

**Bericht 2/2007**

**IT-Ausstattung  
in NÖ Landesberufsschulen  
Nachkontrolle**

St. Pölten, im April 2007

NÖ Landesrechnungshof  
3109 St. Pölten, Tor zum Landhaus  
Wiener Straße 54 / Stg.A  
Tel: (02742) 9005-12620  
Fax: (02742) 9005-15740  
E-Mail: [post.lrh@noel.gv.at](mailto:post.lrh@noel.gv.at)  
Homepage: [www.lrh-noe.at](http://www.lrh-noe.at)  
DVR: 2107945

## INHALTSVERZEICHNIS

### Zusammenfassung

<b>1</b>	<b>Prüfungsgegenstand .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Stand der Umsetzung.....</b>	<b>1</b>
2.1	Hardwareausstattung und -beschaffung .....	1
2.2	Qualifikationsmaßnahmen .....	2
2.3	Ausschreibung und Vergabe .....	3
2.4	Laufender IT-Betrieb.....	4
2.5	Netzwerke.....	4
2.6	Betreuung der Netzwerke .....	5
2.7	Software .....	5
2.8	Internet .....	5
2.9	Generelle Bemerkungen .....	6

## ZUSAMMENFASSUNG

Der NÖ Landesrechnungshof hat zum Bericht 16/2003, IT-Ausstattung in NÖ Landesberufsschulen, eine Nachkontrolle durchgeführt. Bei dieser Nachkontrolle wurde geprüft, ob, wie weit und wie alle Feststellungen aus diesem Bericht umgesetzt wurden.

Zusammenfassend konnte bei der Nachkontrolle festgestellt werden, dass den Empfehlungen, die der NÖ Landesrechnungshof in seinem seinerzeitigen Bericht gegeben hat, im überwiegenden Ausmaß entsprochen bzw. mit der Umsetzung begonnen wurde.

Der Gewerbliche Berufsschulrat hat die entsprechenden Ergebnispunkte aus dem Bericht 16/2003, IT-Ausstattung in NÖ Landesberufsschulen, im Überprüfungszeitraum in die bestehende Vorschrift „Schulverwaltung für die lehrgangsmäßigen Landesberufsschulen in Niederösterreich“ eingearbeitet und für verbindlich erklärt. Diese Vorschrift wurde in der Normerlassdatenbank veröffentlicht.

Für Anschaffungen im IT-Bereich sind Finanzierungsformen mit kürzeren Laufzeiten zu wählen. Es ist sicherzustellen, dass es nicht bereits vor der Ausfinanzierung zu Ersatzbeschaffungen kommt.

Die ersten Installationen des IT-Modellnetzes und die zentrale Beschaffung neuer IT-Geräte über den Gewerblichen Berufsschulrat lassen bereits Vereinheitlichungen erkennen.

Für den Bereich Inventarisierung konnte im Zuge der Überprüfung festgestellt werden, dass die Anlage der einzelnen Räumlichkeiten im Programm ARS Remedy für die eindeutige Zuordnung sowie die Übernahme aller inventarpflichtigen IT-Gegenstände im überwiegenden Ausmaß abgeschlossen ist. Es wurde auch bereits mit der Erfassung der Inventargegenstände begonnen. Hier zeigt sich der Vorteil einer zentralen Beschaffung, da die Geräte bereits im Programm ARS Remedy erfasst und mit Inventarnummern versehen an die jeweilige Landesberufsschule ausgeliefert werden. Weiters wird nunmehr sämtliches IT-Fremdinventar aufgenommen.

Im Zuge der Installation des IT-Modellnetzes wurden bei jenen Schulen, welche zwei Internet-Service-Provider hatten, noch nicht alle auf einen zusammengeführt. Dies ist so rasch als möglich umzusetzen.

Die NÖ Landesregierung hat in ihrer Stellungnahme zugesagt, den Empfehlungen des Landesrechnungshofs Rechnung zu tragen.

## 1 Prüfungsgegenstand

Der NÖ Landesrechnungshof (LRH) hat zum Bericht 16/2003, IT-Ausstattung in NÖ Landesberufsschulen, eine Nachkontrolle durchgeführt.

Dieser Bericht war im Sammelbericht Nr. 4 enthalten und wurde vom Landtag von NÖ in der Sitzung am 3. Juli 2004 behandelt.

Bei dieser Nachkontrolle wird geprüft, ob, wie weit und wie alle Feststellungen aus diesem Bericht umgesetzt wurden.

