

Abteilungsübergreifendes Wartungskonzept IT-Didaktik

für die Wartung und Weiterentwicklung
der IT-Strukturen und EDV-Anlagen der Didaktik

- in den deutschen, italienischen und ladinischen Grund- Mittel- und Oberschulen
- in den deutschen, italienischen und ladinischen Berufsschulen
- in den Schulen für Land- und Forstwirtschaft

Entwurf Mai 2011

1. Ziele und Ausrichtung des Wartungskonzeptes

- 1.1. Wartung als Service
- 1.2. Zentrale Organisation des Dienstes
- 1.3. Bewährte Prinzipien bisheriger Modelle erhalten und optimieren

2. Aufbau und Organisation des Wartungsdienstes

- 2.1. Abteilungsübergreifender Beirat
- 2.2. Wartungsdienst durch das Technikerteam
- 2.3 IT-Verantwortliche an den Schulen
- 2.4. Servicekatalog

- Standarddienste

- Spezielle Dienste für bestimmte Schulen

- Organisatorische Dienste und Beratung

- Qualität des Dienstes und Reaktionszeiten

- Kritische Probleme

- Nicht betriebsgefährdende Teilstörungen

- Planbare Aufgaben

- Proaktiver statt reaktiver Service

- Ticketsystem

- 2.5. Zuständigkeit der Schulen – Abgrenzung zum Wartungsdienst

3. Terminplan und Übergangsszenario

1. Ziele und Ausrichtung des Wartungskonzeptes

Ziel des vorliegenden Wartungskonzeptes ist es, allen Schulen ein stabiles und zugleich flexibles, den sich verändernden Anforderungen entsprechendes IT-System für die Didaktik zu gewährleisten.

Es berücksichtigt, dass die Didaktik insgesamt andere Bedürfnisse und Anforderungen an IT-Systeme - insbesondere an die Flexibilität - hat, als die Verwaltung.

Folgerichtig orientiert sich der Wartungsdienst an den Bedürfnissen der Didaktik. Im Rahmen der verfügbaren Ressourcen legt die Didaktik, vertreten durch einen abteilungsübergreifenden Beirat, Rahmen und Schwerpunkte für den Dienst und die kontinuierliche Weiterentwicklung fest.

1.1. Wartung als Service

Die Wartung wird den Schulen als Service angeboten und umfasst alle IT-Anlagen der Didaktik in allen Schulen der deutschen, italienischen und ladinischen staatlicher Schulen, der deutschen, italienischen und ladinischen Berufsbildung und den Schulen für Land- und Forstwirtschaft.

1.2. Zentrale Organisation des Dienstes

Bei steigender Komplexität der EDV-Ausstattung und gleichbleibenden Personal-Ressourcen ist eine Konzentration auf die Kernarbeit und eine Spezialisierung der einzelnen Techniker notwendig, um effizientes Arbeiten zu garantieren. Das ist in einer größeren Organisation besser möglich, als durch einzelne z.T. auf sich allein gestellte Techniker, die jeweils die gesamte Bandbreite an Problemen zu bewältigen haben. Durch Nutzung von Synergien können die verfügbaren personellen und materiellen Ressourcen effizienter eingesetzt werden.

- Komplexere Probleme werden in einem größeren Team mit Experten behandelt. Für die Weiterentwicklung stehen mehr Ressourcen und Expertenwissen zur Verfügung.
- Ausfälle wegen Urlaub, Krankheit oder Kündigung können besser abgedeckt werden und die Kontinuität des Dienstes kann unabhängig davon garantiert werden.
- Die Verteilung von Aufgaben kann flexibler und effizienter nach Ausbildungsprofil, Erfahrung, Interesse der einzelnen Mitarbeiter erfolgen.
- Eine klare Rollenteilung zwischen Kunden (Schule) und Dienstleister (Wartungsdienst) ermöglicht eine stärkere Professionalisierung sowie Überprüfbarkeit und Steuerung der Servicequalität.

