktualisiert werden können und
 - vom Unabhängigen Landeszentrum für Datenschutz zertifiziert worden sind.
- Die Anforderungen an die Schulverwaltungssoftware sollte in den „IT-Ausstattungsempfehlungen für Schulen“ veröffentlicht werden.
- Die Konzeption zur automatisierten Datenabfrage aus Schulverwaltungsprogrammen sollte weiterentwickelt und die hierzu erforderliche zentrale Infrastruktur vom Bildungsministerium aufgebaut werden. Die Anforderungen an Schulverwaltungsprogramme sollten entsprechend ergänzt werden.
- Das Kommunale Forum für Informationstechnik der Kommunalen Landesverbände (KomFIT) sollte Rahmenverträge für Schulverwaltungsprogramme abschließen.

Der Einsatz integrierter Landeslösungen zur Schulverwaltung konnte die Mitglieder der Arbeitsgruppe nicht vollständig überzeugen. Entsprechende Lösungen befanden sich noch in der Anfangsphase, lediglich Grundfunktionen waren realisiert. Flächendeckende Einsätze waren weder erprobt noch um-

gesetzt. Daher hat es keine entsprechende Empfehlung der Arbeitsgruppe gegeben.

Empfehlung zur Schulentwicklungsplanung:

- Das bisher dezentral eingesetzte Programm für die Schulentwicklungsplanung sollte zu einer zentralen Landeslösung weiterentwickelt werden und vom Bildungsministerium im Landesnetz betrieben werden.

Empfehlung zur Erfüllung der Berufsschulpflicht:

- Zur Nachverfolgung der Berufsschulpflicht sollte vom Bildungsministerium eine zentrale IT-Lösung im Landesnetz bereitgestellt werden.

Empfehlung zur Personalmanagement Lehrer:

- Im neuen IT-System des Landes für das Personalmanagement sollten für die Verwaltungen der Schulen und die Schulämter Zugriffsmöglichkeiten auf die Lehrerdaten vorgesehen werden.

3. Handlungsfelder

3.1 IT-Konzeption für den Bildungsbereich

Mit dem IT-Gesamtkonzept² wurde bereits der erste Schritt unternommen, die im IT-Gesamtplan des Landes beschriebene strategische und konzeptionelle Ausrichtung des Landes aufzugreifen und als abgestimmte IT-Entwicklung für das Bildungsministerium, für das Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen (IQSH) und für die Schulämter und die Verwaltungen der Schulen fortzuschreiben.

Als Ziele wurden im IT-Gesamtkonzept festgelegt,

- das Landesnetz Bildung zu einem innovativen und leistungsfähigen Verwaltungsnetz für die Schulämter und die Verwaltungen der Schulen aus-

² IT-Gesamtkonzept des Ministeriums für Bildung und Frauen des Landes Schleswig-Holstein, Stand Januar 2008

zubauen und

- die Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes im Bildungsbereich durch Standardisierung und Homogenisierung der Systemlandschaften in Abstimmung mit den Kommunalen Landesverbänden zu optimieren.

Eine bedeutende Rolle bei der Standardisierung im Schulbereich spielt die AG IT-Bildung, über die auch die Zusammenarbeit und der Informationsaustausch zwischen Land und Kommunen verbessert worden ist. Neben dem Finanzministerium, dem Bildungsministerium (Vorsitz) und dem IQSH sind die Kommunalen Landesverbände, das Kommunale Forum für Informationstechnik (KomFIT) und das Unabhängige Landeszentrum für Datenschutz (ULD) in der AG vertreten. Das Gremium fasst jedoch keine verbindlichen Beschlüsse, sondern spricht lediglich Empfehlungen aus. U.a. werden regelmäßig IT-Ausstattungsempfehlungen für die Schulen³ herausgegeben.

Zu aktuellen Themen, wie zum Beispiel „WLAN“, wurden die Themenpapiere, Erlasse und Nutzungsregelungen erst jüngst veröffentlicht⁴. Damit haben die Schulen wichtige Hinweise für den Aufbau und Betrieb von sicheren und datenschutzkonformen WLAN-Lösungen erhalten.

Der Landesdienstleister Dataport wird auch im Schulbereich verstärkt genutzt. Mit der zentralen IT-Lösung für die Schulentwicklungsplanung wird eine weitere zentrale Anwendung bei Dataport betrieben (siehe auch Kapitel 3.4). Die Übertragung der für den Landesbereich entwickelten Lösung zum Einsatz von mobilen Endgeräten (iPhone, Android, etc.) zur Nutzung durch Schulleitungen befindet sich in Vorbereitung.

In enger Abstimmung mit dem ULD befindet sich ein Pilotprojekt zur Einführung von elektronischen Klassenbüchern.

³ IT-Ausstattungsempfehlungen für Schulen in Schleswig-Holstein (Empfehlungen der Kommunalen Landesverbände in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Bildung und Kultur des Landes Schleswig-Holstein, Dezember 2010)

⁴ Nachrichtenblatt des Ministeriums für Bildung und Wissenschaft des Landes Schleswig-Holstein, Ausgabe Nr. 4/2013

3.2 Landesnetz Bildung

Das Landesnetz Bildung (LanBSH) ist ein Gemeinschaftsprojekt des Bildungsministeriums, des Finanzministeriums, der kommunalen Schulträger, des Instituts für Qualitätsentwicklung an Schulen und Dataport.

Das Projekt umfasst den Auf- und Ausbau einer mit dem Landesnetz in Verbindung stehenden Servicelandschaft (Verzeichnisdienst, E-Mail, Internet, etc.) mit standardisierten und zentral administrierbaren Arbeitsplatzrechnern in den Verwaltungen der Schulen und den Schulämtern mit dem Ziel, die tägliche Arbeit durch standardisierte und vernetzte IT-Arbeitsplätze zu erleichtern und die Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Schulen, Schulämtern, Schulträgern und Ministerium zu verbessern.

Die IT-Ausstattung der Schulen entspricht den von den Kommunalen Landesverbänden und vom Bildungsministerium gemeinsam erarbeiteten IT-Ausstattungsempfehlungen für Schulen.

Die Ausstattung mit einem LanBSH-Arbeitsplatz ermöglicht den Verwaltungen der Schulen und den Schulämtern

- sicher über ein landesinternes, vom Unabhängigen Landeszentrum für Datenschutz zertifiziertes Netz mit Kommunen, Ministerien und Schulträgern zu kommunizieren und Dokumente auszutauschen,
- auf zentral abgelegte Informationen im schleswig-holsteinischen Informations-Pool (SHIP) und dem Sharepoint für Schulen zuzugreifen,
- den sichereren und kostenfreier Zugriff auf das Internet und
- den Zugriff auf Haushaltsanwendungen beim Schulträger.