## 2 Stand der Umsetzung

Nachfolgend werden die einzelnen Feststellungen aus dem Bericht „IT-Ausstattung in NÖ Landesberufsschulen“ nach Ergebnispunkten gegliedert und der Stand ihrer Umsetzung dargestellt.

### 2.1 Hardwareausstattung und -beschaffung

In Ergebnis 1 wurde festgehalten:

„Es wird empfohlen, die bereits vorhandene und künftig zu beschaffende Hardware so zu kennzeichnen, dass diese auch bei den Schulen eindeutig zugeordnet werden kann. Fremdinventar ist - entsprechend der L-RIM – ebenfalls in die Inventaraufzeichnungen aufzunehmen. Außerdem sollte mit LAD1-IT abgeklärt werden, inwieweit eine Nutzung des Action Request Systems an den Schulen selbst möglich wäre.“

#### **Die Empfehlung des LRH wird umgesetzt.**

Die Inventarisierung, wie im Bericht 16/2003, IT-Ausstattung in NÖ Landesberufsschulen empfohlen, erfolgt mit dem Programm ARS Remedy. Dieses Programm wurde über den Portalzugang des Amtes der NÖ Landesregierung für die einzelnen Landesberufsschulen eingerichtet. Die verantwortlichen Inventarführer erhielten im Überprüfungszeitraum noch eingehende Schulungen für die richtige Erfassung und Verwaltung der Inventargegenstände.

Im Zuge der Überprüfung konnte festgestellt werden, dass die Anlage der einzelnen Räumlichkeiten im Programm ARS Remedy für die eindeutige Zuordnung sowie die Übernahme aller inventarpflichtigen IT-Gegenstände im überwiegenden Ausmaß abgeschlossen sind. Es wurde auch bereits mit der Erfassung der Inventargegenstände begonnen. Hier zeigt sich der Vorteil einer zentralen Beschaffung, da die Geräte bereits im Programm ARS Remedy erfasst und mit Inventarnummern versehen an die jeweilige Landesberufsschule ausgeliefert werden. Weiters wird nunmehr sämtliches IT-Fremdinventar aufgenommen.

**Die nachstehend angeführte Tabelle zeigt einen Inventarzuwachs an IT-Gegenständen von fast 100 Prozent. Um an den einzelnen Schulen den Überblick nicht zu verlieren, ist die Inventarisierung der IT-Gegenstände so rasch als möglich abzuschließen.**

Schule	PC, Laptop, Server	
	2003	2006
Amstetten	90	205
Baden	31	106
Eggenburg	65	111
Geras	33	33
Hollabrunn	43	29
Laa/Thaya	42	159
Langenlois	41	62
Lilienfeld	44	77
Mistelbach	35	41
Neunkirchen	78	200
Pöchlarn	104	345
Schrems	84	110
Stockerau I	81	213
Stockerau II	44	91
St. Pölten	111	139
Theresienfeld	250	356
Waldegg	58	179
Wr. Neustadt	59	104
Zistersdorf	41	34
<b>insgesamt</b>	<b>1.334</b>	<b>2.594</b>

## 2.2 Qualifikationsmaßnahmen

In Ergebnis 2 wurde festgehalten:

„Wie aus der Antragsbegründung der Abteilung WST4 hervorgeht, sollen aus den zur Verfügung gestellten Mitteln unter anderem auch IT-Einrichtungen finanziert werden. Das von einer Leasingfirma angebotene Mobilienleasing hat eine Laufzeit von neun Jahren. Da die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer von IT-Einrichtungen wesentlich unter dieser Laufzeit liegt, sollten für künftige Anschaffungen im IT-Bereich Finanzierungsformen mit kürzeren Laufzeiten gewählt werden.“

**Der Empfehlung des LRH wurde nicht entsprochen.**

Im Zuge der Überprüfung musste festgestellt werden, dass noch immer auf Grund der Qualifikationsmaßnahmen IT-Einrichtungen beschafft werden. Der GBSR wies im Zuge eines Gespräches darauf hin, dass die Finanzierung seit September 2006 auf Basis von zwei Leasingmodellen basiert, und zwar ein langfristiges Leasing und ein vierjähriges Leasing, aus welchem die IT-Anschaffungen getätigt werden. Es konnten jedoch im Überprüfungszeitraum keine entsprechenden Unterlagen vorgelegt werden.

Der LRH weist nochmals darauf hin, dass Anschaffungen, welche eine Einsatzdauer von durchschnittlich drei bis fünf Jahren haben, für eine derartige Finanzierung ungeeignet sind, da man für die beschafften Geräte weiterhin Leasingraten zu bezahlen hat, obwohl bereits Ersatzanschaffungen getätigt werden müssen.

