

Produktinformationen für Schulen, Schulträger und schulische Netzwerkberater/innen in Baden-Württemberg



Musterlösung

für pädagogische schulische Netzwerke

-
- 2 **Musterlösung: Neue Perspektiven im Unterricht**
-
- 3 **Musterlösung: Konzeption (Aufbau schulischer Netze)**
Musterlösung: Softwareprodukt (schulspezifische Netzwerklösung)
-
- 4 **Was bietet die Musterlösung?**
Vorteile für Lehrkräfte, Schüler/innen, Netzwerkberater/innen, Schulträger
-
- 6 **Die wichtigsten Vorteile der Musterlösung im Überblick**
-
- 7 **Schulnetzberatung: Kostenlose Beratung zur Musterlösung**
-
- 8 **Preise, Bestellung und Hotline (Support)**
-
- **Anhang: Technische Produktbeschreibung**
-

Herausgeber

Landesmedienzentrum Baden-Württemberg
Rotenbergstraße 111, 70190 Stuttgart
Landesmedienzentrum Baden-Württemberg
Moltkestraße 64, 76133 Karlsruhe

Autoren

Dr. Jochen Hettinger, Ministerium für Kultus, Jugend und Sport
Ulrike Boscher, Landesmedienzentrum Baden-Württemberg
Gert Schneider, Landesmedienzentrum Baden-Württemberg
Jens Sokolowski, Landesmedienzentrum Baden-Württemberg

Bildnachweis

Bildarchiv Medienoffensive Schule II,
Fotoarchiv des LMZ, PixelQuelle.de, PhotoCase.de

Weitere Informationen

<www.support-netz.de>, <www.lmz-bw.de>
<www.medienoffensive.schule-bw.de>

Veröffentlicht: Juli 2005

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg



Vorbemerkung

Die Musterlösung des Landes Baden-Württemberg für pädagogische schulische Netze ist eine vorkonfigurierte Netzwerklösung, die speziell für die pädagogischen, organisatorischen und technischen Anforderungen in Schulen entwickelt wurde. Sie kann mit relativ geringem Aufwand in der Schule installiert werden, ist einfach zu betreiben und zu warten. Entwickelt wurde die Musterlösung durch die »Zentrale Planungsgruppe Netze« (ZPN) am Kultusministerium Baden-Württemberg. Seit September 2003 betreut das Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ) die Musterlösung. Softwareentwicklung, Schulnetzberatung und technischer Support sind dort zentral beim Projekt »Support-Netz« angesiedelt. Dieses Serviceangebot ist für baden-württembergische Schulen bis Ende 2007 kostenlos.

Das technische Unterstützungssystem des Landesmedienzentrums, der Stadt- und Kreismedienzentren (Beratung, Hotline, Support) und die Angebote zur Lehrerfortbildung für Netzwerkberaterinnen und -berater sind auf die Musterlösung abgestimmt. Die Musterlösung ist damit die Grundlage für ein Service- und Betriebskonzept, wie es in den Multimedia-Empfehlungen des Landes Baden-Württemberg und der Kommunalen Landesverbände beschrieben ist.

Die vorliegende Produktbeschreibung bietet einen Überblick über die Konzeption der Musterlösung und ihre einzelnen Funktionalitäten. Die Vorteile für Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler, Netzwerkberaterinnen und -berater und Schulträger werden dargestellt.

Informationen über die Preise der Musterlösung und die Bezugsmöglichkeiten finden Sie am Ende der Broschüre (Seite 8). Unter bestimmten Bedingungen können auch Schulen anderer Bundesländer die Musterlösung beziehen. Näheres erfahren Sie unter der angegebenen Kontaktadresse zur »Projektgruppe Schulnetzberatung« (siehe Kontakte).

Die technische Beschreibung der Musterlösung für die Betriebssysteme Microsoft Windows, Novell Netware und Linux finden Sie im Anhang.

Musterlösung: Neue Perspektiven im Unterricht

Die Investitionen für ein schulisches Netzwerk lohnen sich nur dann, wenn Lehrer und Schüler die neuen Unterrichtsmöglichkeiten auch sinnvoll nutzen können. Der Umgang mit neuen Medien soll Wissen und Medienkompetenz vermitteln, zum selbständigen Arbeiten anregen und natürlich Spaß machen. Daher steht vor jeder Entscheidung für ein schulisches Netzwerk ein vom Kollegium nach ausführlicher Beratung getragener pädagogischer Beschluss. Die »Schulnetzberatung« der Medienzentren (siehe »Kontakte«) und ausführliche Materialien zur Medienentwicklungsplanung stehen dafür zur Verfügung.