- Die Arbeitsbedingungen für die Techniker werden angeglichen (Arbeitsplatzgestaltung, Urlaubsregelung, Einstufung, leistungsabhängige Lohnelemente ...), die Aufgabenbeschreibung klarer definiert. Es gibt mehr Möglichkeiten zur Entwicklung, Spezialisierung und Differenzierung des Arbeitsfeldes nach individuellen Interessen und Fähigkeiten.
- Der entstehende interne Dienst bekommt einerseits eine ausreichende Größe, um effizient und flexibel zu arbeiten, andererseits kann er im Vergleich zu externen Dienstleistern besser auf die Bedürfnisse der Schule (Stabilität – Flexibilität) ausgerichtet werden. Während schulspezifische Bereiche intern abgedeckt werden, können isolierbare Standardleistungen (z.B. Druckerwartung) oder spezielle Serviceleistungen (z.B. Wartung spezialisierter Software für wenige Schulen) kostensparend ausgelagert und trotzdem von der Schule im Rahmen des Services unbürokratisch in Anspruch genommen werden.
- Durch Kooperation über die Abteilungen z.B. für die Beschaffung von Hardware, Software oder Dienstleistungen (z.B. in Form Wartungsverträge für Reparaturen oder spezielle Anlagen) können Preisvorteile erzielt und die Schulen durch eine einheitliche Abwicklung entlastet werden.

1.3. Bewährte Prinzipien bisheriger Modelle erhalten und optimieren

Von den Abteilungen, Schulen und Technikern wurden einige Merkmale der bisherigen Organisationsmodelle als vorteilhaft und unverzichtbar genannt. Sie werden im vorliegenden Konzept nach Möglichkeit berücksichtigt und für alle Schulen ausgebaut

- persönlicher Bezug des Technikers zur einzelnen Schule mit entsprechender Identifikation und Verantwortlichkeit
- technische und organisatorische Beratung der einzelnen Schule
- Weiterentwicklung der IT-Konzepte nach den Bedürfnissen der Schule(n)
- Verzahnung der Technik mit der Didaktik

2. Aufbau und Organisation des Wartungsdienstes

2.1. Abteilungsübergreifender Beirat

- Der Beirat besteht aus je einem Vertreter der Abteilungen 9, 16, 17, 18, 20, 21, 22, zwei Vertretern der Autonomen Schulen und dem Koordinator für den Wartungsdienst.
Die Vertreter werden von den Abteilungen bzw. den Autonomen Schulen bestimmt.
Die Abteilungen oder Autonomen Schulen organisieren sich selbst, um ihren eigenen Bedarf und Vorstellungen zu erfassen (zweistufiger Beirat).
- Im Beirat werden im Rahmen der verfügbaren personellen und materiellen Ressourcen periodisch die grundsätzlichen Ausrichtungen und Entwicklungen für den Dienst vereinbart und im Servicekatalog festgehalten. Es gibt allgemeine Dienste, die jeder Schule zur Verfügung stehen und spezielle Dienste, die an bestimmte Schultypen oder Stufen geknüpft sind.
- Mit jeder einzelnen Schule werden die benötigten Dienstleistungen aus dem Servicekatalog und deren spezifische Gestaltung vereinbart und in einer Servicevereinbarung festgehalten. Die Auswahl kann periodisch angepasst werden. Für Standardfunktionen gibt es zur Vereinfachung vordefinierte Modelle.
- Der Beirat legt auch den Ausstattungsstandard für die verschiedenen Schulstufen und Typen fest.