Im April 2013 waren bereits 801 Schulen und 16 Schulämter mit 789 Servern, 4.300 IT-Arbeitsplätzen und 14.900 Nutzern an das Landesnetz Bildung angeschlossen.

Der im IQSH für die Schulen aufgebaute Helpdesk hat inzwischen eine hohe Akzeptanz erreicht und sorgt für entsprechende Entlastung in den Schulen. Vom Helpdesk werden nicht nur die Verwaltungsarbeitsplätze betreut, sondern es erfolgt auch eine Unterstützung bei den eingesetzten Schulverwal-

tungsprogrammen.

Die Engpässe in den Bandbreiten konnten etwas verbessert werden. Neuerdings werden Schulen über DSL 4.000 an das Landesnetz angebunden. Viele Schulen besitzen jedoch noch eine DSL 1.500 Anbindung, nur einige wenige besitzen eine schnellere Anbindung.

Dennoch gibt es nicht nur für Wirtschaftsbetriebe Probleme bei der Bereitstellung leistungsfähiger Internetanschlüsse. Auch für 40 Schulen gibt es zurzeit keine Möglichkeiten einer Anbindung über DSL an das Landesnetz. Hier wird zurzeit nach technischen Lösungen gesucht. Eine Alternative scheint die Anbindung über den Mobilfunkstandard LTE zu sein. Evtl. bieten sich im Rahmen von Breitbandinitiativen weitere alternative Möglichkeiten einer Anbindung.

Da es sich beim Landesnetz Bildung um ein vom ULD zertifiziertes Netz handelt, konnte der Zugriff der Schulen und Schulämter auf das pbOn-Verfahren (Personalbeschaffung für Schulen Online) ohne Mehrkosten realisiert werden. Entsprechendes gilt auch für das geplante KoPers-Verfahren.

Bei allen zukünftigen IT-Lösungen im Landesnetz Bildung gilt es jedoch die geringen Bandbreiten zu berücksichtigen, da nicht damit zu rechnen ist, dass kurzfristig ausreichende Bandbreiten zur Verfügung stehen.

3.3 Schulverwaltungssoftware und Statistik

Nach Ermittlung durch den LRH setzen bereits 90% aller Schulen dBS200, Scola oder WinSCHOOL als lokale Schulverwaltungsprogramme ein.

Eine angemessene Unterstützung der Schulen beim Einsatz von Schulverwaltungsprogrammen durch das IQSH-Helpdesk kann jedoch nur für Schulverwaltungsprogramme erfolgen, die den Empfehlungen der Arbeitsgruppe Schulverwaltung genügen, d.h. im Landesnetz ablaufen können, geringe Bandbreiten von Zugangsnetzen unterstützen, zentral installierbar und updatefähig sind.

Für die jährliche Meldung der Schulstatistik wurde eine Lösung entwickelt,

mit der Schulen über eine Abfrage-Schnittstelle auf einfache Art und Weise die Statistikdaten über das Landesnetz Bildung an das Statistikamt übertragen können. Dies hat zu einer Entlastung an den Schulen und zu einer schnelleren Meldung und qualitativ besseren Statistikdaten geführt.

Über eine ähnliche Abfrage-Schnittstelle wurde eine die IT-Lösung im Landesnetz zur Unterstützung bei der Nachnachverfolgung der Berufsschulpflicht von Jugendlichen nach § 30 Abs. 7 SchulG entwickelt (siehe Kapitel 3.5)

Eine weitergehende Vereinheitlichung der Schulverwaltungsprogramme ist zwar erreichbar, durch die Migration auf eine neue Schulverwaltungssoftware entsteht aber in der Schule ein nicht unerheblicher Mehraufwand, so dass sich eine Migration ohne entsprechende externe Unterstützung nicht realisieren lässt. Das IQSH verfügt wegen des Personalabbaus allerdings nicht mehr über hierfür einsetzbare Personalkapazitäten.

Das Bildungsministerium steht einer Landeslösung zur Schulverwaltung kritisch gegenüber und hält diese zurzeit aus folgenden Gründen nicht für sinnvoll:

- Der Wettbewerb der verschiedenen Schulverwaltungsanbieter hat bisher zu günstigen Konditionen für die Schulen geführt.
- Die aktuellen IT-Probleme der Schulen liegen nicht im Bereich der Schulverwaltung, sondern bei den Themen wie WLAN, mobile Endgeräte (Bring your own Device), elektronische Klassenbücher.
- Die Kommunalen Landesverbände haben in einer Sitzung am 17.01.2013 auf die mit einer IT-Einführung zusammenhängenden Probleme der Finanzierung und der Konnexität hingewiesen. Mit der Einführung neuer IT-Verfahren dürfen für die Kommunen keine zusätzlichen Aufwände oder Kosten verbunden sein.
- Im Rahmen der zwischen den Schulträgern und jeweiligen Anbietern von Schulverwaltungssoftware geschlossenen Verträgen haben Schulen Sondernutzungen eingerichtet und Weiterentwicklungen vorangetrieben, die im Rahmen einer Landeslösung entweder zeit- und kostenintensiv einge-

pflegt oder zugunsten eines neuen Standards aufgegeben werden müssten.

- Die Bandbreiten der Anbindung der Schulen an das Landesnetz sind dafür kaum ausreichend (DSL 1.500, neuerdings DSL 4.000).
- Die vom LRH zitierte Lösung in Hessen hat in den Jahren 2004 bis 2010 über 40 Mio. € gekostet⁵ und sehr viele Probleme bei der Einführung und im Betrieb bereitet. Eine vergleichbare Lösung für Schleswig-Holstein würde nach erster summarischer Einschätzung des Bildungsministeriums mind. 5 Mio. € kosten, 3 bis 5 Jahre dauern und mind. 5 Personen als ständiges Projektteam benötigen.

3.4 Schulentwicklungsplanung

Zur Unterstützung der Schulentwicklungsplanung werden IT-Lösungen eingesetzt, die auf der Basis von Bestandsdaten wie aktuellen Schülerzahlen, Geburtenraten und Übergangsquoten Hochrechnung der zukünftigen Schülerzahlen und damit u.a. Aussagen über die zukünftig benötigte Personal- und Raumausstattung ermöglichen.

Das Bildungsministerium und die Kommunalen Landesverbände haben die Empfehlung der Arbeitsgruppe Schulverwaltung aufgegriffen und im Dezember 2011 eine Vereinbarung über die Zusammenarbeit beim IT-Einsatz zur Schulentwicklungsplanung abgeschlossen.

