

## Umsetzungshilfe

# Erstellung eines Software-Zielbildes

## Zweck

Ziel der vorliegenden Umsetzungshilfe ist es, Schulträger bei der kooperativen Erstellung eines Software-Zielbildes mit ihren Schulen zu unterstützen. Dazu werden die Schritte und Veranstaltungsformate inhaltlich und methodisch vorgestellt.

## Anwendungsempfehlungen

In den letzten Jahren haben Schulen viele Software-Anwendungen ausprobiert, verworfen oder als festen Bestandteil in ihre didaktische, pädagogische und organisatorische Arbeit aufgenommen. Dadurch ist ein breites Software-Angebot entstanden, welches oft einen geringen Grad an Standardisierung aufweist. Dies führt teilweise zu schulscharfen Beschaffungen von Software, welche unwirtschaftlich sein können, wenn dieselbe Software an mehreren Schulen im Einsatz ist. Ein (in Teilen) standardisiertes Software-Zielbild beim Schulträger soll helfen, unwirtschaftliche Einzelanschaffung zu vermeiden, den Support und die Wartung der Software zu vereinfachen und möglichst medienbruchfreie Übergänge zwischen den Schulen und Schulformen zu erreichen.



### Schon gewusst?

Mehr Fachwissen zum Thema Schul-IT finden Sie auf unserer Webseite:

 [www.schul-it-navigator.de](http://www.schul-it-navigator.de)

### Haben Sie Feedback zu den Umsetzungshilfen für uns? Fehlt Ihnen noch etwas?

Ihre Rückmeldungen sind für uns wichtig, da die Umsetzungshilfen kontinuierlich überarbeitet werden. Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung.

 [feedback@schul-it-navigator.de](mailto:feedback@schul-it-navigator.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zweck</b> .....	<b>1</b>
<b>Anwendungsempfehlungen</b> .....	<b>1</b>
<b>Einleitung: Warum ein Software-Zielbild notwendig ist</b> .....	<b>3</b>
<b>Phase 1 - Erhebung des IST-Standes</b> .....	<b>6</b>
Vorgehensmöglichkeiten zur Datenerhebung .....	7
Exkurs: Landeslösungen .....	8
<b>Phase 2 - Erhebung der Bedarfe des Schulträgers</b> .....	<b>9</b>
Prozesse und Zuständigkeiten .....	9
Entscheidungskriterien .....	10
Update- und Rückfallstrategien .....	10
Fortbildung und Unterstützung .....	10
Finanzielle Steuerung .....	11
Lizenzierung und Nutzerverwaltung .....	11
Standardisierung und Kompatibilität .....	11
Weitere Anforderungen und Zielsetzungen .....	11
Erhebung der Bedarfe der Schulen .....	13
<b>Phase 3 - Festlegung des Zielbildes</b> .....	<b>17</b>
<b>Phase 4 - Umsetzungsplanung</b> .....	<b>22</b>
Inhalte und Schritte .....	22
Vorhandene Software evaluieren und Katalog bereitstellen .....	23
Kriterien für die Softwareprüfung festlegen .....	23
Voraussetzungen für neue Prozesse schaffen .....	23
Software- und Lizenzmanagement implementieren .....	23
Schulungskonzept einsetzen .....	24
Evaluation planen und durchführen .....	24
Kommunikation und Versendung des Software-Zielbildes an die Schulen .....	24
<b>Evaluation des Software-Zielbildes</b> .....	<b>26</b>
Inhalte und Vorgehen .....	26
Evaluationskriterien .....	27
Durchführung .....	27
Nachbereitung und Verstetigung .....	27
<b>Glossar</b> .....	<b>29</b>
<b>Autorinnen und Autoren</b> .....	<b>30</b>

## Einleitung: Warum ein Software-Zielbild notwendig ist

Die Digitalisierung an Schulen ist in den letzten Jahren stark vorangeschritten. Zahlreiche Programme, Plattformen und Tools werden parallel eingesetzt – häufig historisch gewachsen, oft unkoordiniert. Diese Vielfalt führt zu hohen Kosten, hohem Supportaufwand und erschwert die Zusammenarbeit zwischen Schulen.

Ein einheitliches Software-Zielbild schafft hier Orientierung und Entlastung: Es definiert, welche Software wofür eingesetzt wird, wer welche Verantwortung trägt und wie ein nachhaltiger Betrieb sichergestellt werden kann.

### Vorteile einer Vereinheitlichung von Software

- **Kostensparnis:** Durch gebündelte Beschaffung (z. B. Schulträgerlizenzen oder größere Lizenzpakete) können Volumenrabatte genutzt und Einzellösungen vermieden werden.
- **Effizienterer Support:** Weniger unterschiedliche Systeme bedeuten klarere Zuständigkeiten und ermöglichen spezialisierte Unterstützung durch IT-Administratoren.
- **Kollegiale Unterstützung:** Lehrkräfte können sich gegenseitig besser unterstützen, da sie mit denselben Systemen arbeiten.
- **Benutzerfreundlichkeit:** Schülerinnen, Schüler und Eltern profitieren von einheitlichen Oberflächen, vereinfachten Logins und reibungslosen Übergängen zwischen Schularten oder Schulen.
- **Datenübertragbarkeit:** Bei Schulwechseln oder Jahrgangsobertritten kann ein einfacher Datentransfer ermöglicht werden – im Rahmen der datenschutzrechtlichen Vorgaben.

### Phasenübersicht zur Erstellung eines Software-Zielbildes

Die Erstellung gliedert sich in vier aufeinander aufbauende Phasen:

1. Erhebung des IST-Standes
2. Erhebung der Bedarfe
3. Festlegung des Zielbildes
4. Umsetzungsplanung

### Einbindung relevanter Parteien in die Erstellung des Software-Zielbildes

Für die Erstellung eines tragfähigen und bedarfsgerechten Software-Zielbildes ist die Beteiligung aller relevanten Akteure im schulischen Umfeld unerlässlich.

Das Zielbild kann nur dann praxistauglich und nachhaltig umgesetzt werden, wenn es die unterschiedlichen Perspektiven und Anforderungen berücksichtigt, die im Schulalltag zusammenwirken.

Einzubeziehenden sind mindestens folgende Parteien:

- Schulträger: Gesamtkoordination, strategische Planung, Finanzierung und Umsetzung.
- Schulleitungen und Lehrkräfte: Pädagogische und organisatorische Anforderungen, schulische Einsatzszenarien.
- IT-Administratoren: Technische Machbarkeit, Integration in bestehende Systeme, Supportprozesse.
- ggf. Medienberater des Landes: Beratung zu pädagogisch-technischen Standards und zu landesspezifischen Vorgaben sowie als Partner bei der Fortbildungsplanung für Lehrkräfte.
- ggf. Schülerinnen und Schüler sowie Eltern: Perspektive der Nutzerfreundlichkeit und Praxiserfahrungen im schulischen Alltag.
- Weitere Partner im Schulumfeld: Träger der ganztägigen Betreuung oder Kooperationspartner, die in die schulische Nutzung digitaler Systeme eingebunden sind.

Die frühzeitige und transparente Einbindung dieser Gruppen erhöht die Akzeptanz des Zielbildes und sorgt dafür, dass es die tatsächlichen Anforderungen der schulischen Praxis abbildet.