### **Ergebnis 1**

**Es wird nochmals darauf hingewiesen, dass für künftige Anschaffungen im IT-Bereich Finanzierungsformen mit kürzeren Laufzeiten zu wählen sind.**

*Stellungnahme der NÖ Landesregierung:*

*Beim laufenden technischen Innovationsprogramm, welches über Leasing finanziert wird, wurde im Zuge der Leasingausschreibung vorgesehen, dass Anschaffungen im IT-Bereich eine Leasinglaufzeit von 4 Jahren aufweisen, damit sicher gestellt ist, dass es nicht bereits vor der Ausfinanzierung zu Ersatzbeschaffungen kommt. Es wird auch in Hinkunft darauf geachtet, dass bei Fremdfinanzierungen im IT-Bereich 4-jährige Laufzeiten nicht überschritten werden.*

NÖ Landesrechnungshof:

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

## **2.3 Ausschreibung und Vergabe**

In Ergebnis 3 wurde festgehalten:

„Die geltenden Vergabevorschriften sind bei künftigen Ausschreibungen und Vergaben genauestens zu beachten.

Der die Vergaberichtlinien betreffende Punkt II/5 der Dienstanweisung des GBSR vom 4. Juli 2002 ist auf seine Übereinstimmung mit dem Bundesvergabegesetz 2002 zu überprüfen.“

**Die Empfehlung des LRH wurde umgesetzt.**

Im Überprüfungszeitraum wurde die Vorschrift „Schulverwaltung für die lehrgangmäßigen Landesberufsschulen in Niederösterreich“ entsprechend der Empfehlung des LRH überarbeitet, in der Normerlassdatenbank veröffentlicht und allen Landesberufsschulen zur Kenntnis gebracht.

## 2.4 Laufender IT-Betrieb

In Ergebnis 4 wurde festgehalten:

„Punkt V/2 der Dienstanweisung des GBSR ist entsprechend Punkt 10. der Dienstanweisung der Abteilung LAD1-IT, 01-08/00-0160, dahingehend abzuändern, dass eine Mitteilung des Passwortes an jede andere Person sowie jede schriftliche Aufzeichnung untersagt ist.“

### **Die Empfehlung des LRH wurde umgesetzt.**

Im Überprüfungszeitraum wurde die Vorschrift „Schulverwaltung für die lehrgangsmäßigen Landesberufsschulen in Niederösterreich“ entsprechend der Empfehlung des LRH überarbeitet, in der Normerlassdatenbank veröffentlicht und allen Landesberufsschulen zur Kenntnis gebracht.

## 2.5 Netzwerke

In Ergebnis 5 wurde festgehalten:

„Da die heute angebotenen Netzwerkbetriebssysteme in Verbindung mit der entsprechenden Clientsoftware ausreichende Möglichkeiten bieten, Daten rein softwaremäßig gegen unbefugte Zugriffe zu schützen, sollte von der Forderung, an einer Schule für den Verwaltungs- und Schulbereich getrennte Netze zu installieren, abgegangen werden.“

Die neuerliche Diskussion im Zuge der Nachkontrolle zeigt, dass die Trennung in ein pädagogisches und ein Verwaltungsnetzwerk mit strikter Trennung ohne Querverbindungen zwischen den Netzen mit der Begründung der erforderlichen Sicherheit der Daten und auf Grund der fehlenden Betreuungs- und Wartungsmöglichkeiten durch schuleigenes Personal als die derzeit praktikabelste anzusehen ist.

In der Ausschreibung zum IT-Modellnetz wurde die Trennung in Pädagogiknetz und Verwaltungsnetz festgehalten.

Diese Trennung bringt einen zusätzlichen Vorteil mit sich. So könnten die NÖ Landesberufsschulen mit dem Netzwerk des Landes Niederösterreich (NÖWAN) verbunden werden und Daten direkt austauschen.

Ein weiterer Vorteil wäre, sofern auch die Schulen an das LAKIS angeschaltet würden, dass auch sämtliche Ansuchen um Genehmigung, der Schriftverkehr und schülerbezogener Schriftverkehr (zB Förderungen) direkt abgearbeitet werden könnten. Damit ist auch eine Vereinfachung und Effizienzsteigerung in der Verwaltung gegeben.