Der Betrieb der landeseinheitlichen Software zur Schulentwicklungsplanung erfolgt auf einem zentralen System bei Dataport. Dadurch steht eine gemeinsame Lösung mit einer einheitlichen Datenbasis für die Kreise und kreisfreien Städte sowie das Bildungsministerium zur Verfügung.

Die erforderliche zentrale Infrastruktur ist in Betrieb und die Migration der Datenbestände der Kreise und kreisfreien Städte bereits erfolgt. Zurzeit finden in den Kreisen und kreisfreien Städten letzte Tests statt. Anschließend erfolgt die Bereitstellung der Zugriffsmöglichkeiten und Tests im Bildungsministerium.

⁵ Kleine Anfrage betreffend Einführung einer neuen Lehrer- und Schülerdatei vom 22.06.2010, Hessischer Landtag, Drucksache 18/2598

3.5 Erfüllung der Berufsschulpflicht

Bei der Nachverfolgung der Berufsschulpflicht von Jugendlichen nach § 30 Abs. 7 SchulG entsteht zurzeit ein erheblicher Aufwand.

Das IQSH hat entsprechend der Empfehlung der Arbeitsgruppe Schulverwaltung eine zentrale IT-Lösung im Landesnetz Bildung entwickelt, durch die die Berufsschulen mit verlässlichen Daten aus den Schulverwaltungsprogrammen der allgemeinbildenden Schulen versorgt werden können.

Die IT-Lösung ist im Kreis Steinburg bereits pilotiert worden. Die Anbieter der Schulverwaltungsprogramme sind im April 2013 über die neuen Möglichkeiten und die Nutzung der realisierten Schnittstelle mit ihrem Schulverwaltungsprogramm unterrichtet worden.

In Vorbereitung befindet sich ein möglichst flächendeckender Einsatz für das Jahr 2014.

3.6 Personalmanagement Lehrer

Der in den letzten Jahren stattgefundenen Aufbau von redundanten Datenbeständen zeigt sich auch im Bereich der Lehrerdaten. Bei dem für das Bildungsministerium entwickelten IT-Verfahren zur Verwaltung der Lehrerdaten (PERLE) handelt es sich um ein 25 Jahre altes Großrechnerverfahren, dessen Konzeption nicht für einen externen Zugriff vorgesehen war. So haben sich in den Schulämtern eigenständige IT-Verfahren etabliert, in denen fast identische Daten vorgehalten werden. Auch in den Schulverwaltungsprogrammen werden Daten über Lehrer gespeichert. Eine Kopplung bzw. ein Abgleich dieser Datenbestände findet nicht statt. Bei Erfassung und Pflege dieser Daten entsteht somit ein vermeidbarer Doppelaufwand.

Das Bildungsministerium hat die Empfehlungen der Arbeitsgruppe aufgegriffen und die Zugriffsmöglichkeiten der Schulen und Schulämter in die Anforderungen an das KoPers-System aufnehmen lassen.

Aufgrund der im KoPers-Projekt entstandenen Verzögerungen kann gegenwärtig nicht abgeschätzt werden, wann und in welchem Umfang redundante Datenbestände reduziert bzw. vermieden werden können.

4. IT-Kosten

Von den IT-Kosten an Schulen finanziert das Land den Landesnetzanschluss, den zentralen Internetzugang über Dataport, die zentrale Email-Infrastruktur und das Personal für das User Help Desk im IQSH. Die übrigen IT-Kosten der Schulen (Gebäudeverkabelung, Hard- und Software, Lizenz- und Betriebskosten) müssen vom Schulträger bezahlt werden. Insofern findet schon heute die vom LRH geforderte Kostenteilung statt.

Bei weiteren Entwicklungen und technischen Ausstattungen der Schulen wird das Bildungsministerium - wie immer - darauf achten, dass sich das Land höchstens an sinnvollen, für das Land wirtschaftlich vertretbaren Lösungen beteiligt.

Durch die Nutzung des Landesnetzes Bildung konnten bei der Einführung von pbOn (Personalbeschaffung für Schulen Online) aufwendige Verschlüsselungslösungen mit jährlichen Kosten von 635.000 € vermieden werden.

Auch bei der Schulfahndung (Unterstützung des Landeskriminalamtes bei der Bekämpfung von Kinderpornografie) konnte durch Nutzung der Infrastruktur des Landesnetzes Bildung eine IT-Lösung ohne jährliche Mehrkosten realisiert werden.

Für KoPers soll ebenfalls die Infrastruktur des Landesnetzes Bildung genutzt werden, so dass auch hier keine zusätzlichen Kosten für Verschlüsselungslösungen entstehen.

5. Anlagen

Anlage - Abschlussbericht der Arbeitsgruppe Schulverwaltung



Abschlussbericht der Arbeitsgruppe Schulverwaltung

Stand: Juli 2009

Version 1.01

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung / Auftrag	3
2. Zusammensetzung der Arbeitsgruppe.....	4
3. Ausgangslage.....	5
4. Handlungsfelder / Empfehlungen	6
4.1 IT-Konzeption für den Bildungsbereich	6
4.2 Landesnetz Bildung.....	8
4.3 Schulverwaltungssoftware und Statistik	10
4.4 Schulentwicklungsplanung.....	11
4.5 Erfüllung der Berufsschulpflicht.....	12
4.6 Personalmanagement Lehrer.....	12
5. Zusammenfassung.....	14
6. Anlagen	16
Anlage - Standardisierte Schuldatenschnittstelle	16

1. Einleitung / Auftrag

Bereits 2007 wurde vom Ministerium für Bildung und Frauen und dem Finanzministerium eine Projektgruppe mit dem Auftrag zur Entwicklung von Vorschlägen zur „Entlastung von Schulleitungen, Lehrkräften und Schulaufsicht von bürokratischen Aufgaben“ eingerichtet. Im Abschlussbericht fanden sich auch Vorschläge zum Einsatz von Informationstechnik.

Um die Umsetzbarkeit dieser Vorschläge zu prüfen und ggf. weitere Entlastungsmöglichkeiten durch den Einsatz von IT-Lösungen im ‚Schulbereich‘ aufzuzeigen, wurde die Arbeitsgruppe Schulverwaltung eingesetzt.

Aufgrund der vielfältigen Informationsbeziehungen zwischen den Schulen, Schulämtern, Kreisen und kreisfreien Städten, Statistikamt, Ministerium und Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen wurde der ‚Schulbereich‘ bewusst weit gefasst.