#### Hinweise

Mit einem entsprechenden Informationsschreiben können die genannten Parteien frühzeitig über das Verfahren, die geplanten Phasen und die Möglichkeiten der Mitwirkung informiert werden. Ein solches Anschreiben sollte den Zweck des Projekts, den geplanten Ablauf sowie die Bedeutung der Mitwirkung klar und verständlich darstellen (vgl. beiliegendes Beispielanschreiben).



#### Informationsschreiben an die Schulen

Sehr geehrte Schulleitungen, sehr geehrte Damen und Herren,

mit diesem Schreiben möchten wir Sie über ein aktuell gestartetes Projekt zur Weiterentwicklung der Software-Ausstattung an den Schulen der Stadt XX informieren.

Die Stadt XX ist Schulträger für insgesamt XX Schulen aller Schularten, die bereits flächendeckend mit moderner IT-Infrastruktur und entsprechender Hardware ausgestattet sind.

Derzeit werden jedoch zahlreiche Programme, Plattformen und Tools parallel eingesetzt. Diese Vielfalt führt zu hohen Kosten, einem erhöhten Supportaufwand und erschwert die Koordination und Zusammenarbeit zwischen den Schulen.

Für die Schulen bedeutet dies einen steigenden organisatorischen Aufwand, etwa bei der Verwaltung digitaler Lehr- und Lernmittel, bei Klassenraumsteuerungen oder beim Einsatz von Apps und digitalen Schulbüchern.

Auch für den Schulträger nimmt die Komplexität zu – insbesondere bei der Verwaltung von Lizenzen, Geräten und Supportstrukturen.

Bislang existiert kein einheitliches Zielbild für eine bedarfsgerechte, zugleich tragfähige und möglichst einheitliche Software-Ausstattung für die schulischen Endgeräte.

Dies möchten wir nun gemeinsam mit Ihnen erarbeiten.

Im Rahmen der Erstellung dieses Zielbildes wird zunächst eine Anforderungserhebung durchgeführt, um den konkreten Softwarebedarf der einzelnen Schularten und Schulstandorte zu ermitteln. Dabei soll den unterschiedlichen Bedürfnissen der Schulen besonderes Gewicht zukommen – gerade weil die Stadt XX über eine vielfältige Schullandschaft verfügt.

Wir möchten Sie daher herzlich um Ihre aktive Mitwirkung bitten.

In den kommenden Monaten werden wir Sie zu Workshops einladen, in denen die Bedarfe gemeinsam erhoben und diskutiert werden.

Zu einem späteren Zeitpunkt werden wir Sie zudem in die Validierung des erarbeiteten Zielbildes einbeziehen.

Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen und werden uns in Kürze mit konkreten Terminvorschlägen bei Ihnen melden.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne unter [Kontakt einfügen] zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

[Name / Funktion]

[Organisation / Stadt XX]

## Phase 1 - Erhebung des IST-Standes

Ziel der Erhebung des IST-Standes ist es, einen umfassenden Überblick über die bestehende Softwarelandschaft und die Nutzungsstrukturen an den Schulen zu gewinnen.

Diese Bestandsaufnahme schafft Transparenz über den tatsächlichen Einsatz digitaler Werkzeuge und ermöglicht auf dieser Grundlage, fundierte Entscheidungen für die spätere Vereinheitlichung und Weiterentwicklung zu treffen.

Die Erhebung dient somit als erster Schritt in Richtung Vereinheitlichung der Softwarelandschaft. Sie ist außerdem eine Argumentationshilfe im Austausch mit Schulen, um den Nutzen eines Zielbildes zu verdeutlichen und die Grundlage für die Kosten- und Ressourcenplanung auf Seiten des Schulträgers zu schaffen.

Im ersten Schritt der Software-Zielbilderstellung sollte die vorhandene Software systematisch analysiert und in Funktionsgruppen gegliedert werden.

Folgende Aspekte haben sich in der Praxis als hilfreich erwiesen:

- Kategorisierung nach Funktionsbereichen, z. B.:
- Kommunikation und Kollaboration,
- Unterricht und Lernplattformen,
- Schulverwaltung und Organisation,
- sonstige pädagogische oder administrative Tools.

Dokumentation relevanter Merkmale wie:

- Lizenzmodell und Laufzeiten,
- anfallende Kosten,
- vorhandene Supportstrukturen,
- Datenschutzstatus (z. B. vorhandener Auftragsverarbeitungsvertrag (AVV), Datenschutzfolgeabschätzung (DSFA), technische und organisatorische Maßnahmen (TOM).

Bewertung der technischen Integration, insbesondere:

- Kompatibilität mit vorhandener Infrastruktur,
- Nutzung von Single Sign-On oder zentralen Benutzerkonten,
- mögliche Schnittstellen zu bestehenden Systemen.

Diese strukturierte Erfassung hilft, die Vielfalt und den Reifegrad der eingesetzten Systeme sichtbar zu machen und Handlungsfelder zu identifizieren.

## Vorgehensmöglichkeiten zur Datenerhebung

Um mit vertretbarem Aufwand zu einer möglichst vollständigen Übersicht zu gelangen, sollte auf bereits vorhandene Informationen zurückgegriffen werden:

- Mobile-Device-Management-Systeme (MDM) liefern oft detaillierte Übersichten zu installierten Programmen, Anzahl der Lizenzen, Gerätetypen und teilweise auch Beschaffungsdatum.
- Sachkonten und Haushaltsdaten ermöglichen eine Sicht auf Softwarekosten, Wartungsverträge und Lizenzgebühren.
- Abfragen bei Schulen ergänzen die technischen Daten durch pädagogische und organisatorische Informationen.

Ein einheitliches Erhebungsformular (z. B. Excel-Tabelle oder Online-Abfrage) kann dabei helfen, vergleichbare und konsistente Daten zu erhalten.

An der Erhebung des IST-Standes sollten mindestens folgende Akteure beteiligt sein:

- IT-Administration des Schulträgers: technische Erfassung und Bewertung,
- Schulleitungen und verantwortliche Lehrkräfte (z. B. Systembetreuende): pädagogische und organisatorische Perspektive,
- ggf. Datenschutzbeauftragte und Medienberatung: Unterstützung bei Datenschutzfragen und Einordnung bestehender Systeme in die Nutzung.

Eine frühzeitige Abstimmung mit diesen Gruppen erleichtert den späteren Prozess der Validierung und Weiterentwicklung.



### Hinweise

#### **Kosten und Nutzen abwägen**

Die Erhebung des IST-Standes sollte nicht übermäßig aufwendig gestaltet werden. Ein vollständiges, aber pflegeintensives Systemverzeichnis ist selten dauerhaft praktikabel. Ziel ist in erster Linie, eine aussagekräftige Übersicht zu gewinnen – nicht eine perfekte Detaildokumentation.

Eine anschließende Clusterung der Software nach Funktionsgruppen kann aufzeigen, wo mehrere Programme mit ähnlichen Funktionen im Einsatz sind.

Diese Erkenntnis bildet häufig den Einstieg in die Diskussion zur Vereinheitlichung und Konsolidierung der eingesetzten Software.