2

Neue Medien sollen den Lernprozess fördern und Unterricht schülerorientiert gestalten. Das Computernetzwerk einer Schule muss daher anderen Anforderungen gerecht werden als beispielsweise das Netzwerk einer Verwaltung. Der multimediale Unterricht erfordert mehr Flexibilität: Klassen wechseln die Räume, Schüler wechseln in andere Klassen. Selbständiges Arbeiten mit Lernsoftware muss genauso möglich sein wie das vernetzte Arbeiten in Projektgruppen. Die neuen Medien können die Bildungsarbeit aber nur dann sinnvoll unterstützen, wenn bestimmte technische Anforderungen erfüllt sind. Diese betreffen zum Beispiel den Jugendschutz, die Festlegung von Benutzerrechten und die Steuerung von Internet und E-Mail durch die unterrichtende Lehrkraft. Die Arbeitsumgebung soll an jedem Arbeitsplatz gleich sein. Begonnene Arbeiten sind an jedem Rechner im Haus verfügbar und können mit allen vorhandenen Werkzeugen weiter bearbeitet werden. In einer Klausursituation muss die Lehrkraft diese Freiheit natürlich sinnvoll einschränken können. So kann sie zum Beispiel spontan entscheiden, wann eine Klausur beendet ist und per Datentransfer abgegeben werden muss. Mit der richtigen Netzwerklösung braucht es dazu kein Machtwort. Es reicht ein Klick und in Sekundenschnelle befinden sich alle Dateien zur Korrektur im richtigen Verzeichnis. Ebenso benötigt eine Lehrkraft auch die Möglichkeit, das Internet temporär zu sperren. Das Gleiche gilt für Tauschverzeichnisse und Druckaufträge. Ein Lehrer oder eine Lehrerin wird je nach Situation selbst entscheiden wollen, ob Schüler ihre Ergebnisse austauschen und auf dem Farblaser ausdrucken dürfen. All diese organisatorischen Abläufe lassen sich mit der richtigen Netzwerklösung einfach und ohne Aufwand vom Lehrer-PC aus steuern.

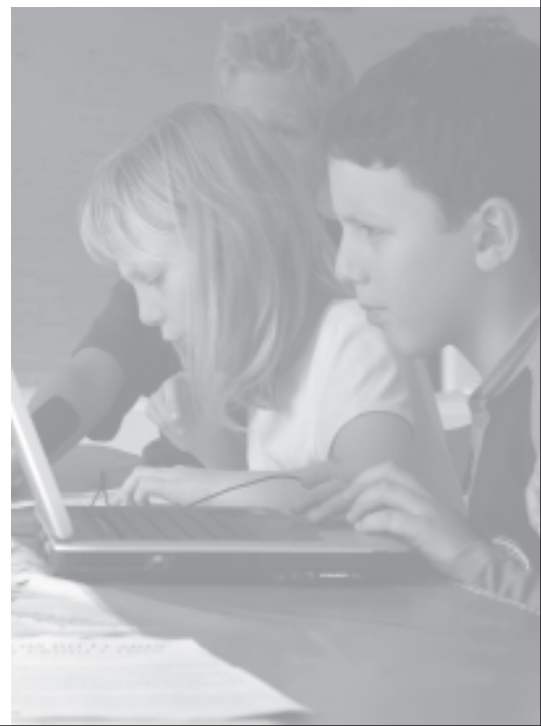
Die Dienste einer schulischen Netzwerklösung müssen einfach in der Handhabung und leicht verständlich sein. Sie muss darüber hinaus zuverlässig funktionieren, einfach zu warten und zu betreuen sein. Besonders im Fehlerfall ist eine schnelle, weitgehend automatische Wiederherstellung der Arbeitsstationen wichtig, um den Unterricht zügig fortsetzen zu können.

Zu diesem Zweck wurde im Auftrag des Kultusministeriums Baden-Württemberg die Musterlösung für pädagogische schulische Netzwerke entwickelt. Schulen und Schulträger erhalten damit die technische Unterstützung, die sie beim Aufbau schulischer Netze benötigen. Die Musterlösung steht für eine konzeptionelle und für eine technische Lösung. Sie entspricht den Anforderungen der neuen Bildungspläne und eignet sich für jede Schulart. Inzwischen ist die Musterlösung in mehr als tausend Schulen erfolgreich im Einsatz.



Ausführliche Informationen zur Musterlösung finden Sie in dieser Broschüre.

Lesen Sie auch die Multimedia-Empfehlungen des Landes und der kommunalen Landesverbände. Diese finden Sie bei <www.support-netz.de> unter »Schulnetzberatung«.



Was ist die Musterlösung?

Die Musterlösung ist für alle Schulen geeignet, die vernetztes Arbeiten als Grundlage ansehen und neue Medien im Unterricht nutzen wollen.