Die in diesem Bericht vom LRH vertretene Auffassung, dass die Trennung in ein Pädagogik- und Verwaltungsnetz Vorteile mit sich bringt, scheint im Widerspruch zu der im Bericht LRH 16/2003, IT-Ausstattung in NÖ Landesberufsschulen, ausgeführten Empfehlung des LRH, alle Bereiche auf einen Server zusammenzulegen, zu stehen. Dazu ist zu bemerken, dass sich – trotz der geringen Zeitspanne von drei Jahren – die Voraussetzungen geändert haben. Die getroffene Aussage, Pädagogik- und Verwaltungsnetz auf einem Server zu führen und nur durch entsprechende Zugriffsberechtigungen zu trennen,

war aus damaliger Sicht durchaus zutreffend. Inzwischen wurde ein Teil der NÖ Landesberufsschulen bereits an ein Weitverkehrsnetz angebunden und die heute eingesetzte Technologie bringt die einzelnen Schulen in ein weit verzweigtes Netzwerk der Datenkommunikation. Mit der heute zur Verfügung stehenden Technologie ist aus sicherheitstechnischen Gründen eine Trennung der beiden Netzwerke erforderlich, wie es in der Ausschreibung zum IT-Modellnetz vorgesehen ist.

## 2.6 Betreuung der Netzwerke

In Ergebnis 6 wurde festgehalten:

„Der GBSR wird aufgefordert, eine für alle Landesberufsschulen sinnvolle und zweckmäßige Lösung für die Betreuung der Verwaltungs- und Schulserver zu finden.“

### **Der Empfehlung des LRH wurde teilweise entsprochen.**

Mit der Anbindung der ersten NÖ Landesberufsschulen an das IT-Modellnetz und dem zentralen Einkauf von sämtlichen IT-Geräten wurde ein erster Schritt für die Entlastung der Kustoden bei den NÖ Landesberufsschulen gesetzt.

Wie aber aus der Tabelle in Punkt 2.1, Hardwareausstattung und -beschaffung, dieses Berichtes abgeleitet werden kann, ist der Zuwachs der IT-Ausstattung für den gesamten Bereich der NÖ Landesberufsschulen um fast 100 % in den letzten drei Jahren angewachsen.

Wie bereits im Bericht 16/2003, IT-Ausstattung an NÖ Landesberufsschulen, festgehalten wurde, sollte eine einheitliche Lösung für den Betrieb und die Betreuung der IT-Ausstattungen der NÖ Landesberufsschulen erarbeitet und umgesetzt werden (siehe auch Punkt 2.9, Generelle Bemerkungen).

## 2.7 Software

In Ergebnis 7 wurde festgehalten:

„Unabhängig von der Einrichtung einer zentralen Benutzerunterstützung wird empfohlen, dass der GBSR im Einvernehmen mit der Abteilung LAD1-IT einen für alle Schulen bindenden Standard für die Schulnetze festlegt.“

### **Die Empfehlung des LRH wird umgesetzt.**

Die ersten Installationen des IT-Modellnetzes zeigen, dass die Vereinheitlichung und die Definition von Standards in der Praxis zur Anwendung kommen. Der weitere Ausbau sollte so rasch als möglich vorangetrieben werden, damit sämtliche Schulen von diesem Standard profitieren können.

## 2.8 Internet

In Ergebnis 8 wurde festgehalten:

„Es wird empfohlen, die Anzahl der Provider bei den Schulen nach Möglichkeit einzuschränken und das für den Schulbetrieb jeweils günstigste Tarifmodell zu wählen.“

### **Die Empfehlung des LRH wurde teilweise umgesetzt.**



Es existieren noch Schulen mit zwei Provideranschlüssen.

## **Ergebnis 2**

**Jene Schulen, die noch zwei Provider verwenden, sind so rasch als möglich auf einen Provider je Schule zu konsolidieren.**

*Stellungnahme der NÖ Landesregierung:*

*Sobald die technischen Voraussetzungen gegeben sind, werden jene Schulen, die derzeit noch zwei Provider verwenden, auf einen Provider umgestellt. Die Umstellung soll noch in diesem Jahr abgeschlossen werden.*

NÖ Landesrechnungshof:

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

## **2.9 Generelle Bemerkungen**

In Ergebnis 9 wurde festgehalten:

„Im Hinblick auf die große Anzahl der zu betreuenden Arbeitsstationen (ca. 1.300) und Netze wäre es sinnvoll, seitens des GBSR gemeinsam mit der Abt. LAD1-IT Überlegungen anzustellen, ob eine dem Fachbereich ST1-IT entsprechende Organisationsform auch für die Landesberufsschulen denkbar wäre. Bei diesen Überlegungen wäre darauf Bedacht zu nehmen, dass eine derartige Änderung der Organisationsstruktur möglichst ohne Erhöhung des Personalstandes sondern nur durch eine Personalumschichtung erfolgen sollte.“