#### Hinweise

### Vorbereitung der Kategorien

Vor der Abfrage in Schulen oder Fachabteilungen sollte der Schulträger definieren, welche Kategorien und Daten benötigt werden. Empfohlen wird ein Mindeststandard mit folgenden Angaben:

- Softwarebezeichnung und Version,
- Funktionskategorie (bspw. Kommunikation, Schulverwaltung),
- Lizenzart und Kosten (bspw. Einzellizenz, Schulträgerlizenz),
- technischer Integrationsgrad,
- Nutzendenkreis (z. B. Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler, Verwaltung),
- Datenschutzstatus (AVV, DSFA, Verantwortlichkeit).

Eine klare Struktur erleichtert die spätere Auswertung und Vergleichbarkeit.

### Exkurs: Landeslösungen

Landeslösungen sollten bei der IST-Erhebung gesondert betrachtet werden.

Der Schulträger sollte deren Funktionen, Einsatzmöglichkeiten und aktuelle Nutzung kennen, um sie bei der Zielbildentwicklung angemessen zu berücksichtigen.

In der Praxis bestehen häufig Vorbehalte gegenüber Landeslösungen, z. B. aufgrund bestehender und gewohnter Alternativen oder wahrgenommener Funktionslücken.

Hier empfiehlt es sich, als Schulträger aktiv Rückmeldungen an die zuständigen Landesstellen zu geben, um Verbesserungspotenziale anzusprechen. Auch die Förderung von Austauschenden der Schulen untereinander zur Nutzung von Landesmöglichkeiten kann Vorbehalte abbauen und die Nutzung erhöhen.



#### Hinweise

Landeslösungen bieten in der Regel ein hohes Maß an Einheitlichkeit, Kompatibilität und rechtlicher Sicherheit und sollten daher – sofern pädagogisch und technisch geeignet – bevorzugt berücksichtigt werden.

Die Erhebung des IST-Standes liefert die Datenbasis für alle weiteren Phasen der Software-Zielbilderstellung.

Sie ermöglicht eine fundierte Bewertung, deckt Redundanzen auf und unterstützt den Schulträger dabei, eine zukunftsfähige, wirtschaftliche und pädagogisch tragfähige Softwarelandschaft zu entwickeln.

## Phase 2 - Erhebung der Bedarfe des Schulträgers

Neben der Bedarfserhebung an den Schulen ist es ebenso notwendig, die Bedarfe und Anforderungen des Schulträgers zu erfassen.

Diese betreffen insbesondere die organisatorischen, technischen, finanziellen und rechtlichen Rahmenbedingungen, die für den Betrieb und die Betreuung der Softwarelandschaft erforderlich sind.

Die folgenden Themenfelder unterstützen den Schulträger dabei, die eigenen Anforderungen systematisch zu analysieren und zu dokumentieren.

der Schulen untereinander zur Nutzung von Landesmöglichkeiten kann Vorbehalte abbauen und die Nutzung erhöhen.

### Prozesse und Zuständigkeiten

Zunächst ist zu klären, wie der Gesamtprozess für die Anforderung, Prüfung und Freigabe neuer Software gestaltet werden soll.

Dabei sind Zuständigkeiten, Schnittstellen und Entscheidungswege verbindlich zu definieren. Relevante Fragen in diesem Zusammenhang sind:

- Wer darf Softwarebedarfe anmelden (z. B. Schulleitungen, Fachschaften, schulische IT-Beauftragte)?
- Wie erfolgt die formale Einreichung (z. B. über ein Formular, Ticketsystem oder Gremium)?
- Wie wird der Prüfprozess organisiert – welche Stellen sind beteiligt und wie wird die Dokumentation gesichert?
- Welche Kriterien führen zu einer Freigabe oder Ablehnung?
- Wie wird mit Software-Änderungen und Updates umgegangen?
- Gibt es feste Freigabestufen (z. B. technische, datenschutzrechtliche, pädagogische Prüfung)?

Hierbei sollten die Prüfaufgaben klar zugewiesen werden:

- Datenschutzprüfung: durch die Datenschutzbeauftragten des Schulträgers, die Schulleitung oder andere z.B. landesseitige Freigaben
- Technische Prüfung: durch IT-Administration oder beauftragte Dienstleister.
- Pädagogische Einschätzung: durch Fachberatende oder schulische Vertreterinnen und Vertreter.

Ein solcher abgestimmter Prozess stellt sicher, dass Entscheidungen transparent, nachvollziehbar und rechtssicher getroffen werden.

## Entscheidungskriterien

Um Softwareentscheidungen einheitlich und objektiv treffen zu können, sollte der Schulträger verbindliche Bewertungskriterien definieren.

Diese bilden die Grundlage für die spätere Zielbildfestlegung und die operative Umsetzung. Wesentliche Kriterien sind:

- Datenschutzkonformität (inkl. AVV, DSFA, Datenflüsse),
- Finanzielle Tragfähigkeit im Rahmen der verfügbaren Budgets,
- Technische Kompatibilität mit vorhandener Infrastruktur,
- Nutzen für den Unterricht und die Organisation,
- Nachhaltigkeit in Bezug auf Wartbarkeit, Support und Lizenzmodell,

Diese Kriterien sollten in einem internen Leitfaden dokumentiert werden und als verbindliche Grundlage für Softwareentscheidungen dienen.

## Update- und Rückfallstrategien

Der Schulträger sollte festlegen, wie künftig Updates und Systemänderungen gehandhabt werden.

Hierzu gehören:

- Regelungen zur Freigabe (automatisch oder manuell),
- Verantwortlichkeiten für Tests vor der Verteilung,
- Definition von Rollback-Möglichkeiten bei Problemen.
- Verfahren zum Umgang mit fehlerhaften Updates,

Eine klare Update-Strategie reduziert Betriebsrisiken und erhöht die Stabilität der IT-Systeme im Schulalltag.

## Fortbildung und Unterstützung

Auch der Schulträger selbst sollte seine Rollen in Schulung und Support definieren.

Zu klären ist:

- ob Einweisungen und Fortbildungen zentral angeboten werden,
- wie regelmäßig Schulungen durchgeführt werden sollen,
- und ob die Unterstützung intern (z. B. kommunale IT-Stelle) oder extern (z. B. Dienstleister, Medienberatende) erfolgt.

Ein dauerhaft etablierter Support- und Beratungsprozess – etwa über einen zentralen Helpdesk oder ein Ticketsystem – entlastet die Schulen und stellt eine einheitliche Betreuung sicher.

## Finanzielle Steuerung

Die Bedarfserhebung sollte die finanzielle Dimension der Softwareausstattung klar erfassen. Dazu gehören:

- Planung des jährlichen Softwarebudgets pro Schule oder Schulart,
- Abwägung zwischen festen Beträgen und bedarfsorientierter Finanzierung,
- Festlegung von Leitplanken für Mittelfreigaben (z. B. nur für geprüfte Software).
- Definition der Finanzierungsquellen (kommunale Mittel, staatliche Förderungen, Drittmittel),

Transparente finanzielle Steuerungsmechanismen ermöglichen eine vorausschauende Planung und verhindern Doppelausgaben oder redundante Beschaffungen.

## Lizenzierung und Nutzerverwaltung

Der Schulträger sollte auch seine Anforderungen an Lizenzmanagement und Nutzerverwaltung definieren.