Musterlösung → Konzeption

Aufbau schulischer Netze

Die Musterlösung steht für eine Konzeption und ein Produkt. Als Konzeption zeigt sie auf, wie die in der Schule benötigten Funktionalitäten (zum Beispiel Nutzung von Programmen und Daten, Kommunizieren mit E-Mail, Nutzung des Internets, Drucken etc.) bereitgestellt werden können. Sie beschreibt die dafür notwendigen Netzwerk-Konfigurationen und -Dienste in allgemeiner Form. Diese Beschreibung erfolgt zunächst noch unabhängig von bestimmten Netzwerkbetriebssystemen. Auf einer zweiten, technischen Ebene enthält die Konzeption der Musterlösung genaue Vorgaben, wie Funktionalitäten technisch realisiert werden sollen. Anpassungen an die drei unterschiedlichen Netzwerkbetriebssysteme (Windows, Novell und Linux) sind dabei berücksichtigt.

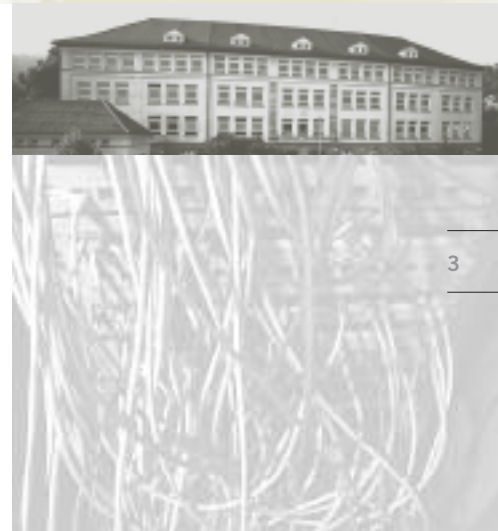
Dieses Konzept ist sozusagen der 'Grundstein' für ein standardisiertes Service- und Betriebskonzept für schulische Netze. Es eignet sich für jede Schule, ganz unabhängig von ihrer Größe, ihrem Budget und dem gewählten Netzwerkbetriebssystem. Die Konzeption der Musterlösung lässt sich auf jede Schule und auch auf andere Bildungseinrichtungen übertragen.

Musterlösung → Softwareprodukt

Schulspezifische Netzwerklösung

Die Musterlösung steht aber auch für ein Produkt. Die in der Konzeption beschriebenen Funktionalitäten (zum Beispiel Drucken über das Netzwerk, Anlegen von Benutzern u.ä.) sind dabei als Musterinstallation für die Netzwerkbetriebssysteme Windows, Novell und Linux vorkonfiguriert. Alle Netzwerkdienste, die in der Schule genutzt werden sollen, sind bereits eingerichtet. Zusätzlich werden weitere Programme für den Betrieb des Netzwerkes mitgeliefert.

Die Software gibt es als Komplettpaket für die drei oben genannten Netzwerkbetriebssysteme. Die Installation auf dem Server der Schule erfolgt durch eine automatisch ablaufende, unbeaufsichtigte Installation (Windows) oder durch das Aufspielen eines Festplatten-Images auf den Server (Novell, Linux).





Was bietet die Musterlösung?

Vorteile → für Lehrkräfte

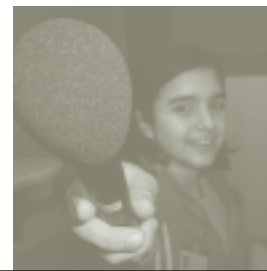
Die Musterlösung eröffnet neue Perspektiven im Unterricht. Auch ungeübte Nutzer können in dieser vernetzten Lernumgebung problemlos neue Medien nutzen und von jedem Rechner aus auf Lernsoftware zugreifen. Die Musterlösung entlastet die Lehrerinnen und Lehrer von technischen Aufgaben und sorgt für reibungslose Abläufe im Unterricht.

- Intuitive Bedienung nach Einweisung (keine Netzwerkkennnisse notwendig)
- Zahlreiche Features zur individuellen Unterrichtsgestaltung (an Bildungspläne angepasst)
- Internetzugang und persönliche E-Mail-Adresse
- Schneller Zugriff auf Lernsoftware durch automatisierte Installation
- Vollwertiger Netzzugang in allen Klassenräumen, die ans Schulnetz angeschlossen sind
- Problemloser Multimediaeinsatz in allen Fächern
- Bildung und Koordination von Projektgruppen durch Vergabe von gruppenspezifischen Rechten
- Private Nutzerzugänge und Gewährleistung der Datensicherheit
- Klassenarbeiten in gesicherter Prüfungsumgebung
- Ausgabe und Einsammlung von Klausuren per Knopfdruck
- Sicherung und Wiederherstellung von Rechnerkonfigurationen per Knopfdruck (Selbsteinstellende Arbeitsstation: »SheilA«)
- Einfache Benutzerverwaltung
- Temporäre Internet- und E-Mail-Sperre durch Lehrer-PC
- Gezielte Steuerung der Druckaufträge über Weboberfläche
- Zentrale und dezentrale Fortbildungsangebote sowie regionale Arbeitsgruppen zur Musterlösung

Vorteile → für Schüler/innen

Die Musterlösung ist mit Funktionen ausgestattet, die vielfältige Arbeitsmethoden und Lerntechniken ermöglicht. Sie ist benutzerfreundlich und erlaubt ein weitgehend barrierefreies Arbeiten. Selbst experimentierfreudige Schülerinnen und Schüler können keinen Schaden anrichten, wenn sie Einstellungen verändern. Die Musterlösung verhindert dauerhafte Veränderungen und setzt jede Arbeitsstation 'per Knopfdruck' über das Netz in ihren ursprünglichen Zustand zurück. Die Technik wurde den pädagogischen Anforderungen im Unterricht angepasst. In Verbindung mit facherspezifischen Themen kann Eigeninitiative, selbst organisiertes Arbeiten und projektorientierte Gruppenarbeit mit neuen Medien gefördert werden.