Aufgabe der Arbeitsgruppe war es, für IT-Lösungen

- die Umsetzbarkeit der Vorschläge der Projektgruppe Entlastung zu prüfen,
- vorhandene Konzeptionen fortzuschreiben und
- erforderliche neue Konzeptionen zu entwickeln.

3. Ausgangslage

Bereits seit einigen Jahren stimmen das Ministerium für Bildung und Frauen (MBF) und die Kommunalen Landesverbände die Entwicklungen und Standardisierungsbestrebungen im Schulbereich durch die Arbeitsgruppe IT-Bildung untereinander ab. In regelmäßigen Abständen werden gemeinsame Empfehlungen für die IT-Ausstattung der Schulen¹ erarbeitet und veröffentlicht.

Die Schwerpunkte der letzten Jahre lagen dabei auf einer Standardisierung der Hardware und der Netz-Infrastruktur in den Schulen.

Mit dem Landesnetz Bildung wurde die technische Infrastruktur zur gesicherten Kommunikation zwischen Schulen, Schulämtern, Schulträgern und Ministerium geschaffen. Im Jahr 2010 sollen alle öffentlichen Schulen über einen Anschluss an das Landesnetz Bildung verfügen.

Standardisierungsbestrebungen im Bereich der Schulverwaltung hat es nur ansatzweise gegeben, i.d.R. durch Beschlüsse von Schulträgern zum Einsatz einheitlicher Schulverwaltungsprogramme. So konnte sich eine Vielzahl von Schulverwaltungsprogrammen im Land etablieren.

Die fehlenden Kommunikationsmöglichkeiten von/zu Schulen führten u.a. zum Aufbau von redundanten Datenbeständen in Schulen, Schulämtern, Kreisen/kreisfreien Städten und Ministerium. Es fehlten Empfehlungen und übergreifende Konzepte.

¹ IT-Ausstattungsempfehlungen für Schulen in Schleswig-Holstein (Empfehlungen der Kommunalen Landesverbände in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Bildung und Frauen des Landes Schleswig-Holstein, September 2007)

4. Handlungsfelder / Empfehlungen

Eine grobe Übersicht über die Kommunikationsbeziehungen von/zu Schule und die jeweils vorhandenen Datenbestände gibt die folgende Abbildung:

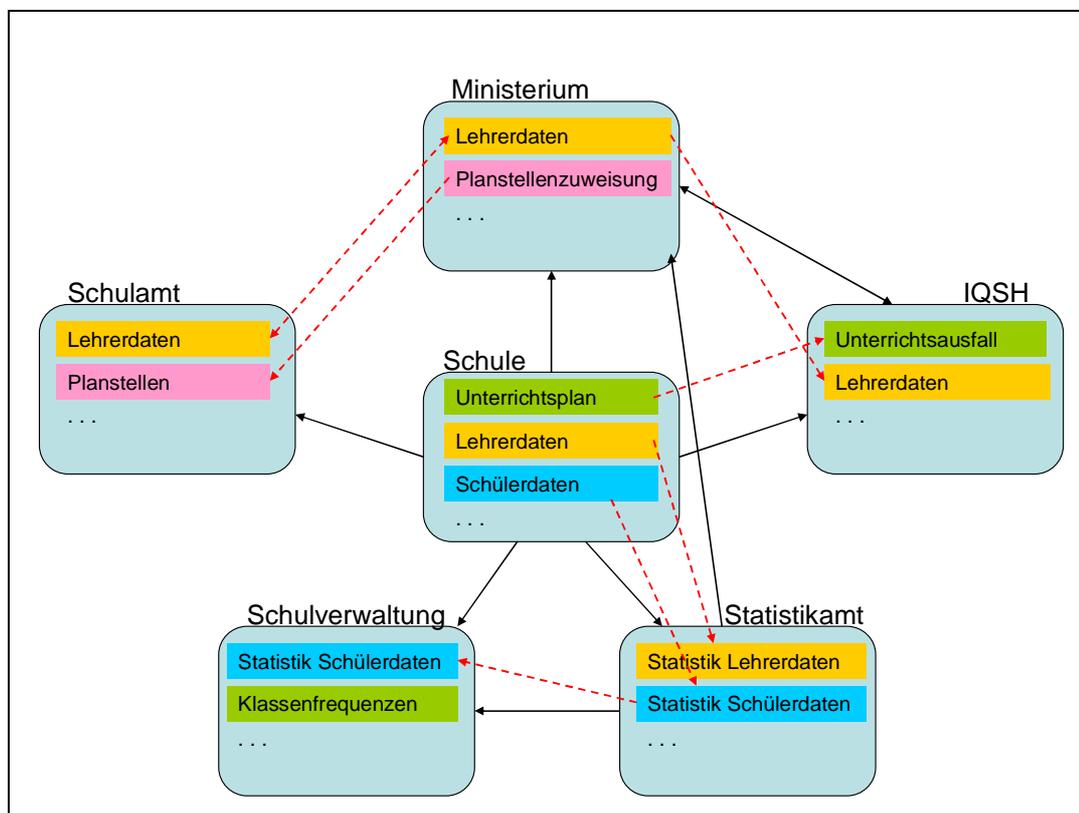


Abb. Kommunikationsbeziehungen mit Schule

Die Abbildung macht deutlich, dass es eine Vielzahl von möglichen Handlungsfeldern im Umfeld der Schulverwaltung gibt. Daher wurden die wichtigsten Bereiche benannt und mit Empfehlungen versehen.

4.1 IT-Konzeption für den Bildungsbereich

Mit dem IT-Gesamtkonzept des MBF² ist bereits ein erster Schritt unternommen worden, die im IT-Gesamtplan des Landes beschriebene strategische und konzeptionelle Ausrichtung des Landes aufzugreifen und als abgestimmte IT-Entwicklung für das MBF, für das Institut für Qualitätsentwicklung an

² IT-Gesamtkonzept des Ministeriums für Bildung und Frauen des Landes Schleswig-Holstein, Stand Januar 2008

Schulen (IQSH) und für die Schulämter und die Verwaltungen der Schulen fortzuschreiben.

Als Ziele des MBF wurde im IT-Gesamtkonzept festgelegt,

- das Landesnetz Bildung bis zum Jahr 2010 zu einem innovativen und leistungsfähigen Verwaltungsnetz für die Schulämter und die Verwaltungen der Schulen auszubauen und
- die Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes im Bildungsbereich durch Standardisierung und Homogenisierung der Systemlandschaften in Abstimmung mit den Kommunalen Landesverbänden zu optimieren.