Hierzu gehören insbesondere:

- die bevorzugten Lizenzmodelle (z. B. Schul-, Träger- oder Volumenlizenzen),
- die Einführung und Pflege persönlicher Nutzerkonten (Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte, Verwaltungspersonal),
- und die Organisation der Nutzerverwaltung – zentral oder dezentral, ggf. mit Anbindung an bestehende Schulverwaltungssoftware.

Einheitliche Verfahren erleichtern die Administration, stärken die IT-Sicherheit und fördern die Nutzerfreundlichkeit.

## Standardisierung und Kompatibilität

Ein weiterer Aspekt der Bedarfserhebung betrifft den gewünschten Grad der Standardisierung.

Hier sollte der Schulträger festlegen:

- ob ein Standardwarenkorb an Software definiert wird,
- ob dieser für alle Schulen gilt oder nach Schulformen differenziert ist,
- und welche technischen Mindestanforderungen (Plattformunabhängigkeit, Stabilität, Schnittstellen) erfüllt sein müssen.

Ziel ist es, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Einheitlichkeit und pädagogischer Flexibilität zu schaffen.

## Weitere Anforderungen und Zielsetzungen

Abschließend können ergänzende Zielsetzungen erfasst werden, die den Betrieb und die Zusammenarbeit unterstützen, z. B.:

- Mehrsprachigkeit und Barrierefreiheit der eingesetzten Software,
- Vereinheitlichung der Datenschutzdokumentation durch zentrale Vorlagen,
- Einführung einer gemeinsamen Kommunikationsplattform für Schulen und Schulträger, sowie die schrittweise Reduktion der Systemvielfalt zur Entlastung von Support und Verwaltung.

Die strukturierte Erhebung der Bedarfe des Schulträgers bildet die Grundlage für die spätere Priorisierung, Budgetierung und Festlegung des Software-Zielbildes.

Sie sorgt dafür, dass technische, rechtliche und organisatorische Voraussetzungen von Beginn an berücksichtigt werden und die Einführung einheitlicher Systeme auf einem klar definierten, tragfähigen Fundament erfolgt.

Beispiel für Anforderungen von Seiten des Schulträgers:

Anforderung	Erläuterung
<b>Datenschutz</b>	Es darf ausschließlich datenschutzkonforme und sichere Software verwendet werden. Die Einhaltung der Datenschutzvorgaben soll einfach und nachvollziehbar dokumentierbar sein.
<b>Systemkompatibilität</b>	Die Software soll auf allen gängigen Betriebssystemen (Windows, iOS, Android) zuverlässig funktionieren.
<b>Lizenzierung</b>	Wenn wirtschaftlich sinnvoll, ist der Abschluss einer Schulträgerlizenz zu bevorzugen.
<b>Lokale Serverinfrastruktur</b>	Wo sinnvoll, soll serverbasierte Software eingesetzt werden.
<b>Systemintegration</b>	Es sollen Schnittstellen zwischen den verschiedenen Systemen vorhanden sein.
<b>Plattformvielfalt minimieren</b>	Die Anzahl unterschiedlicher Plattformen soll möglichst geringgehalten werden. Es ist darauf zu achten, dass nicht zu viele Plattformen eingesetzt werden.
<b>Nutzerverwaltung</b>	Die Verwaltung der Nutzerkonten soll einfach gestaltet sein. Schülerinnen und Schüler sollten idealerweise nur einmalig erfasst werden müssen und das Anlegen neuer Nutzerkonten soll schnell und unkompliziert möglich sein.



#### Hinweise

Berücksichtigen Sie bei der Kriterienerstellung ebenso die BSI-Standards und das IT-Grundschutz-Kompendium. Der BSI-Grundschutz hat hier Anforderungen, zum Teil spezifisch auf Softwareproduktklassen formuliert: [https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/IT-Grundschutz/IT-Grundschutz-Kompendium/IT-Grundschutz-Bausteine/Bausteine\\_Download\\_Edition\\_node.html](https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/IT-Grundschutz/IT-Grundschutz-Kompendium/IT-Grundschutz-Bausteine/Bausteine_Download_Edition_node.html)

## Erhebung der Bedarfe der Schulen

Bei der Erhebung der Bedarfe der Schulen empfiehlt es sich, bei den Schulen nicht konkrete Software-Anwendungen oder Apps abzufragen, sondern Funktionen, die sie zur Umsetzung ihrer organisatorischen Arbeiten sowie der Lehr- und Lernaktivitäten benötigen. Das bedeutet zum Beispiel, dass man die Schulen nicht namhafte Office-Anwendungen aufzählen lässt, sondern sie die Funktionen dahinter beschreiben lässt: Z.B. Anwendungen für Tabellenkalkulationen, Präsentationserstellungen und Textproduktionen. Dieses Denken in Funktionen erhält dem Schulträger die Flexibilität, die konkrete Software im Nachgang anhand des benötigten Funktionsumfangs zu bestimmen. In diesen Bestimmungsprozess können die Schulen dann auch wieder eingebunden werden.

Zur Erhebung der Bedarfe sollten schulformspezifische Workshops durchgeführt werden. Diese können je nach Möglichkeiten digital oder in Präsenz stattfinden. Für eine digitale Umsetzung wird ein Arbeiten auf einem digitalen Whiteboard empfohlen.

Durch die schulformspezifischen Workshops erreicht man zum einen eine Verkleinerung der Teilnehmendenzahl pro Workshop, was zu einem besseren Austausch untereinander führt. Zudem wird den schulformspezifischen Besonderheiten Rechnung getragen. Der Erfahrung nach haben die Schulformen trotz der unterschiedlichen Schülerschaft großen Schnittmengen. Nichtsdestotrotz sollten in den Workshops die Schulformspezifika herausgearbeitet werden. Dies können auch allgemeine Anforderungen sein, wie z.B. die Barrierefreiheit, intuitive Bedienung, Mehrsprachigkeit oder einfache Sprache.

## Einladung der Schulen

Die Einladung der Schulen sollte frühzeitig erfolgen und die Zeiträume für die Workshops besonders arbeitsintensive Zeiten (z.B. Schuljahresbeginn, Zeugniserstellung etc.) aussparen. Ebenso können je nach Schulform bestimmte Tage und Uhrzeiten vorteilhafter sein. Dies gilt es ggf. vorher zu erfragen.

Für die einzelnen Workshops sollte eine effektive Arbeitszeit von jeweils zwei Stunden kalkuliert werden. Findet die Veranstaltung in Präsenz statt, so sind Zeiten für Auf- und Abbau für die eigene Zeitplanung und Raumbuchung zu berücksichtigen.

Ein beispielhaftes Anschreiben an die Schulen wird hier dargestellt:



### Informationsschreiben an die Schulen

Sehr geehrte Schulleiterinnen und Schulleiter, kürzlich haben Sie von uns ein Informationsschreiben über ein aktuell laufendes Projekt zur Software-Ausstattung an Ihren Schulen erhalten. Im nächsten Schritt möchten wir Sie herzlich zu einem digitalen Workshop einladen, in dem wir mit Ihnen gemeinsam eine realistische und bedarfsgerechte Anforderungserhebung für die nötige Software-Ausstattung durchführen.

Der Workshop wird am XX.XX.20XX in der Zeit von XX:XX bis YY:YY Uhr [Ortsangabe bzw. digital] stattfinden. Es sollten max. zwei Personen pro Schule teilnehmen. Ziel ist es, Ihren und den Bedarf der Schulen der gleichen Schulform zu erheben. Ihr Bedarf stellt die Basis für das zu erstellende Zielbild dar.