- Internetzugang und persönliche E-Mail-Adresse
- Persönliche Anmeldung im Netz: Die gewohnte Arbeitsumgebung steht an jedem Rechner zur Verfügung
- Jugendschutzfilter
- Unterstützung für multimediale Präsentationstechniken
- Homepages und Webseiten im Intranet und Internet veröffentlichen
- Selbst produzierte digitale Medien anderen zur Verfügung stellen
- Internetrecherche zu unterrichtsrelevanten Themen an jedem Arbeitsplatz
- Projektarbeit in Gruppen (zum Beispiel Referate, Hausarbeiten, Film- und Literaturprojekte)
- Vernetztes Arbeiten zwischen Klassen (zum Beispiel Wettbewerbe, AGs)





Vorteile → für Netzwerkberater/innen

Netzwerke in Schulen müssen ein Höchstmaß an Betriebssicherheit gewährleisten. Die Software zur Musterlösung hat sich als stabile und zuverlässige Netzwerklösung bewährt. Sie erfüllt alle wichtigen Funktionen eines Kommunikations-, Daten- und Applikationsservers in einem schulischen Netz und kann auf einem oder mehreren Servern installiert werden. Neue Updates und Patches können Sie bei Erwerb der Musterlösung kostenlos über das Portal www.support-netz.de downloaden. Eine Problembewertung ist über die Hotline und gegebenenfalls durch Ferndiagnose möglich.

- Serverbasierte Benutzerverwaltung, Importfunktionen für Benutzerdaten
- Internetzugang für alle Lehrer/innen und Schüler/innen
- Persönliche E-Mail-Adresse für alle Benutzer/innen
- Geringer Wartungsaufwand und einfache Bedienung im Betrieb
- Wartung durch qualifizierte Händler möglich
- Sichere Clients
- Kontrollfunktionen auf dem Server in Form von Protokollen
- Hohe Systemverfügbarkeit
- Automatische Softwareverteilung nach einmaliger Installation
- Schnelle Wiederherstellung der Rechnerkonfigurationen durch selbstheilende Arbeitsstationen (»SheilA«)
- Kostenfreie Beratung durch die »Projektgruppe Schulnetzberatung« (PGS) am LMZ und durch dezentrale Schulnetzberater an vielen Stadt- und Kreismedienzentren
- Technischer Support durch die Hotline von »Support-Netz« am LMZ
- Qualifizierung der Netzwerkberater/innen durch Lehrerfortbildung
- Unterstützung und Weiterqualifizierung der Netzwerkberater/innen durch regionale Arbeitskreise
- Unterstützung durch Testumgebungen bei den dezentralen Schulnetzberatern an Medienzentren

Vorteile → für Schulträger

Schulische Netzwerke gehören zur sächlichen Ausstattung der Schulen. Die Installation, der Betrieb und die Pflege und Wartung ist somit Aufgabe des Schulträgers. Die Aufgabenverteilung ist in den Multimedia-Empfehlungen des Landes und der kommunalen Landesverbände ausführlich beschrieben. Damit der Schulträger dieser Aufgabe nachkommen kann, ist eine Standardisierung von schulischen Netzwerken unerlässlich. Außerdem muss sich der Schulträger darauf verlassen können, dass die installierte Lösung den unterrichtlichen Anforderungen gerecht wird und auch über ihre gesamte Lebensdauer hinweg supportet werden kann. Meistens ist es auch wünschenswert, dass eine ortsansässige Firma mit den notwendigen Aufgaben beauftragt werden kann. Der finanzielle Aufwand im Sinne der 'Total Cost of Ownership' muss planbar und tragbar sein. Diesen Anforderungen wird die Musterlösung des Landes voll gerecht.