2.2. Wartungsdienst durch das Technikerteam

- Alle DV-Techniker der Didaktik werden der Abteilung 9 zugeordnet.
- Sie bilden 5 -7 Servicezentren in den einzelnen Bezirken mit Sitz in Bozen, Meran, Brixen, Bruneck, Schlanders.
- Über die Zentren hinweg werden ständige oder in Projekten organisierte, zeitlich begrenzte Schwerpunkt- und Expertenteams gebildet, die bestimmte Problemlösungen erarbeiten oder sich auf bestimmte Aufgabenbereiche spezialisieren.
- Jedes Servicezentrum wird von einem Teamleiter koordiniert und ist für die Schulen in seinem Bezirk primär zuständig.
- Die einzelnen Servicezentren und Projektteams werden auf Landesebene durch eine von der Abteilung 9 beauftragte Person koordiniert.
- Die Servicezentren sind unabhängig von den Schulen, aber möglichst im Umfeld der größeren Schulzentren oder in diesen untergebracht. Sie stehen untereinander in Kontakt und tauschen Lösungen und Erfahrungen aus.
- Jeder Schule wird ein Techniker aus dem zuständigen Servicezentrum als Ansprechpartner zugeordnet. Dieser kennt die konkrete Schulsituation und ist primär für diese Schulen verantwortlich, was

jedoch nicht bedeutet, dass jedes Problem von diesem Techniker gelöst wird.

- Der gesamte Wartungsdienst pflegt kontinuierlich den Austausch mit den Schulen und arbeitet bei Bedarf mit den Ämtern der Abteilung 9 zusammen.
- Für die verschiedenen Aufgabenprofile werden den Technikern gezielte Schulungsmöglichkeiten angeboten.

2.3 IT-Verantwortliche an den Schulen

- An jeder Schule/Schulstelle gibt es eine/n IT-Verantwortliche/n, in größeren Schulstellen auch mehrere. Bereits vorhandene Kräfte (IBB, DSB, teilfreigestellte Lehrkräfte) werden einbezogen und entsprechende Weiterbildung unterstützt.
- Die IT-Verantwortlichen kennen als Lehrkräfte die Bedürfnisse der Didaktik und haben einen gewissen Einblick in die technischen Zusammenhänge. Sie bilden die Schnittstelle zwischen Lehrkräften und Schulorganisation auf der einen und DV-Techniker/innen auf der anderen Seite.
- Sie sind Ansprechpartner im Bereich digitale Medien für die Kolleginnen und Kollegen an der Schule und geben didaktische und organisatorische Hinweise und Hilfen für die Arbeit im Unterricht.
- Sie unterstützen Lehrkräfte in der Handhabung der digitalen Medien (Usersupport).
- Sie koordinieren Stundenpläne für die Nutzung der EDV-Räume und die Angebote und Aktivitäten der Schule.
- Sie führen einfache, routinemäßige Wartungs- und Konfigurationsaufgaben mit dafür vorgesehenen, vom Wartungsdienst bereitgestellten Routinen und Hilfsmitteln selbst durch.
- Sie sammeln Hinweise und Anfragen der Benutzer, stellen Mängel fest, erstellen eine Problembeschreibung, entscheiden in Absprache mit dem Kollegium und der Schulleitung über notwendige Erweiterungen oder Änderungen im IT-System und beauftragen gegebenenfalls den Wartungsdienst über das vorgesehene Ticketing-System.

Die IT-Verantwortlichen erhalten definierte und individuell vereinbarte Eingriffsmöglichkeiten in das System, um bestimmte Aufgaben autonom zu lösen. Dafür werden vom Wartungsdienst geeignete Instrumente zur Verfügung gestellt, die einerseits den Arbeitsaufwand auf ein vertretbares Maß reduzieren, andererseits sicherstellen, dass die Stabilität des Gesamtsystems nicht gefährdet ist. Je nach Umfang der Eingriffsmöglichkeit ist auch eine Teilverantwortung für das System verbunden.

2.4. Servicekatalog

- Der Servicekatalog beschreibt die verfügbaren IT-Dienste für die Benutzer, unabhängig von den dafür notwendigen technischen Strukturen oder Prozeduren.
- Es ist Aufgabe des Wartungsdienstes, die für die Bereitstellung der angeführten Dienste notwendigen und geeigneten Strukturen und Prozeduren zu ermitteln, zu entwickeln und umzusetzen, und zwar derart, dass im normalen Betrieb keine Eingriffe durch Techniker notwendig sind und Routinearbeiten durch die Lehrkräfte selbst oder dem IT-Verantwortlichen vor Ort mit geringem Aufwand an Zeit und technischen Basiskenntnissen durchgeführt werden können.
- Es gibt Standarddienste, die jeder Schule zur Verfügung stehen und spezielle schulspezifische Dienste. Auch die Qualität der Dienste (z.B. in Bezug auf Reaktionszeiten) kann in Abhängigkeit von Schultype und -Stufe unterschiedlich festgelegt werden.
- Die Abteilung 9 kann zur Abdeckung von im Servicekatalog enthaltenen Diensten auch externe Wartungsverträge abschließen.