Vorbereitend wäre es wünschenswert, wenn die Personen, die an dem Workshop teilnehmen, im Kollegium erfragen, welche Funktionen mit Software abgedeckt werden sollen (z.B. Notenverwaltung, Tabellenkalkulation, Quizerstellung, Timer etc.) und welche konkrete Software aus dem Arbeitsalltag und Unterrichtsgeschehen gar nicht mehr wegzudenken ist.

Wir würden Sie bitten, uns bis Wochentag, den XY. Monat 20XX mitzuteilen, wer von Ihrer Seite an der Veranstaltung teilnehmen wird [und an welche E-Mailadresse wir die Zugangsdaten für diese senden sollen].

Wir danken Ihnen im Voraus für ihre Unterstützung und freuen uns auf die gemeinsame Arbeit.

Mit freundlichen Grüßen

### Vorbereitung des Workshops

In der Vorbereitung der einzelnen Workshops sind folgende Dinge zu beachten:

	Workshop in Präsenz	Digitaler Workshop
<b>Raum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auf ausreichende Größe achten, sodass das Arbeiten an Tischen und Pinnwänden möglich ist</li> <li>Projektionsfläche und Beamer vorhanden</li> <li>Raumbuchung vornehmen</li> <li>Ggf. Getränke und Kekse bereitstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einrichtung einer Videokonferenz</li> <li>Versand der Einwahldaten</li> </ul>
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vier Stell-/Pinnwände (Vorder- und Rückseite werden benötigt)</li> <li>Moderationskarten</li> <li>Stifte</li> <li>Klebepunkte</li> <li>Beamer</li> <li>Präsentation für allgemeine Inhalte, Vorgehensbeschreibung/ Aufgaben und nächste Schritte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digitales Whiteboard mit Inhalten pro Schulform vorbereiten</li> <li>Präsentation für allgemeine Inhalte, Vorgehensbeschreibung/ Aufgaben und nächste Schritte</li> </ul>

In der Präsentation werden allgemeine Folien zu.... erstellt:

- Begrüßung
- Ggf. Warm-up/ Check-in
- Agenda
- Phasenplanung und Stand zum Projekt
- Ziele des Projektes zur Erstellung eines Software-Zielbildes
- Nächste Schritte und Check-out

Da die Workshops auch die Möglichkeit bieten, sich Feedback zum Thema Software, Beschaffung, Updates und Support einzuholen, ist zu überlegen, ob hierzu Aussagen vorbereitet werden sollen. Dies können durch die Teilnehmenden mittels Smiley-Abfrage im Workshop beantwortet werden. Mögliche Aussagen könnten sein:

1. Die vorhandene Software deckt die Bedarfe der Lehrkräfte und Lernenden ab.
2. Updates erfolgen schnell und regelmäßig.
3. Der Prozess zur Beschaffung von Software ist gut nachvollziehbar.

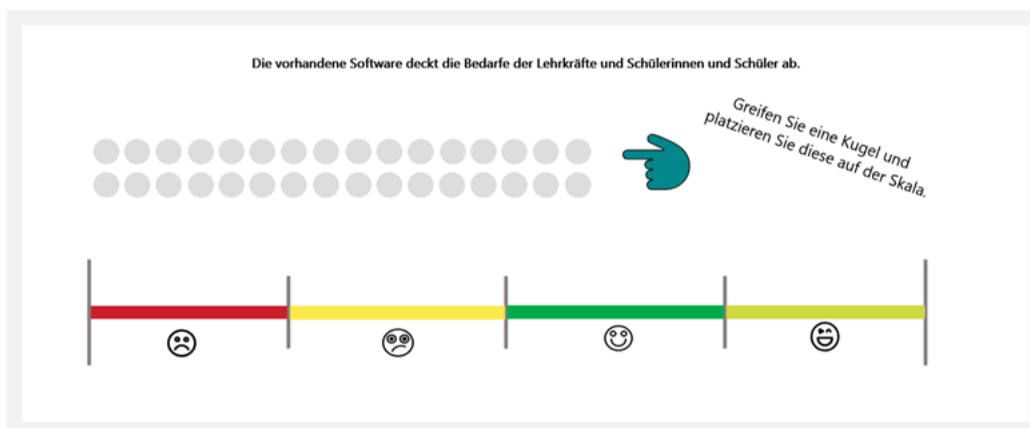


Abbildung 1: Beispiel für Feedbackabfrage im digitalen Format

In der Vorbereitung sind für die einzelnen Abschnitte des Workshops die Pinnwände mit Überschriften und ggf. Kategorien vorzubereiten. Gleiches gilt für das digitale Whiteboard. Welche Inhalte vorzubereiten sind, kann der nachfolgenden Workshopplanung auf der nächsten Seite entnommen werden.

Zeit	Inhalt	Material/Hinweise
15 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Begrüßung und Agendavorstellung</li> <li>Ankommen und Vorstellungsrunde; mögliche Warm-up-Fragen: Wo ist mein Fokus jetzt? Wie komme ich an? Was bringe ich mit und was beschäftigt mich?</li> <li>[Bedienoberfläche des digitalen Whiteboard erklären]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Präsentation</li> <li>Präsentation</li> <li>[Digitales Whiteboard]</li> </ul>
10 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorstellung des Projekts (Was bisher geschah, aktueller Stand, Ziele der Veranstaltung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hinweis zu den Zielen der Veranstaltung: Heute keine Lösung etwaiger Probleme. Workshop dient nur der Bedarfserhebung („Wunschliste“ wird erstellt, aber kein „Bestellzettel“). Darstellung der Rahmenbedingungen, Möglichkeiten und Grenzen des Schulträgers: Ableitungen zur Effektivität und Wirtschaftlichkeit; Vorstellung datenschutzrechtlicher Notwendigkeiten;</li> <li>ZIEL: Vereinheitlichung und sichere Software / Datenschutz</li> <li>Wichtig ist, den Mehrwert für die Schulen herauszustellen.</li> </ul>
10 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feedback zu Software-Umfang/ Beschaffung/ Updates</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pinnwand/ digitales Whiteboard mit Aussagen und Skalen</li> </ul>
15 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Welche Funktionen muss Software erfüllen?“ Anhand von vier Kategorien (Kollaboration, Kommunikation, Schulorganisation und Lehr- und Lernaktivitäten) notieren die Teilnehmenden in Stillarbeit die eigenen Bedarfe auf Karten. Lassen sich Funktionen diesen Kategorien nicht zugeordnen, so wird eine fünfte, freie Kategorie angeboten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pinnwände / digitales Whiteboard mit Überschriften der Kategorien,</li> <li>Karten zum Notieren</li> <li>Hinweis: Es sollen keine konkreten Software-Anwendungen benannt werden, sondern die Funktion, die diese Software erfüllen soll. Hier bietet sich an, Beispiele zu machen. Bei Kollaboration könnte das eine gemeinsame Dateiablage sein. Bei Kommunikation, die Möglichkeit Videokonferenzen durchzuführen.</li> </ul>
5 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pause</li> </ul>	
25 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gemeinsames Betrachten und Kommentieren (Zustimmung, Nachfragen, Gegenrede) der Karten im Plenum.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pinnwände / digitales Whiteboard</li> <li>Hinweis: Sollten Funktionen sehr knapp beschrieben worden sein, so ist darauf zu achten, den genauen Funktionsumfang zu erfragen und die Aussagen dazu zu notieren.</li> </ul>
10 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verteilung von drei Fokuspunkten pro Person: Wo liegen Schwerpunkte? Welche Bedarfe/Funktionen sind zentral?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klebepunkte</li> </ul>
10 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welche konkrete Software ist aus dem Unterrichts-/ Schulalltag nicht mehr wegzudenken?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pinnwand/ digitales Whiteboard</li> <li>Karten</li> <li>Hinweis: Hier sollen die Teilnehmenden explizit Software-Anwendungen namentlich benennen. Doppelte Nennungen sind explizit erwünscht, um die Häufigkeit der Verwendung über die Schulen hinweg zu messen.</li> </ul>
15 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausblick geben: Nächste Schritte, nächster Workshop</li> <li>Abschluss: Rückmeldung zum Workshop in kurzer Feedbackmethode einholen; Themenparkplatz für Themen, die nicht adressiert werden konnten, anbieten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Präsentation</li> <li>Pinnwand/ digitales Whiteboard</li> </ul>
5 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puffer</li> </ul>	