- Kostengünstiges Gesamtpaket
- Schullizenzen der Basissoftware zu Sonderkonditionen
- Für schulische Bedürfnisse angepasstes System
- Überschaubare Kostenkalkulation bei der Einrichtung des Servers
- Händler unabhängig
- Technische Weiterentwicklung durch das LMZ
- Kostenloser Support durch die telefonische Hotline von »Support-Netz« am LMZ
- Unterstützung bei der Software-Installation
- Netzwerkberater/innen werden an den Schulen vom Land ausgebildet
- Kostenfreie Beratungsleistung durch die »Projektgruppe Schulnetzberatung« (PGS) am LMZ
- Wartung des Netzes durch qualifizierte Händler möglich
- Händlerqualifizierung durch IHK-Zertifikat (IHK Offenburg)



Die wichtigsten Vorteile der Musterlösung im Überblick

Preiswert	→ Standardisierung spart Zeit und Geld
Stabil	→ Hohe Verfügbarkeit und einfache Wiederherstellung von Arbeitsstationen und Server
Praxisgerecht	→ Alle methodisch didaktischen Einsatzmöglichkeiten der neuen Medien werden unterstützt (vernetztes Arbeiten, kooperative Arbeitstechniken, Individualisierung und so weiter)
Sicher	→ Jugendschutz und Datenschutz sind berücksichtigt
Flexibel	→ Arbeitsplatzunabhängiges Arbeiten durch persönliche Anmeldung am Netz
Unabhängig	→ Sie sind nicht an ein bestimmtes Netzwerkbetriebssystem und damit auch nicht an bestimmte Händler gebunden
Innovativ	→ Die Musterlösung wird ständig weiterentwickelt
Übertragbar	→ Von der Grundschule bis zur Berufsschule in allen Schularten einsetzbar
Bewährt	→ Praxisbewährt und hundertfach im Einsatz
Schulung	→ Unterstützung der Netzwerkberaterinnen und -berater durch Lehrerfortbildung
Support	→ Hotline für baden-württembergische Schulen – kostenfrei bis Ende 2007
Beratung	→ Unverbindlich, individuell und kostenfrei durch die »Projektgruppe Schulnetzberatung« und die »dezentrale Schulnetzberatung« (Adressen siehe Kontakte)
Softwareinstallation	→ Das Landesmedienzentrum Baden-Württemberg erstellt laufend Installationsbeschreibungen für unterrichtsgerechte Software und stellt diese im Internet zur Verfügung (Arbeitsgruppe »Software im Netz«)

Schulnetzberatung: Kostenlose Beratung zur Musterlösung

Haben Sie Fragen zur Musterlösung oder möchten Sie die Musterlösung einmal in der Praxis unter Anleitung testen? Die »Projektgruppe Schulnetzberatung« (PGS) berät baden-württembergische Schulen und Schulträger individuell und umfassend. Diese Beratungsleistung ist noch bis zum Dezember 2007 kostenlos.

Die »Projektgruppe Schulnetzberatung« ist sowohl zentral an den Standorten des Landesmedienzentrums in Karlsruhe und Stuttgart als auch dezentral an 25 Standorten der Stadt- und Kreismedienzentren in Baden-Württemberg verteilt.

Alle Standorte verfügen über ein Labornetz, das an zwei Tagen in der Woche genutzt werden kann, um die Musterlösung zu erproben. Die Schulnetzberater informieren zur Musterlösung und stellen in einer Testumgebung die wichtigsten Funktionalitäten (zum Beispiel Benutzerverwaltung, Softwareverteilung) vor. Außerdem kann der Betrieb eines Schulungsraumes mit der Musterlösung an den Medienzentren abgebildet werden.

Darüber hinaus beraten die Schulnetzberater zur Medienentwicklungsplanung. Sie stehen zu Fragen des Umbaus vorhandener pädagogischer Schulnetze, bei Neubeschaffungen und Konfiguration zur Verfügung. Auf Wunsch nehmen die Berater auch an Gesprächen mit Sachkostenträgern, Schulen und EDV-Firmen teil.

Die Anschrift der »Projektgruppe Schulnetzberatung« finden Sie auf der letzten Seite unter »Kontakte«.

Die aktuellen Standorte der »dezentralen Schulnetzberatung« an den Kreismedienzentren sind unter www.support-netz.de | Projekt Support-Netz | Schulnetzberatung | Dezentrale Beratung veröffentlicht.

Der Ablauf der Beratung gliedert sich in vier Phasen:

Phase 1:

→ **Informationsveranstaltung**

Phase 2:

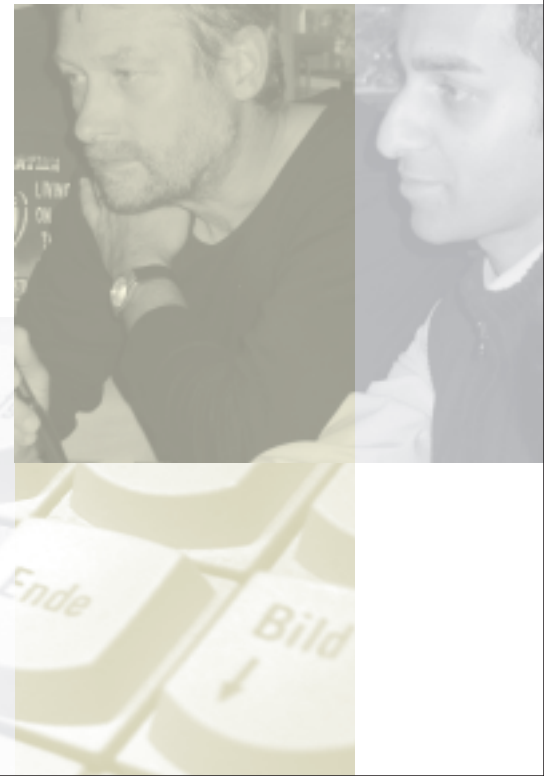
→ **Ist-Analyse**

Phase 3:

→ **Ausarbeitung des Medienentwicklungsplans**

Phase 4:

→ **Ausstattungsschritte und Zeitplanung.**





Preise, Bestellung und Hotline (Support)

Preise der Musterlösung

Das Landesmedienzentrum Baden-Württemberg vertreibt die Musterlösung zum Selbstkostenpreis inklusive Versand und Bearbeitung. Die aktuellen Preise für Datenträger (DVD/CD) und Dokumentation entnehmen Sie bitte unserem Portal unter www.support-netz.de.

Bestellung der Musterlösung

Unter www.support-netz.de gelangen Sie zu Ihrer gewünschten Musterlösung. Unter dem Menüpunkt [Bestellen](#) erhalten Sie das Bestellformular zum Download mit weiteren Informationen zu den Bezugsbedingungen.

Bitte richten Sie Ihre Bestellung per Fax an:

Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ)
Projekt Support-Netz
Rosensteinstraße 24
70191 Stuttgart
Telefax: 0711/25 35 83 99

Wenn Sie allgemeine Fragen zur Bestellung haben, rufen Sie beim Landesmedienzentrum Baden-Württemberg an unter Telefon: 0711/28 50 771.

Hotline zur Musterlösung (Support)

Schulen erhalten technischen Support zur Musterlösung über unsere Hotline. Ausführliche Informationen zum Leistungsspektrum und zu den Bezugsbedingungen finden Sie auf dem Portal von www.support-netz.de unter dem Menüpunkt [Hotline](#). Dort erfahren Sie auch, wie Sie sich registrieren können.

paedML® Linux 3.0

Server

Basierend auf Debian GNU/Linux (stable-Release mit aktuellem Kernel)

Nutzung der Debian Updatemechanismen

Installation mit IPCop, entweder als dedizierte oder als integrierte Lösung möglich

Arbeitsstationen

Windows XP Professional

Windows 2000 Professional

Windows 98 SE

Linux

Mehr-Server-Lösung

Möglich

Installation

Server und IPCop: Über eine Installations CD

Arbeitsstationen: Erstellen und Verteilen eines hardwareunabhängigen Images einer Musterarbeitsstation

Schulkonsole

Neue, pädagogische Bedienoberfläche für den Unterricht (webbasiert)

Steuert alle herkömmlichen Funktionen und Tools der Musterlösung

Einfachere Bedienung, neues Design

Administration

Über standortunabhängiges Webinterface der Schulkonsole (Webmin möglich) und Text-Konsole Fernzugriff (Wartung/Support) über ssh, VPN, VNC und Webinterface

Server- und Internetdienste

- Sicherheit durch vorgeschalteten IPCop
- Datei- und Druckdienste (Samba und CUPS)
- E-Mail-Dienste (Postfix, Cyrus, Horde)
- Web-Dienste (Apache2)
- Systemmonitoring mit Nagios2
- Datenbank-Dienste (MySQL)
- Administration (Schulkonsole, Webmin)

- SheilA-Services
- Erstellung eigener Sicherheitszertifikate
- Benutzerzugriffe aus dem Internet auf Datei-, Web- und E-Mail Dienste (ssh, Apache und Horde)
- Intranet-Homepage für jeden Benutzer möglich
- E-Learningplattform Moodle
- Groupware-Plattform OpenGroupware.org

Benutzerverwaltung

- Eindeutige Benutzernamen und E-Mail Adressen
- E-Mail-Konto für jeden Benutzer
- Einfaches Anlegen und Verwalten von Benutzerkonten und Gruppen
- Einfaches Anlegen von sehr vielen Benutzern über Dateiliste, z. B. Import von Benutzerdaten aus Schulverwaltungsprogrammen
- Automatische Rechtevergabe beim Anlegen eines neuen Benutzers
- Verwaltung von Speicherplatzbegrenzungen (individuell und gruppenweise einstellbar)
- Rücksetzen der Schülerkennwörter durch die Lehrerin oder den Lehrer möglich
- Protokollierung von Benutzeraktivitäten
- Versetzungsmodus

Benutzer-Einstellungen

Unterschiedliche Zugriffsrechte für Administratoren, Lehrer/innen und Schüler/innen:

- Offene Arbeitsstationen
- Arbeitsstationen mit eingeschränkten Rechten möglich
- Lokale Standard-Profile

Softwareverteilung

Softwareinstallation über Imageverteilung einer Musterarbeitsstation

Reparaturmodus

Wiederherstellung der Arbeitsstation in einen definierten Grundzustand (Selbst heilende Arbeitsstation - SheilA):