Für zentrale Anwendungen im Bildungsbereich soll zukünftig möglichst der Landesdienstleister Dataport genutzt werden. Hierzu ist allerdings der Aufbau einer entsprechenden Infrastruktur bei Dataport erforderlich.

Die nachfolgenden Abbildungen veranschaulichen die angestrebten Veränderungen:

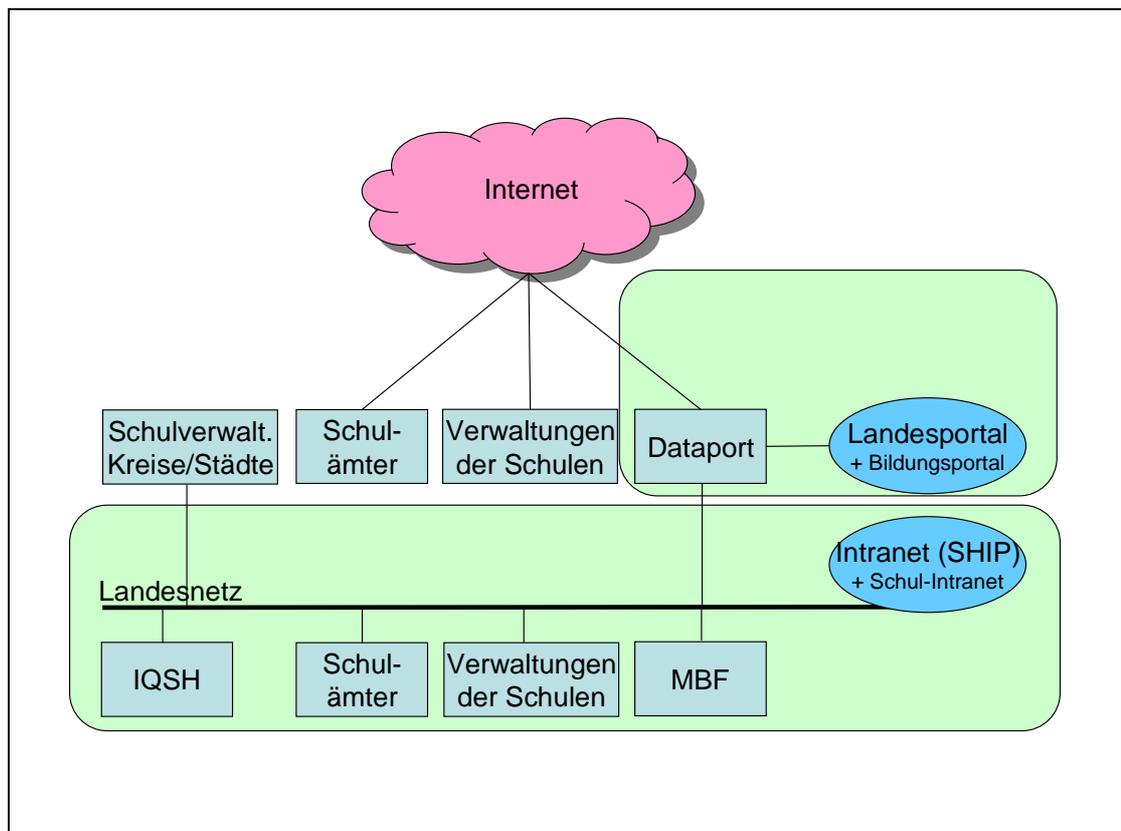


Abb. aktuelle IT-Struktur

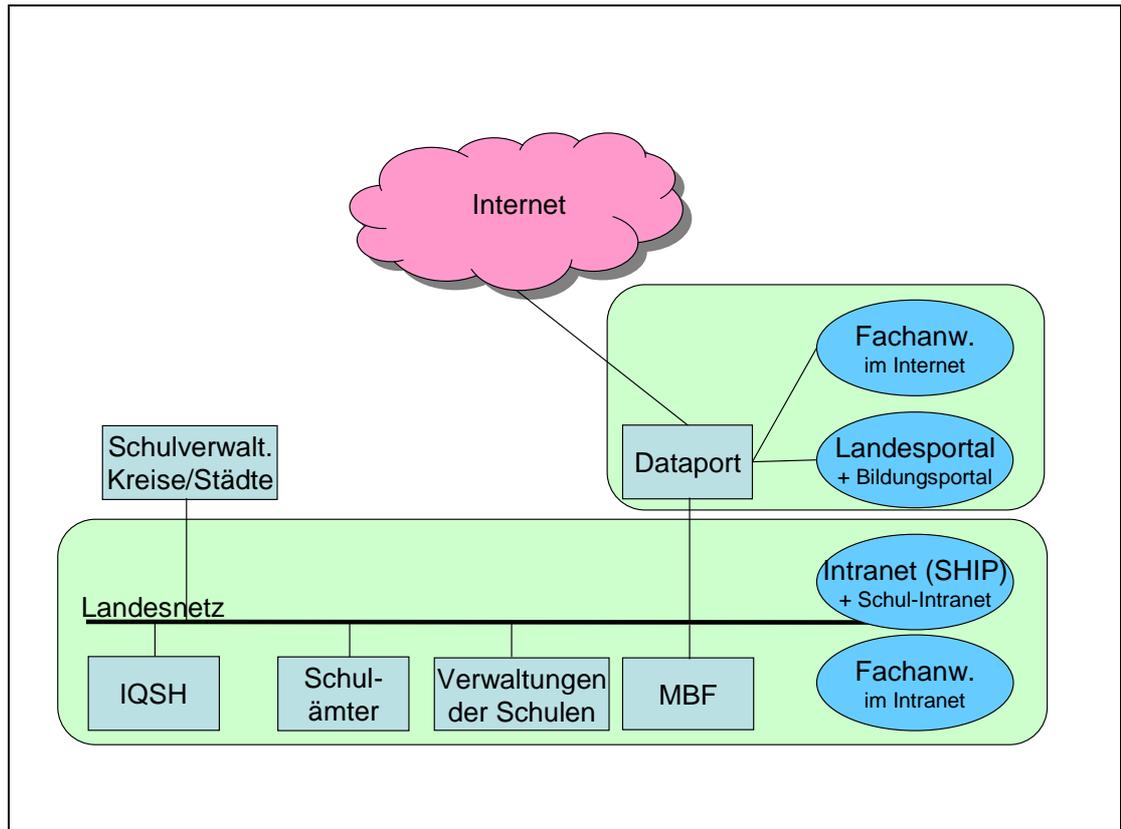


Abb. geplante IT-Struktur

Empfehlung:

- Zukünftig zu entwickelnde Anwendungen für den Bildungsbereich sollten entsprechend der im IT-Gesamtkonzept des MBF beschriebenen Struktur entwickelt werden.