Die nachfolgende Auflistung, beschreibt die Bereiche, die durch den Wartungsdienst abgedeckt werden. Ein detaillierter und nach Schulstufen und -Typen differenzierter Servicekatalog wird mit den Technikern unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Schulrealitäten ausgearbeitet.

Standarddienste (für alle Schulen, unterschiedliche Qualitätsstufen)

- Kontrollierter Zugang der Benutzer zu Arbeitsplätzen/Netzwerken, Authentifizierung, Profiling
- Bereitstellung von sicheren Netzwerkzugängen, auch kabellos
- Datenablage und kontrollierter/differenzierter Zugriff
- Bereitstellen von definierten Anwendungen und didaktischem Material
 - Standardanwendungen, didaktische Software, Webservices
- Druckdienste mit evtl. Druckerkontrolle/Kontingentierung
- Internet und Kommunikationsdienste, einschließlich der Bereitstellung von Kontrollmöglichkeiten und Filterung
- Daten und Systemsicherheit, Wiederherstellung
- Bereitstellung und Instandhaltung der benötigten Hardware einschließlich der Abwicklung von Reparaturen innerhalb und außerhalb der Garantiefrist, Austausch veralteter oder nicht mehr reparabler Geräte oder Komponenten.

Spezielle Dienste (für bestimmte Schultypen getrennt zu vereinbaren)

- Bereitstellung spezieller Konfigurationen und Trainingsumgebungen z.B. für Kurse oder spezielle Unterrichtssituationen, Prüfungsräume und Zertifizierungsumgebungen, auch mit hoher Verfügbarkeit

- Wartung spezieller EDV-Anlagen oder mit IT gekoppelter Maschinen oder Labors

Organisatorische Dienste und Beratung

- Licencing: Bereitstellung von Aktivierungsmechanismen, Übersicht über Lizenzen
- Bereitstellung von Informationen für Inventarisierung und Abschreibung
- Beratung der Schulen (Institution, nicht einzelnen User) bei geplanten Erweiterungen, Ankäufen, Suche nach geeigneten Lösungen für didaktische Szenarien

Qualität des Dienstes und Reaktionszeiten

Grundsätzlich wird angestrebt, Probleme so schnell wie möglich lösen. Bei begrenzten Ressourcen muss jedoch eine Differenzierung und Priorisierung nach Dringlichkeit vorgenommen werden.

- **kritische Probleme**, die den normalen Betrieb einschneidend gefährden, werden unmittelbar und vorrangig behandelt, wobei alle verfügbaren und zur Lösung des Problems notwendigen Ressourcen einbezogen werden. In der Praxis ist zur Lösung von IT-Problemen häufig weniger die kurzfristige Präsenz des Technikers vor Ort ausschlaggebend, als die rasche Verfügbarkeit von Erfahrung und Musterlösungen, was in einem größeren Team besser gewährleistet werden kann.
- **Nicht betriebsgefährdende Teilstörungen**, bei denen ein Ausweichen oder Verschieben ohne große Einschränkungen möglich ist, werden je nach Umfang und Relevanz innerhalb eines in der Wartungsvereinbarung festgelegten Zeitraumes bearbeitet. (x Arbeitstage)
- **Planbare Aufgaben**, z.B. die Implementierung neuer Funktionalitäten werden mit angemessener Vorlaufzeit nach einem vereinbarten Zeitplan behandelt.