- Durch Lehrer/innen und Schüler/innen innerhalb von Minuten durchführbar
- SheilA-Betrieb auch offline über lokal vorgehaltene Images (Notebook)

Drucken

Raumbezogene Druckerzuweisung

Lehrer/in schaltet Drucker über Weboberfläche an und ab

Klassenarbeiten

Sichere Klassenarbeitsumgebung durch speziell definierte Benutzerprofile

Sichere Prüfungsumgebung: Sperrung der Internetzugriffe, der E-Mail Funktionen und der Tauschverzeichnisse möglich

Projekt- und Gruppenarbeiten

Bildung von Projektgruppen innerhalb der Klasse möglich

Klassenübergreifende Projektarbeit

Klassentauschverzeichnisse aus/einschaltbar über Web-Oberfläche

Festlegung der Projektmitgliedschaft definiert, auf welche Daten zugegriffen werden darf

Internet Zugriffssteuerung

Lehrer/in steuert die Zugriffe auf das Internet

Raumbezogene Internetsperre

Separater Zugriff für den Lehrer/innen-PC

Protokollierung der Internetzugriffe

Filterung von Internetseiten

Gruppenfunktionen (Groupware)

Kalenderfunktion

ToDo-Listen

Adressbücher

Buchung von Ressourcen (OpenGroupware.org)

Einrichtung von Foren in E-Learning-Umgebung (Moodle)

paedML® Novell

Pädagogische Funktionen

Für Netzwerkberater

Toolbasierte Benutzer- und Passwortverwaltung
Abbilden von Klassen und Geräten (PCs und Drucker etc.)

Anlegen und Versetzen der Schüler durch Schülerdatenabgleich

Quotaverwaltung

Vorkonfigurierte Rechtepakete zur Realisierung des Rollenkonzepts (Administrator, Netzwerkberater, Lehrer, Schüler, Gäste)

Für Lehrkräfte

Computersperre (Bildschirm-, Tastatur- und Mause Sperre)

Druckersteuerung (Druckaufträge verwalten, Sperre und Freigabe)

Internetsteuerung (Sperre und Freigabe)

Bildschirmübertragung

Fernsteuerung der Schüler-PCs

Ferngesteuertes Starten und Herunterfahren der Schüler-PCs

Einfache Arbeitsstationswiederherstellung (Selbstheilende Arbeitsstationen – SheilA)

Klassenarbeitsmodus

Klassensperre

Softwarezuweisung für Klassen, Klassenarbeit und Projekte

Austeilen und Einsammeln der Dokumente per Knopfdruck

Verwaltung von Tausch- und Projektordner

Projekt- und Gruppenverwaltung

Einfache Verwaltung der Schülerpasswörter

Digitale Schülerausweise

Klassenliste erstellen

Grafische Darstellung der Klassenräume

Für Schüler

Eigenes Passwort verwalten

Eigene Druckaufträge verwalten

Informationen über Projekt- und Gruppenzugehörigkeit

Schulkonsole

Individuelle Anpassbarkeit der Bedienungsfläche nach Benutzerrollen (Netzwerkberater, Lehrer, Schüler)

Vereint alle pädagogischen Funktionen zur Steuerung des Unterrichts

Einfache Benutzerführung

Administrative Tools

Server

ConsoleOne, iManager

Benutzer

Toolbasierte, einfache Schüleraufnahme und -versetzung durch Datenabgleich

Passwortverwaltung

Schule(n)

Anlegen weiterer Schulen im Verzeichnisbaum per Knopfdruck

Support

Hotline-Support

Telefonischer Hotline-Support durch die Novell-Hotline des Support-Netz am LMZ (<http://www.support-netz.de>)

Fernwartung

Systemwartung: SSH

Monitoring und Verzeichniswartung: iMonitor, Health Monitor, Remote Manager

Remote Desktop, VNC

Server

Betriebssystem

Novell Open Enterprise Server Linux – basierend auf dem Novell »Schulen ans Netz«-Paket

Arbeitsstationen

Windows 2000 Professional

Windows XP Professional

SuSE Linux Enterprise Desktop 10

Installation

Skriptgesteuertes Klonverfahren

Anzahl Server

Ein Server und eine Firewall

Mehr-Server-Lösung

Integration in kommunale Netze bzw. Rechenzentren möglich

Serverdienste

Benutzerverwaltung

Verzeichnisdienst (eDirectory)

Arbeitsstations- und Softwareverwaltung

Novell ZENworks Desktop Management

E-Mail- und Groupware

Novell GroupWise

Druckdienst

Novell iPrint

Webdienste

Webserver (Apache)

Netzwerkordner (NetStorage)

Datensynchronisation über Internet (iFolder)

Suchmaschine für Intranet (Quick Finder)

E-Learning-Plattform

Moodle (vorkonfiguriert)