### Phase 3 - Festlegung des Zielbildes

Auf Grundlage der Workshops mit den einzelnen Schulformen kann ein Abgleich der Bedarfe erfolgen. Hier werden sich der Erfahrung nach viele Übereinstimmungen finden. Für den ersten Entwurf eines Software-Zielbildes sollten diese Übereinstimmungen gesammelt werden. Individuelle Nennungen von einzelnen Funktionen, die ggf. rein schulform- oder nur schulspezifisch sind, sollten separat geführt werden.

Für die Strukturierung der Funktionen bietet es sich an, diese in die bekannten Kategorien aus dem Workshop sowie bei Bedarf (bspw. aufgrund von Rückmeldungen aus dem Workshop) in weitere zu gliedern.

Zudem sollte die IT-Managementebene aufgenommen werden, da diese besonders für die Tätigkeiten des Schulträgers relevant ist:

- Kollaboration
- Kommunikation
- Schulorganisation
- Lehr- und Lernaktivitäten
- (ggf.) Lehr- und Lernaktivitäten – fach- und schulformspezifisch
- IT-Managementebene
- Individuelle Ausstattung

Ein beispielhaftes Software-Zielbild ist in der nachfolgenden Abbildung auf der folgenden Seite dargestellt.

Die im Software-Zielbild enthaltenen Softwarelösungen bilden einen Basisstandard für alle Schulformen. Es ist darüber hinaus zu prüfen, ob ein Teil der benannten Funktionen bereits mit Anwendungen aus sogenannten Landeslösungen z.B. BayernCloud, Bildungsserver MV, Lernraum Berlin oder Thüringer Schulcloud abgedeckt werden können. Die Landeslösungen können den Ausgangspunkt für die Basisausstattung bilden. Das Fundament aller Softwarelösungen stellen die Bestandteile der IT-Managementebene dar.

Darüber hinaus haben die verschiedenen Schulformen und Fachbereiche spezifische Software- und Bildungsmedienbedarfe. Der breit angelegte Ansatz bei den genannten Handlungsfeldern berücksichtigt, dass Digitalisierung in Schulen weit über den Einsatz von Software im Unterricht hinausgeht. Ziel ist es, die digitale Vernetzung und Integration von Arbeits- und Kommunikationsprozessen kontinuierlich zu verbessern. Flexible und erweiterbare Softwarelösungen ermöglichen es, Abläufe zwischen Unterricht, Verwaltung und Fachbereichen effizient zu gestalten. So kann die digitale Organisations- und Unterrichtsentwicklung gezielt gefördert und nachhaltig verankert werden.

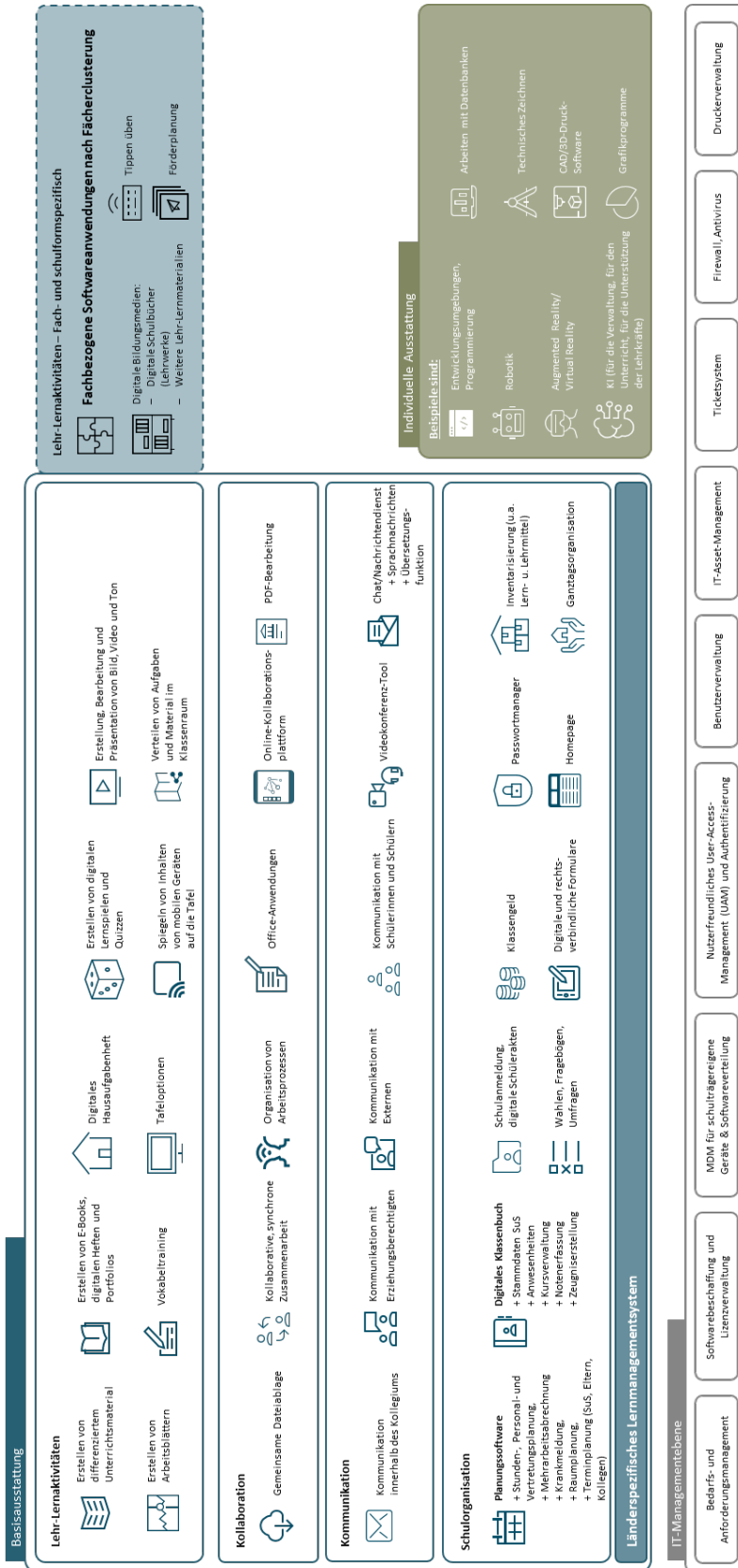


Abbildung 2: Beispielhaftes Software-Zielbild

Nach der Erstellung eines Entwurfs des Software-Zielbildes sollte dieser mit den Schulen gemeinsam validiert werden, um Unschärfen und Widersprüche zu beseitigen sowie Ergänzungen und Konkretisierungen vorzunehmen. Hierzu sollten die Schulen erneut zu einem Workshop eingeladen werden. Angesichts der Komplexität und dem angestrebten aktiven Austausch unter den Teilnehmenden sollte der Workshop in Präsenz stattfinden. Ob dieser Validierungsworkshop schulformspezifisch oder schulformübergreifend stattfindet ist von mehreren Faktoren abhängig:

- Ist der Zielbildentwurf stark schulformspezifisch sollten schulformspezifische Validierungsworkshops stattfinden. Sollte es eine große Übereinstimmung in den Bedarfen geben, so kann der Workshop auch schulformübergreifend stattfinden. Letzteres hat den entscheidenden Vorteil, dass der Austausch zwischen den Schulformen gefördert wird. So kann z.B. ein medienbruchfreier Übergang zwischen Grundschule und weiterführender Schule initiiert und das Wissen für das unterschiedliche Arbeiten in den Schulformen gefördert werden. Die Erfahrung zeigt, dass daraus neue Austausche und Vernetzungen zwischen den Schulen entstehen können.
- Die Anzahl der Schulen/potentiell Teilnehmenden und die Notwendigkeit eines entsprechend großen Raumes könnten die Entscheidung beeinflussen.
- Bei schulformspezifischen Workshops müssen die Zeitressourcen des Schulträgers berücksichtigt werden, da hier ein größerer Aufwand mit mehreren Terminen notwendig ist.

Auch in diesem Workshop soll der Fokus auf der Funktionsebene liegen und (möglichst) keine Benennung von konkreter Software erfolgen. Dieser Aspekt sollte bereits in der Einladung an die Schulen formuliert werden. Zudem ist es ratsam, den Zielbild-Entwurf zusammen mit kurzen Erläuterungen zu den einzelnen Bestandteilen an die Schulen zu versenden.

Ein beispielhaftes Anschreiben an die Schulen wird hier dargestellt:



#### Informationsschreiben an die Schulen

Sehr geehrte Schulleiterinnen und Schulleiter, sehr geehrte Damen und Herren,

wir freuen uns, Sie am XX.XX.20XX in der Zeit von XX:XX bis YY:YY Uhr zu unserem zweiten gemeinsamen Workshop zum Software-Zielbild in [Ortsangabe] begrüßen zu dürfen.

Zur Vorbereitung erhalten Sie vorab den Entwurf des Software-Zielbildes. Er basiert auf den schulformspezifischen Workshops, die im Monat und Monat 20XX stattgefunden haben. Darin sind die von Ihnen erarbeiteten Funktionen in den bekannten Kategorien zusammengeführt. Über alle Workshops hinweg konnten wir große Übereinstimmungen in den Funktionsumfängen feststellen, daher findet sich im Zielbild-Entwurf keine Unterteilung nach Schulformen wieder.

Besonders hervorheben möchten wir die Bedeutung der schulform- und fachspezifischen Software, die einen wesentlichen Bestandteil des Software-Angebots bildet und auch künftig erhalten bleibt. Aufgrund ihrer Vielfalt kann sie jedoch nicht vollständig im Zielbild abgebildet werden und wurde daher zusammenfassend im oberen rechten Quadranten des Zielbilds dargestellt.

Im Workshop möchten wir den Zielbild-Entwurf mit Ihrer Unterstützung validieren. Dazu werden wir mittels drei Fragen vorgehen:

1. Was sollten wir weglassen?
2. Was sollten wir hinzufügen?
3. Was sollten wir verbessern/konkretisieren?

Sichten Sie daher gerne das Zielbild hinsichtlich dieser Fragestellungen für sich und Ihre Schule vorab. Im Workshop haben Sie die Gelegenheit, Ihre Anmerkungen zu jeder der drei Fragen einzubringen. In Kleingruppen erarbeiten Sie gemeinsam, welche Funktionen letztendlich im Zielbild enthalten sein sollten, um Ihre schulische Arbeit bestmöglich zu unterstützen.

Bitte beachten Sie, dass wir – wie bereits in den vorherigen Workshops – auf der Funktionsebene bleiben und keine konkreten Software-Anwendungen thematisieren werden. Selbstverständlich informieren wir Sie aber gerne über unsere weiteren Planungen und das weitere Vorgehen.

Wir freuen uns auf den Workshop mit Ihnen und verbleiben mit freundlichen Grüßen

### Vorbereitung des Workshops

In der Vorbereitung der einzelnen Workshops sind folgende Dinge zu beachten:

#### Workshop in Präsenz

<b>Raum</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Auf ausreichende Größe achten, sodass das Arbeiten an Pinnwänden und in Gruppen möglich ist</li><li>• Präsentationsmedium sollte vorhanden sein (bspw. Beamer und Projektionsfläche)</li><li>• Ggf. Verpflegung bereitstellen</li></ul>
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Namensschilder mit Schulformkennzeichnung (z.B. pro Schulform eine Farbe als Zeichen oder Klebepunkt auf dem Namensschild)</li><li>• Vier Stell-/Pinnwände</li><li>• Moderationkarten in den Farben der Schulformen</li><li>• Stifte</li><li>• Beamer</li><li>• Präsentation für allgemeine Inhalte, Vorgehensbeschreibung/ Aufgaben und nächste Schritte</li></ul>

In der Präsentation werden allgemeine Folien zu.... erstellt:

- Begrüßung
- Agenda
- Ggf. Warm-up/ Check-in
- Vorstellung des Entwurfs zum Software-Zielbild
- Phasenplanung zum Projektverlauf
- Check-out und Nächste Schritte

### Planung/Durchführung des Workshops

Die nachfolgende Workshopplanung berücksichtigt, dass alle Schulformen zu einem Validierungsworkshop zusammenkommen. Die Planung lässt sich mit den entsprechenden Anpassungen auch auf schulformspezifische Workshops übertragen.