4.2 Landesnetz Bildung

Das Landesnetz Bildung (LanBSH) ist ein Gemeinschaftsprojekt des Ministeriums für Bildung und Frauen, des Finanzministeriums, der kommunalen Schulträger, des Instituts für Qualitätsentwicklung an Schulen und Dataport. Das Projekt beinhaltet den Auf- und Ausbau einer mit dem Landesnetz in Verbindung stehenden Servicelandschaft (Verzeichnisdienst, E-Mail, Internet, etc.) mit standardisierten und zentral administrierbaren Arbeitsplatzrechnern in den Verwaltungen der Schulen und den Schulämtern mit dem Ziel, die tägliche Arbeit durch standardisierte und vernetzte IT-Arbeitsplätze zu erleichtern und die Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Schulen, Schulämtern, Schulträgern und Ministerium zu verbessern.

Die IT-Ausstattung der Schulen entspricht den von den Kommunalen Landesverbänden und vom Ministerium für Bildung und Frauen gemeinsam erarbeiteten IT-Ausstattungsempfehlungen für Schulen.

Die Ausstattung mit einem LanBSH-Arbeitsplatz ermöglicht den Verwaltungen der Schulen und den Schulämtern

- sicher über ein landesinternes, vom Unabhängigen Landeszentrum für Datenschutz zertifiziertes Netz mit Kommunen, Ministerien und Schulträgern zu kommunizieren und Dokumente auszutauschen,
- auf zentral abgelegte Informationen im schleswig-holsteinischen Informations-Pool (SHIP) und dem Sharepoint für Schulen zuzugreifen,
- eine vereinfachte und beschleunigte Wartung und Aktualisierung der angeschlossenen Rechner,
- den sichereren und kostenfreier Zugriff auf das Internet und
- den Zugriff auf Haushaltsanwendungen beim Schulträger.

Im Juli 2009 sind bereits 461 Schulen mit 360 Servern, 1740 IT-Arbeitsplätzen und 6500 Nutzern an das Landesnetz Bildung angeschlossen.

Durch den Umstrukturierungsprozess der Schulen entstehen zusätzliche Anforderungen an das Landesnetz. Ein Teil der Schulen haben Außenstellen mit denen sie kommunizieren müssen und die einen Zugriff auf die zentrale Schulverwaltungssoftware erforderlich machen. Die Engpässe in den Bandbreiten werden soweit wie möglich durch Terminalserver-Lösungen aufgefangen.

Das im IQSH für die Schulen aufgebaute Helpdesk hat inzwischen eine hohe Akzeptanz erreicht und sorgt für entsprechende Entlastung in den Schulen. Vom Helpdesk werden nicht nur die Verwaltungsarbeitsplätze betreut sondern auch die in den Schulen eingesetzten Schulverwaltungsprogramme.

Empfehlung:

- Nach dem Ausbau des Landesnetzes auf höhere Bandbreiten sollte auch das Landesnetz Bildung auf höhere Bandbreiten umgestellt werden. Da-

bei sollten vorrangig die Bandbreiten von Schulen zu ihren Außenstellen erhöht werden.

- Mit dem Ausbau des Landesnetzes Bildung sollte ein entsprechender Ausbau des Helpdesk im IQSH einhergehen. Die Schulen brauchen kompetente Ansprechpartner bei technischen Problemen. Die bisher erreichte Akzeptanz des Landesnetzes basiert überwiegend auf den vom IQSH angebotenen Helpdesk-Leistungen.

4.3 Schulverwaltungssoftware und Statistik

Neben einigen kleineren Stückzahlen waren in Schleswig-Holstein bisher 5 verschiedene Schulverwaltungsprogramme im Einsatz, die alle nicht netzwerkfähig waren. In den letzten 1 bis 2 Jahren hat es aber einen Erneuerungsprozess gegeben. Einzelne Programme wurden netzwerkfähig gemacht, einige sogar komplett erneuert.

Da Produkte, deren Vereinbarkeit mit den Vorschriften über den Datenschutz und die Datensicherheit in einem förmlichen Verfahren festgestellt wurde (ULD-Zertifikat), nach § 4 Abs. 2 Landesdatenschutzgesetz vorrangig einzusetzen sind, haben sich zwischenzeitlich zwei Anbieter vom Unabhängigen Landeszentrum für Datenschutz (ULD) zertifizieren lassen. Ein weiterer Anbieter hat die Absicht zur Zertifizierung seiner Software angekündigt.

Eine angemessene Unterstützung der Schulen beim Einsatz von Schulverwaltungsprogrammen durch das IQSH-Helpdesk kann jedoch nur erreicht werden, wenn Schulverwaltungsprogramme im Landesnetz ablaufen können, geringe Bandbreiten von Zugangsnetzen unterstützen, zentral installierbar und updatefähig sind.

Die Bereitstellung von Daten für die jährliche Statistik sowie für Anfragen des Ministeriums, des Schulträgers und des Schulamtes sollte ebenfalls vereinfacht werden. Eine Standardisierung der Abfragemodi für die genannten Stellen wird die Abläufe in den Verwaltungen der Schulen erleichtern. Dies setzt voraus, dass nur noch Schulverwaltungsprogramme eingesetzt werden, die über eine Abfrage-Schnittstelle verfügen, die eine weitgehend automatisierte, datenschutzkonforme Abfrage von Daten aus einem Schulverwaltungspro-

gramm ermöglichen.

Die Schulträger haben dabei ein besonderes Interesse, dass der bisherige heterogene Einsatz von Schulverwaltungsprogrammen vermindert wird.

Empfehlung:

- Es sollten nur noch Schulverwaltungsprogramme eingesetzt werden, die
 - netzwerkfähig sind,
 - über das Landesnetz installiert werden können,
 - über das Landesnetz aktualisiert werden können und
 - vom ULD zertifiziert worden sind.
- Die Anforderungen an die Schulverwaltungssoftware sollte in den Ausstattungsempfehlungen für Schulen veröffentlicht werden.
- Die Konzeption zur automatisierten Datenabfrage aus Schulverwaltungsprogrammen (siehe Anlage) sollte weiterentwickelt werden und die hierzu erforderliche zentrale Infrastruktur vom MBF aufgebaut werden. Die Anforderungen an Schulverwaltungsprogramme sollten entsprechend ergänzt werden.
- Das Kommunale Forum für Informationstechnik der Kommunalen Landesverbände (KomFIT) sollte Rahmenverträge für Schulverwaltungsprogramme abschließen.