Sicherheit

Webproxy

Firewall

paedML® Windows

Server

Basierend auf Microsoft Windows 2003 Server mit Active Directory

Arbeitsstationen

Windows 2000 Professional
Windows XP Professional

Installation

Server: unbeaufsichtigte hardwareunabhängige Installation
Arbeitsstationen: Remote-Installation über Netzwerk (RIS über PXE bootfähige Netzwerkkarte)

Schulkonsole

Neue, pädagogische und rollenbasierte Bedienoberfläche für den Unterricht (webbasiert)
Steuert alle herkömmlichen Funktionen und Tools der Musterlösung
Einfachere Bedienung, neues Design

Administration

Standortunabhängig über die Verwaltungstools der Microsoft Serverprodukte
Fernzugriff (Wartung/Support) über VPN und Remote-Desktop-Funktionen

Server- und Internetdienste

Datei- und Druckdienste (Windows 2003 Server)
E-Mail- und Groupware-Dienste (Exchange 2003 Server)
Web- und FTP-Dienste (Internet Information Server)
Firewall und Proxy-Dienste (ISA 2006 Server)
Automatisierte Verteilung der Sicherheitsupdates im Netzwerk für Server und Workstations (Windows Server Update Services)
Erstellung eigener kostenloser Sicherheitszertifikate
Intranet-Homepage für jeden Nutzer möglich
Benutzerzugriffe aus dem Internet auf Datei-, Web- und E-Mail Dienste per VPN oder HTTPS
Zugriff auf Remote-Desktop-Funktionalität für Gruppen (Administrator, Lehrer, Schüler)

Benutzerverwaltung

Klar strukturiert aufgebaute Active Directory-Struktur zum Anlegen und Verwalten der Benutzer über die Schulkonsole:

- Verwaltung von mehreren Schularten
- Eindeutige Benutzernamen
- Einfaches Anlegen von Schüler/innen und Lehrer/innen per Dateiliste
- Schüler/innen und Lehrer/innen können einzeln über die Weboberfläche angelegt werden
- Benutzerdatenimport aus dem Schulverwaltungsprogramm (auch klassenweise durch den Lehrer) möglich
- Benutzerelbstaufnahme der Schüler/innen (BSA) nach Freischaltung durch die Lehrerin oder den Lehrer
- Erstellung einer Benutzerliste nach Klassen durch die Lehrerin oder den Lehrer
- Rücksetzen von Schüler-Kennwörtern durch die Lehrerin oder den Lehrer
- Eigenständiges Rücksetzen des Kennwortes durch die Schüler/innen
- Ändern von Benutzerkonten
- Speicherplatzbegrenzung individuell und gruppenweise einstellbar
- Protokollierung von Benutzeraktivitäten
- Versetzungsmodus (für Klassen oder Schüler, auch über Schularten hinweg)

Benutzer-Einstellungen

Einheitliche und verbindliche Benutzeroberfläche an den Arbeitsstationen
Lehrer/innen und Schüler/innen arbeiten mit eingeschränkten Rechten
Ein Unterricht mit offenen Arbeitsstationen ist durch zentrale Einstellungen durch den Administrator möglich
Schreib- und Leseberechtigungen für Lehrer/innen auf allen Schülerverzeichnissen

Arbeitsstationsverwaltung

Rechner starten, neustarten, herunterfahren und sperren

Softwareverteilung

Zentral automatisierte Installationen und Deinstallationen von Software (MSI-Pakete) über Gruppenrichtlinien und computerbezogene Zuweisungen
Softwareinstallationspakete (MSI-Pakete) können selbst erstellt werden

Reparaturmodus

Wiederherstellung der Arbeitsstation in einen definierten Grundzustand (Selbst heilende Arbeitsstation – SheilA):

- Gelöschtes Betriebssystem- und Anwendungsdateien werden im laufenden Betrieb wiederhergestellt
- Vollständige Wiederherstellung des Betriebssystems der Arbeitsstation durch den Administrator über Neuinstallation per RIS
- Bei jeder Benutzeranmeldung wird an den Arbeitsstationen eine einheitliche vordefinierte Benutzeroberfläche zurückgesetzt (servergespeichert)

Drucken

Druckersteuerung durch die oder den Lehrer
Druckaufträge können von Lehrer/innen und Schüler/innen gelöscht werden
Raumbezogene Druckerzuweisung
Individualisierte Druckerzuweisung per Anmelde-skript erweiterbar



Mehr Bildung mit Medien

Kontakte

Erstkontakt

Projektgruppe Schulnetzberatung (PGS)
Landesmedienzentrum Baden-Württemberg
Moltkestraße 64
76133 Karlsruhe
Telefon: 07 21/88 08 70
Telefax: 07 21/88 08 68
E-Mail: pgs@lmz-bw.de

Projekt Support-Netz

Landesmedienzentrum Baden-Württemberg
Rosensteinstraße 24
70191 Stuttgart
E-Mail: support-netz@lmz-bw.de
www.support-netz.de