Proaktiver statt reaktiver Service

Durch entsprechendes Monitoring und Analyse häufig auftretender Probleme werden Probleme bereits im Vorfeld vermieden, bzw. behoben bevor sie den Betrieb beeinträchtigen. ()

Durch Ausbau der Fernwartungsmöglichkeiten werden Fahrten reduziert und die Reaktionszeiten verkürzt. Außerdem ist es dadurch möglich, Experten aus anderen Bezirken kurzfristig in den Lösungsprozess einzuschalten.

Ticketsystem

Der Arbeits-Auftrag erfolgt ausschließlich durch die IT-Verantwortlichen über ein elektronisches Ticketsystem. In dringenden Fällen kann die Meldung zwecks Absprache von Notfallmaßnahmen auch telefonisch erfolgen, wobei nachträglich ein Ticket erstellt wird (Telefonticket). Das Ticket geht automatisch an das zuständige Servicezentrum bzw. den primär für die Schule zuständigen Techniker.

Es dient zur Dokumentation des Arbeitsprozesses, der Rechtfertigung bzw. der Genehmigung eventueller Außendienste und schließlich statistischen Zwecken zur Optimierung der Verteilung und Auslastung des Dienstes bis hin zur Fehleranalyse und Weiterentwicklung der Systeme und des Dienstes.

2.5. Zuständigkeit der Schulen – Abgrenzung zum Wartungsdienst

Folgende Dienste sind nicht Teil des Servicekataloges und werden folglich nicht durch den Wartungsdienst abgedeckt. Sie erfolgen durch eigenes Personal (z.B. IT-Verantwortlicher, Verwaltungspersonal) der Schule oder von der Schule mit Eigenmitteln abzuschließende Wartungsverträge oder externe Aufträge

- Haustechnik, Telefonie, Audio und Video-Anlagen
- Usersupport: Unterstützung von Lehrern, Schülern, Verwaltung
- Routinearbeiten im normalen Betrieb: Verwaltung und Wechsel von Verbrauchsmaterialien und Backupmedien, Internetfreischaltung, Regelung von Zugängen, Passwörter zurücksetzen, Löschen von nicht mehr benötigten Daten, usw.
- Öffentlichkeitsarbeit: Webauftritt, Drucksachen, Vervielfältigungen, Präsentationen
- Inventarführung der Schulen, Abwicklung von technischen Ankäufen der Schule in Eigenregie einschließlich des Einholens von Angeboten.
- Installation und Wartung von Beamern und digitalen Tafeln (=Einrichtung)
- Wartung von privaten Geräten

3. Terminplan und Übergangsszenario

Für die Umstrukturierung wird eine Übergangszeit von einem Jahr veranschlagt. Sie beginnt ab der juristischen Übernahme der DV-Techniker durch die Abteilung 9 mit 1. Sept. 2011.

Die Arbeiten zum Beginn des Schuljahres 2011/12 sind in jedem Fall weitgehend nach den bisherigen Abläufen und ausgehend von der aktuellen Situation zu organisieren.

Der Zeitraum zwischen September 2011 und Jänner 2012 wird verwendet, um zusammen mit den Technikern und den Schulen den Servicekatalog zu konkretisieren und die individuellen Wartungsvereinbarungen zu definieren.

Die logistische Zusammenfassung der Techniker in Servicezentren erfolgt nach und nach mit Verfügbarkeit geeigneter Räumlichkeiten und sollte innerhalb des Schuljahres 2011/12 abgeschlossen sein.

Parallel dazu werden die Schulen unterstützt, Kompetenzen für die nicht mehr durch den Wartungsdienst abgedeckten Arbeiten aufzubauen.

Personal, das bisher mit Wartung beschäftigt ist, aber im Stellenplan der Lehrkräfte eingetragen ist, übernimmt die Rolle der IT-Verantwortlichen an den Schulen. Die bisher ausgeführten Wartungstätigkeiten werden nach und nach durch technisches Landespersonal übernommen, so, dass sich die IT-Verantwortlichen auf die Unterstützung der Benutzer konzentrieren können.