4.4 Schulentwicklungsplanung

Auf der Basis von Bestandsdaten wie aktuellen Schülerzahlen, Geburtenraten und Übergangsquoten ermöglichen Programme zur Schulentwicklungsplanung die Hochrechnung der zukünftigen Schülerzahlen und damit Aussagen über die zukünftig benötigte Personal- und Raumausstattung.

Die Bestandsdaten werden jährlich fortgeschrieben und machen eine regelmäßige Aktualisierung der Planungen erforderlich. In Zeiten der Umgestaltung der Schullandschaften kommt der Schulentwicklungsplanung eine besondere Bedeutung zu.

In Schleswig-Holstein setzen alle Kreise und kreisfreien Städte das webbasierte Programm Schulmanager SEP ein. Problematisch ist jedoch eine früh-

zeitige Bereitstellung von aktuellen Schülerzahlen und der Zugriff auf Daten benachbarter Kreise. Es gibt zurzeit auch keine einheitliche Datenbasis für die Kreise und kreisfreien Städte und das MBF. Dies führt zu unnötigen Reibungsverlusten.

Der Landkreistag und die kreisfreien Städte favorisieren daher eine zentrale Landeslösung. So könnten Ministerium und Kreise / kreisfreie Städte dasselbe Programm mit einer einheitlichen Datenbasis nutzen.

Empfehlung:

- Das bisher dezentral eingesetzte Programm für die Schulentwicklungsplanung sollte zu einer zentralen Landeslösung weiterentwickelt werden und vom Bildungsministerium im Landesnetz betrieben werden.

4.5 Erfüllung der Berufsschulpflicht

Bei der Nachverfolgung der Berufsschulpflicht von Jugendlichen entsteht zurzeit ein erheblicher Aufwand. Der Aufwand entsteht zum einen bei den weiterführenden allgemein bildenden Schulen und Förderzentren durch eine Meldepflicht ihrer Schulabgänger gegenüber den zuständigen Berufsschulen, zum anderen bei den aufnehmenden Berufsschulen insbesondere wegen der nicht erkennbaren Anzahl von Doppelbewerbern.

Dieser Verwaltungsaufwand wird durch die Bereitstellung einer zentralen IT-Lösung reduziert, in die alle weiterführenden allgemein bildenden Schulen und Förderzentren ihre abgehenden Schüler melden und die zuständigen Berufsschulen, die bei ihnen aufgenommen Schüler melden.

Empfehlung:

- Zur Nachverfolgung der Berufsschulpflicht sollte vom Bildungsministerium eine zentrale IT-Lösung im Landesnetz bereitgestellt werden.

4.6 Personalmanagement Lehrer

Der in den letzten Jahren stattgefundene Aufbau von redundanten Datenbeständen zeigt sich besonders im Bereich der Lehrerdaten. Bei dem für das MBF entwickelten IT-Verfahren zur Verwaltung der Lehrerdaten (PERLE)

handelt es sich um ein 25 Jahre altes Großrechnerverfahren, dessen Konzeption nicht für einen externen Zugriff vorgesehen war. So haben sich in den Schulämtern eigenständige IT-Verfahren etabliert, in denen fast identische Daten vorgehalten werden. Auch in den Schulverwaltungsprogrammen werden Daten über Lehrer gespeichert. Eine Kopplung bzw. ein Abgleich dieser Datenbestände findet nicht statt. Bei Erfassung und Pflege dieser Daten entsteht somit ein vermeidbarer Doppelaufwand.

Das Land Schleswig-Holstein hat vor Kurzem zusammen mit der Hansestadt Hamburg das Projekt Kooperation Personaldienste (KoPers) mit dem Ziel gestartet, ein gemeinsames IT-System für das Personalmanagement einzuführen. Dieses neue IT-System soll unter anderem das bisherige PERLE-Verfahren ablösen.

Mit der Einführung eines neuen IT-Systems bieten sich auch neue Möglichkeiten für einen Zugriff auf Lehrerdaten durch die Schulämter und die Verwaltungen der Schulen.

Empfehlung:

- Im neuen IT-System des Landes für das Personalmanagement sollten für die Verwaltungen der Schulen und die Schulämter Zugriffsmöglichkeiten auf die Lehrerdaten vorgesehen werden.

5. Zusammenfassung

Mit dem Landesnetz Bildung wurde der Aufbau einer Kommunikationsinfrastruktur für die Verwaltungen der Schulen und die Schulämter begonnen. Diese Infrastruktur ermöglicht den Schulen und Schulämtern nicht nur verbesserte Kommunikationsmöglichkeiten sondern bildet auch die technische Grundlage für den Einsatz von übergreifenden IT-Lösungen, die zur Entlastung ihrer Verwaltungen beitragen können. Für verschiedene Handlungsfelder werden daher die folgenden Empfehlungen ausgesprochen:

Empfehlung zur IT-Konzeption für den Bildungsbereich:

- Zukünftig zu entwickelnde Anwendungen für den Bildungsbereich sollten entsprechend der im IT-Gesamtkonzept des Ministeriums für Bildung und Frauen beschriebenen Struktur entwickelt werden.

Empfehlungen zum Landesnetz Bildung:

- Nach dem Ausbau des Landesnetzes auf höhere Bandbreiten sollte auch das Landesnetz Bildung auf höhere Bandbreiten umgestellt werden. Dabei sollten vorrangig die Bandbreiten von Schulen zu ihren Außenstellen erhöht werden.
- Mit dem Ausbau des Landesnetzes Bildung sollte ein entsprechender Ausbau des Helpdesk im Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen einhergehen.

Empfehlungen zur Schulverwaltungssoftware und Statistik:

- Es sollten nur noch Schulverwaltungsprogramme eingesetzt werden, die
 - netzwerkfähig sind,
 - über das Landesnetz installiert werden können,
 - über das Landesnetz aktualisiert werden können und
 - vom Unabhängigen Landeszentrum für Datenschutz zertifiziert worden sind.
- Die Anforderungen an die Schulverwaltungssoftware sollte in den Ausstattungsempfehlungen für Schulen veröffentlicht werden.
- Die Konzeption zur automatisierten Datenabfrage aus Schulverwaltungs-

programmen sollte weiterentwickelt werden und die hierzu erforderliche zentrale Infrastruktur vom Ministerium für Bildung und Frauen aufgebaut werden. Die Anforderungen an Schulverwaltungsprogramme sollten entsprechend ergänzt werden.

