

# HINWEISE ZU BETRIEB, WARTUNG UND SUPPORT DER MUSTERLÖSUNG

## INHALT

1	Betrieb und Wartung.....	1
2	Support .....	1
3	Zuständigkeiten .....	2
3.1	Zuständigkeiten Betrieb und Wartung .....	2
3.2	Zuständigkeiten Support .....	3
3.3	Weitere Zuständigkeiten .....	3
4	Empfehlungen Wartungs- und Supportvertrag .....	4
4.1	Empfehlungen Supportvertrag .....	4
4.2	Empfehlungen Wartungsvertrag .....	5

## 1 BETRIEB UND WARTUNG

Mit Betrieb sind die Maßnahmen gemeint, die personeller und technischer Art getroffen werden müssen, um die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Schul-IT-Systems insgesamt aufrecht zu erhalten. Zum Betrieb gehören u.a. die Administration der Systeme, eine Softwareverteilung bzw. ein Mobile Device Management (MDM) und die Dokumentation der betrieblichen Maßnahmen. Oft wird die regelmäßige Instandhaltung von Systemen und Komponenten als eigenständiges Wartungskonzept ausgewiesen. In diesem werden u.a. abgesprochene Wartungsintervalle und -maßnahmen, gewünschte Anpassungen wie Software-Updates oder das Einspielen neuer Unterrichtssoftware festgehalten. Die Wartungsarbeiten zur Musterlösung Grundschule SH sollen mindestens im halbjährlichen Rhythmus stattfinden. Die konkreten Wartungsaufgaben werden im Dokument „Musterlösung Grundschule SH\_Checkliste\_Wartung“ der Wartungs-Checkliste zusammengefasst.

## 2 SUPPORT

Der Begriff „Support“ beschreibt im Wesentlichen Maßnahmen, die im laufenden Betrieb zwischen Schulen und Schulträger durchzuführen sind. Das können zum Beispiel die Beseitigung von

unvorhergesehenen technischen Problemen im Schul-IT-System oder die Unterstützung bei der Bedienung von Geräten sein.

Daher sollte ein wesentliches Ziel eines Supportkonzeptes sein, in Zusammenarbeit mit den Schulen zu dokumentierende Übereinkünfte über Art, Umfang und zeitlichen Ablauf von Supportmaßnahmen zu treffen. Diese Übereinkünfte werden im IT-Bereich „Service-Level Agreement“ (SLA) genannt. Es ist sinnvoll, frühzeitig eine Entscheidung zu treffen, ob Support und Wartung mit eigenem Personal oder Dienstleistern bestritten werden soll. Ebenso muss geklärt sein, mit welchem Kommunikationstechniken (Hotlines, Ticketsysteme) die SLAs umgesetzt werden sollen.

### 3 ZUSTÄNDIGKEITEN

Die Betreuung der schulischen IT ist nicht die Aufgabe von Lehrkräften. Sie kann nur nachhaltig sein, wenn die Infrastruktur professionell administriert wird. Daher sollten Betrieb, Wartung und Support direkt über Mitarbeiter des Schulträgers, eines kommunalen Dienstleisters oder einer privatwirtschaftlichen Firma erfolgen. Bestimmte Aufgaben müssen dennoch von schulischer Seite übernommen werden, im Normalfall durch eine damit beauftragte Lehrkraft (Medienbeauftragte/r). In der folgenden Tabelle werden die Zuständigkeiten innerhalb der Musterlösung Grundschule SH festgelegt.

#### 3.1 ZUSTÄNDIGKEITEN BETRIEB UND WARTUNG

Schule: Medienbeauftragte/r	Schulträger/Dienstleister
	Durchführung der im Dokument „Musterlösung Grundschule SH_Checkliste_Wartung“ festgelegten Wartungsaufgaben im halbjährlichen Rhythmus
Meldung von Hardwarebedarfen (z.B. auf Grundlage der schulischen Ausstattungsplanung)	Bereitstellung neuer Hardware inkl. Einrichtung nach Anleitung zur Musterlösung Grundschule SH
Meldung von benötigter neuer Software zu festgelegten Zeitpunkten (als Ergebnis der medienkonzeptionellen Arbeit der Schule)	Installation neuer notwendiger Software
Unterstützung bei der Fernwartung (z.B. mobile Endgeräte mit Strom und ggf. LAN versorgen zum Einspielen von Softwareupdates)	
	Erstellung und Fortschreibung der IT-Dokumentation

### 3.2 ZUSTÄNDIGKEITEN SUPPORT

<b>Zero-Level-Support (Schule: Medienbeauftragte/r)</b>	<b>First und Second-Level-Support (Schulträger/Dienstleister)</b>
<p>Annahme der Problemmeldungen aus dem Kollegium über Vorlage der Musterlösung Grundschule SH (siehe Dokument „Musterlösung Grundschule SH_Fehlerprotokoll“).</p> <p>Erstprüfung der Problemmeldungen (z.B. Überprüfung Kabelverbindung, Wechsel Druckerpatrone, Beseitigung Papierstau)</p> <p>Erstellung einer qualifizierten Fehlermeldung (siehe siehe Dokument „Musterlösung Grundschule SH_Fehlerprotokoll“) und Weiterleitung der Problemmeldungen an First-Level-Support</p>	<p>Prüfung und Behebung der gemeldeten Probleme soweit möglich über Fernwartung, alternativ vor Ort.</p> <p>Bearbeitungsstatus an Schule weitergeben (Kommunikation aufrechterhalten)</p>
<p>Internetfilterung: Meldung zur Freigabe/Sperrung von Webseiten bzw. Kategorien an First-Level-Support (in Absprache mit der Schulleitung)</p>	<p>Internetfilterung: Freigabe/ Sperrung von Webseiten bzw. Kategorien</p>
<p>Datenablage (NAS):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meldung neuer Benutzer an First-Level-Support</li> <li>• Meldung zum Zurücksetzen eines Kennwortes</li> <li>• Aufräumen der Datenablage zum Schuljahresende</li> </ul>	<p>Datenablage (NAS):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einpflegen neuer Benutzer und Rechtevergabe</li> <li>• Kennwörter im Bedarfsfall zurücksetzen</li> </ul>
	<p>Proaktives Monitoring insbesondere von LAN-, WLAN- und Serverinfrastrukturen und Problembehebung im Bedarfsfall</p>