### **Der Empfehlung des LRH wurde nicht nachgekommen.**

Die NÖ Landesberufsschulen sind bemüht immer auf dem neuesten Stand der Technologie zu stehen, um einen adäquaten Unterricht für die Arbeitnehmer und Unternehmer der Zukunft bieten zu können. Die Investitionen für moderne Technologien werden getätigt. Damit aber die für die Ausbildung der Jugend zur Verfügung stehenden Geräte auch ihren Zweck für den ihnen zugedachten Einsatzzeitraum erfüllen können, muss auch die notwendige Sorgfaltspflicht wahrgenommen werden. Für Betreuung und Wartung sind die notwendigen Maßnahmen, wie zB die voranzustellende Risikoanalyse als Voraussetzung für den daraus resultierenden ableitbaren Aufwand, zu setzen.

Seit der letzten Überprüfung an den NÖ Landesberufsschulen hat sich die Anzahl der PCs fast verdoppelt (siehe Tabelle in Punkt 2.1, Hardwareausstattung und -beschaffung). Eine ordnungsgemäße Betreuung und Wartung vor Ort durch Kustoden ist mit den zur Verfügung stehenden Stunden (durchschnittlich 4,5 Stunden je Schule und Woche) nicht mehr gewährleistet. In dieser Stundenanzahl sind Tätigkeiten, wie zB Betreuung von Server, Arbeitsstationen, Peripheriegeräten sowie Netzinfrastruktur; User-Anlage und -Verwaltung; Einkauf, Installation usw. inkludiert.

Sinnvoller Weise werden auch alle notwendigen Maßnahmen für den Server, die Netzwerkinfrastruktur, die Arbeitsstationen und Peripheriegeräte des Verwaltungsbereiches der jeweiligen Schule durch die Kustoden wahrgenommen.

Die Schüler verbringen an den NÖ Landesberufsschulen gemäß den Ausbildungsrichtlinien zwischen fünf und zehn Wochen je Ausbildungseinheit an der Schule. Ein längerer IT-Ausfall hätte in einigen NÖ Landesberufsschulen ausbildungsbedingt sicherlich gravierende Folgen auf den abzuhaltenden Unterricht sowie auf die Erreichung des Lehrplanzieles.

### **Ergebnis 3**

**Es ist unbedingt erforderlich, dass vom gewerblichen Berufsschulrat in Zusammenarbeit mit der Abteilung Landesamtsdirektion-Informationstechnologie und den NÖ Landesberufsschulen eine Betriebs- und Wartungsstrategie entwickelt und diese so rasch wie möglich in die Praxis umgesetzt wird.**

#### *Stellungnahme der NÖ Landesregierung:*

*Durch hohe Qualität der zentral angeschafften EDV-Geräte und Garantiezeiten von bis zu 60 Monaten vor Ort konnte eine wesentliche Verbesserung der Betriebssicherheit erreicht werden. Abgesehen vom zentralen Einkauf der EDV-Geräte werden an den einzelnen Berufsschulstandorten nach wie vor lokale EDV-Unternehmen für die Wartung der Netzinfrastruktur und das Aufsetzen und Einbinden von EDV-Geräten herangezogen. Durch diese Maßnahme sollen die Kustoden bei der Betreuung und Wartung vor Ort im erforderlichen Ausmaß unterstützt werden, denn mit den derzeit den Kustoden zur Verfügung stehenden Stunden könnte ein ordnungsgemäßer EDV-Betrieb nicht aufrecht erhalten werden.*

*Durch diese Zusammenarbeit zwischen externen lokalen EDV-Unternehmen und den Kustoden an den einzelnen Berufsschulstandorten konnte bis dato der EDV-Unterricht bzw. der Betrieb des EDV-mäßig geführten Verwaltungsbereiches ohne längere IT-Ausfälle gewährleistet werden.*

*Es werden überdies mit der Abteilung Landesamtsdirektion-Informationstechnologie unter Einbindung des Landesschulrates für Niederösterreich für eine Weiterentwicklung der Betriebs- und Wartungsstrategie Gespräche aufgenommen.*

#### NÖ Landesrechnungshof:

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

St. Pölten, im April 2007

Der Landesrechnungshofdirektor

Dr. Walter Schoiber