- Das Kommunale Forum für Informationstechnik der Kommunalen Landesverbände (KomFIT) sollte Rahmenverträge für Schulverwaltungsprogramme abschließen.

Empfehlung zur Schulentwicklungsplanung:

- Das bisher dezentral eingesetzte Programm für die Schulentwicklungsplanung sollte zu einer zentralen Landeslösung weiterentwickelt werden und vom Ministerium für Bildung und Frauen im Landesnetz betrieben werden.

Empfehlung zur Erfüllung der Berufsschulpflicht:

- Zur Nachverfolgung der Berufsschulpflicht sollte vom Ministerium für Bildung und Frauen eine zentrale IT-Lösung im Landesnetz bereitgestellt werden.

Empfehlung zur Personalmanagement Lehrer:

- Im neuen IT-System des Landes für das Personalmanagement sollten für die Verwaltungen der Schulen und die Schulämter Zugriffsmöglichkeiten auf die Lehrerdaten vorgesehen werden.

6. Anlagen

Anlage - Standardisierte Schuldatenschnittstelle

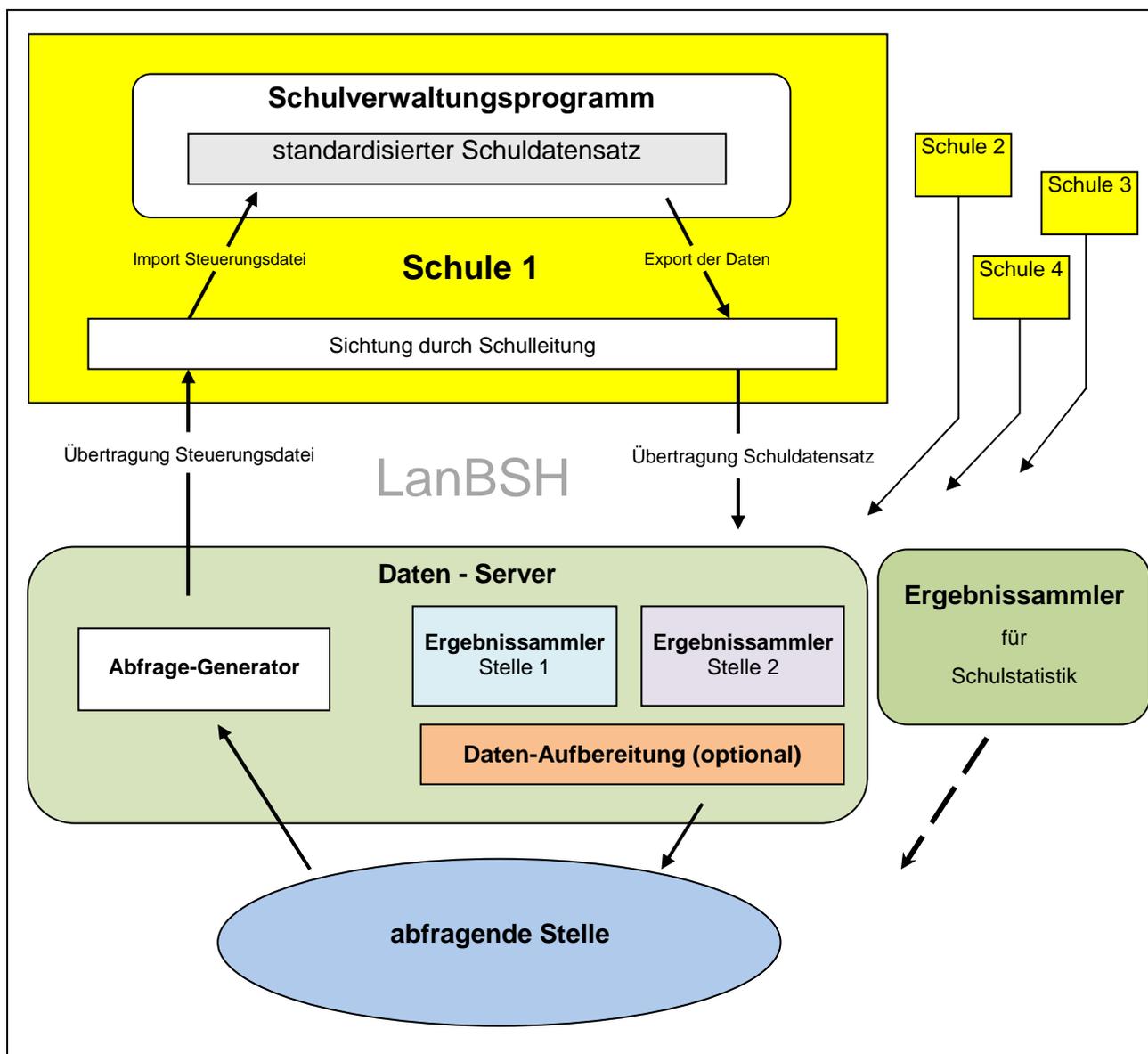


Abb. Ablaufskizze Schuldatenschnittstelle

Berechtigte Stellen (Ministerium, Schulämter, Schulträger, Statistikamt Nord, IQSH) können über die standardisierte Schuldatenschnittstelle aktuelle Datenerhebungen von allen Schulen im Landesnetz Bildung (LanBSH) erstellen, deren Schulverwaltungsprogramme die Schuldatenschnittstelle unterstützen.

- Über einen Abfrage-Generator kann die abfragende Stelle aus der Menge der abfragbaren Daten eine individuelle Abfrage generieren und als Steuerungsdatei im Landesnetz auf dem Daten-Server hinterlegen.
- Das Schulverwaltungsprogramm informiert die Schule, dass eine Abfrage vorliegt und informiert über Art, Inhalt und abfragende Stelle.
- Nach Sichtung und Zustimmung durch die Schulleitung wird die Steuerungsdatei vom Schulverwaltungsprogramm eingelesen und die Datenerhebung automatisch durchgeführt.
- Das Abfrageergebnis wird lesbar dargestellt und durch die Schulleitung gesichtet. Durch Zustimmung wird das Abfrageergebnis an einen der Ergebnissammler übertragen.
- Die Ergebnissammler nehmen die abgefragten Daten für die abfragenden Stellen entgegen, sammeln diese in strukturierter Form und leiten sie gesammelt an die abfragende Stelle.
- Optional besteht die Möglichkeit, einen Ergebnissammler als aktive Komponente einzusetzen. In dieser Form können Schuldaten nicht nur gesammelt, sondern auch aufbereitet (z.B. als Grafik, Tabelle) an die abfragende Stelle geleitet werden.