### 3.3 WEITERE ZUSTÄNDIGKEITEN

<b>Schule: Medienbeauftragte/r</b>	<b>Schulträger/Dienstleister</b>
Einweisung von (neuen) Lehrkräften in das System	
Organisation des Verleihs mobiler Endgeräte innerhalb der Schule	

## 4 EMPFEHLUNGEN WARTUNGS- UND SUPPORTVERTRAG

Beim Abschluss von Verträgen für Wartung und Support der Musterlösung Grundschule SH mit einem Dienstleister sollten nachfolgende Hinweise beachtet werden.

### 4.1 EMPFEHLUNGEN SUPPORTVERTRAG

Kosten:

- Stundensatz festlegen
  - Abrechnung möglichst in kleinen Intervallen (z.B. 15 Minuten)
- ggf. Vereinbarung einer Mindestabnahme an Stunden/Jahr (Rabatt)
- Wegpauschale festlegen

Arbeitszeit:

- Norm-Arbeitszeiten des Dienstleisters in den Vertrag aufnehmen

Reaktionszeit (Eintreffen vor Ort oder Beginn der Problemdiagnose per Fernwartung):

- Problemklassen festlegen, zum Beispiel:
  - Problemklasse 1: Probleme mit hoher Priorität (z.B. Probleme, die das gesamte System betreffen wie der Ausfall des WLANs), innerhalb von 1-2 h
  - Problemklasse 2: Probleme mit mittlerer Priorität (z.B. Probleme, die Teile des Systems betreffen, z.B. Drucker defekt), innerhalb von 1 Tag
  - Problemklasse 2: Probleme mit geringerer Priorität (z.B. Probleme an nicht systemrelevanten Komponenten, z.B. Probleme an einzelnen Endgeräten), innerhalb von 2 Tagen
- Festlegung einer Preisminderung bei Nichteinhaltung von vereinbarten Reaktionszeiten (z.B. Reduzierung der monatlichen Gebühr um jeweils 1% pro Nichteinhaltung von Zeiten bis hin zu 10-20% der monatlichen Gebühr)
- ggf. Sondervereinbarung für schnellere/dringendere Einsätze und Fälle außerhalb der Norm-Arbeitszeit des Dienstleisters

Ablauf Supportfall:

- Ansprechpartner beim Dienstleister festlegen
- Weg für Problemmeldung vereinbaren: z.B. Hotline, Ticketsystem, E-Mail
- Festlegen des Ablaufes nach Problemmeldung durch die Schule, zum Beispiel:
  - Kontaktaufnahme zur Schule
  - ggf. Analysieren des Problems
  - Wenn möglich: Telefon-/Remote-Support
  - Ansonsten: Terminabsprache für Vor-Ort-Einsatz

Vertrags-Laufzeit:

- max. 1 Jahr
- Läuft der Vertrag stillschweigend aus oder muss der aktiv - mit/ohne Nennung von Gründen - gekündigt werden?
- Kann der Vertrag auch vorzeitig verlängert werden?

Vertrag zur Auftragsverarbeitung:

- Vertrag zur Auftragsverarbeitung nach Muster der Musterlösung Grundschule SH mit dem Dienstleister abschließen (siehe Vorlage)

## 4.2 EMPFEHLUNGEN WARTUNGSVERTRAG

Kosten:

- Ggf. Stundensatz festlegen bzw. festen Satz für die aufgeführten Wartungsarbeiten festlegen
- Wegpauschale festlegen

Arbeitszeit:

- s.o.

Wartungsintervalle:

- mind. halbjährlich
- ggf. Festlegen auf bestimmte Monate bzw. Ferienabschnitte

Ablauf Wartungsarbeiten:

- Festlegen des Ablaufs, zum Beispiel:
  - 2 Monate vor der Wartung: Nachfrage des Dienstleisters in der Schule, welche Software auf den Endgeräten benötigt wird
  - 2 Wochen vor der Wartung: Terminvereinbarung mit der Schule

Wartungsleistungen:

- Zu erledigende Wartungsaufgaben aus der Wartungs-Checkliste der [Musterlösung Grundschule SH](#) komplett in den Vertrag übernehmen und ggf. durch weitere Aufgaben ergänzen.
- Festlegen, dass nach jeder Wartung eine Zusammenfassung/Dokumentation der durchgeführten Arbeiten über die Wartungs-Checkliste der [Musterlösung Grundschule SH](#) an den Schulträger bzw. die Schule übermittelt wird.

Vertrags-Laufzeit:

- s.o.

Vertrag zur Auftragsverarbeitung

- s.o.