Zeit	Inhalt	Material/Hinweise
15 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrüßung und Einführung</li> <li>• Ziele vorstellen (Zielbild reflektieren, nur Funktionen betrachtet werden) und Überblick zur Agenda der Veranstaltung</li> <li>• Vorstellung der Teilnehmenden als sozimetrische Aufstellungen (Aufstehen nach Schulform)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentation</li> </ul>
5 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blick auf den bisherigen Projektverlauf,</li> <li>• Erläuterung des Entstehungsprozesses des Zielbilds</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentation</li> </ul>
5 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung des aktuellen Entwurfs des Zielbilds</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentation</li> <li>• Teilnehmende erhalten Ausdruck (A4) des Zielbild-Entwurfs, um besser mitlesen zu können</li> </ul>
20 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstieg in die Methodik des Tages: Drei Leitfragen:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Was sollten wir weglassen?</li> <li>2. Was sollten wir hinzufügen?</li> <li>3. Was sollten wir verbessern/ konkretisieren?</li> </ol> </li> <li>• <b>Erläuterung des Ablaufs der Methode: Runde 1: Kommentierung</b> – Einzelarbeit im Galerierundgang</li> <li>• Teilnehmende passieren alle Stell-/ Pinnwände und kommentieren (auf Moderationskarten in ihrer entsprechenden Schulformfarbe) aus der entsprechenden Fragenperspektive</li> <li>• Moderation weist auf Zeit hin und unterstützt, dass alle Teilnehmenden an allen Stell-/ Pinnwänden Einträge hinterlassen können.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentation</li> <li>• Pro Stell-/Pinnwand eine Frage als Überschrift und den Entwurf als A3-Ausdruck</li> <li>• Moderationskarten in den Farben der Schulformen</li> <li>• Stifte</li> </ul>
25 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Runde 2: Maßnahmen vorschlagen - Kleingruppen</b></li> <li>• Neigungsbezogene (aber möglichst gleichverteilte) Trennung der Gruppe auf die drei Fragen, die an drei Stell-/ Pinnwänden zu finden sind. In der Kleingruppe entwickeln die gruppenmitglieder gemeinsam Maßnahmen, wie mit den Kommentierungen umgegangen werden soll (z.B. behalten oder verwerfen).</li> <li>• Abschließend sollen die Maßnahmen konkret formuliert werden.</li> <li>• Zum Abschluss wird eine Person gefunden, welche die Erkenntnisse im Plenum präsentiert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moderationskarten in den Farben der Schulformen</li> <li>• Stifte</li> <li>• Hinweis: Jede Gruppe wird von einer Person vom Schulträger moderiert/ begleitet.</li> </ul>

Zeit	Inhalt	Material/Hinweise
10 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pause</li> </ul>	
35 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Runde 3: Zusammenführung und Diskussion im Plenum</b></li> <li>• Jede Gruppe stellt ihre Erkenntnisse und Maßnahmen den anderen vor. (5 Minuten je Gruppe)</li> <li>• Nach jedem Gruppenbeitrag gibt es Zeit für Nachfragen und Diskussionsbeiträge, die an den entsprechenden Pinnwänden aufgenommen werden.</li> </ul>	
15 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausblick auf den weiteren Projektverlauf und nächste Schritte</li> <li>• Verabschiedung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentation</li> </ul>
15 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausblick geben: Nächste Schritte, nächster Workshop</li> <li>• Abschluss: Rückmeldung zum Workshop in kurzer Feedbackmethode einholen; Themenparkplatz für Themen, die nicht adressiert werden konnten, anbieten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentation</li> <li>• Pinnwand/ digitales Whiteboard</li> </ul>
5 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puffer</li> </ul>	

Im Nachgang zum Workshop werden die Änderungswünsche der Schulen im Kreis des Projektteams reflektiert und in das Zielbild aufgenommen. Ergebnis ist eine Software-Zielbild, welches zu jedem Bestandteil in einem gesonderten Dokument Erläuterungen enthält. Dieses Ergebnis sollte nach interner Freigabe an die Schulen gesandt werden. In diesem Zusammenhang ist es sinnvoll, dass den Schulen auch die geplanten nächsten Schritte zum Umsetzung des Software-Zielbildes benannt werden.

## Phase 4 - Umsetzungsplanung

In der Phase der Umsetzungsplanung wird festgelegt, wie das erarbeitete Software-Zielbild schrittweise umgesetzt werden soll. Dabei werden sowohl organisatorische als auch technische Maßnahmen definiert, um eine strukturierte und realistische Einführung sicherzustellen. Die Umsetzung soll zunächst in einer Einführungsphase erfolgen. Eine nach einem zu definierenden zeitlichen Abstand erfolgende Evaluation dient dazu, zu prüfen, ob das Zielbild und die zugehörigen Prozesse angepasst oder weiterentwickelt werden müssen.

### Inhalte und Schritte

Ein zentraler Bestandteil der Umsetzungsplanung ist die Erstellung eines Software-Pools, der Empfehlungen für die Basisausstattung enthält. Dieser Pool zeigt auf, mit welchen Softwarelösungen welche Funktionen abgedeckt werden können und bildet die Grundlage für eine einheitliche und zugleich flexible Systemlandschaft. Parallel dazu wird das Software-Zielbild den Schulen zur Verfügung gestellt – idealerweise ergänzt durch erläuternde Materialien, um Verständnis und Akzeptanz zu fördern.

Ein Zeitplan legt die kurz-, mittel- und langfristigen Umsetzungsschritte fest. Gleichzeitig müssen Verantwortlichkeiten und Kommunikationsstrukturen eindeutig definiert werden. Auch Schulungen, Begleitangebote sowie einheitliche Verfahren für die Softwarebeschaffung (z. B. ein standardisiertes Formular) sollten von Beginn an berücksichtigt werden.

Ergänzend ist die Finanzierungsplanung sicherzustellen, etwa durch die Prüfung von Fördermöglichkeiten, die Berücksichtigung kommunaler Mittel und die Integration in bestehende Haushaltsprozesse.

Besondere Aufmerksamkeit verdient die datenschutzrechtliche Vorbereitung: So sind die notwendigen Vereinbarungen zur Auftragsverarbeitung (AVV) zu prüfen und ggf. neu abzuschließen, Informationspflichten sicherzustellen und bei Bedarf Datenschutz-Folgenabschätzungen (DSFA) durchzuführen. Frühzeitige Prüfungen unterstützen die Kontinuität und vermeiden den Einsatz nicht DSGVO-konformer Anwendungen.

### **Vorhandene Software evaluieren und Katalog bereitstellen**

Im Zuge der Umsetzungsplanung sollte eine Evaluation der bestehenden Software erfolgen, um Nutzung, Bedarf und mögliche Dopplungen zu identifizieren. Die Ergebnisse fließen in einen Softwarekatalog ein, der alle zugelassenen und empfohlenen Anwendungen mit ihren Funktionalitäten bündelt. Dieser kann in einer zentralen Wissensdatenbank veröffentlicht und regelmäßig aktualisiert werden.

### **Kriterien für die Softwareprüfung festlegen**

Zur einheitlichen Bewertung neuer Anforderungen ist ein Anforderungsformular zu entwickeln, das die schnelle Überprüfung durch den Schulträger erleichtert. In einem begleitenden Workshop mit Schulvertreterinnen und -vertretern sowie ggf. dem Medienzentrum werden Mindestbedingungen und Prüfungskriterien abgestimmt. Auf dieser Grundlage entsteht eine Entscheidungsmatrix, die Muss- und Kann-Kriterien unterscheidet und eine objektive Vergleichbarkeit unterschiedlicher Softwarelösungen ermöglicht.

### **Voraussetzungen für neue Prozesse schaffen**

Für die Implementierung neuer Abläufe ist die technische und organisatorische Infrastruktur ggf. anzupassen. So kann das bestehende Ticketsystem um Queues und Statusmeldungen erweitert werden, um Anfragen effizient zu steuern („aufgenommen“, „in Prüfung“, „genehmigt“, „abgelehnt“).

Darüber hinaus sind meldeberechtigte Personen zu definieren, die an den Schulen Softwareanforderungen einreichen dürfen. Diese Multiplikatorinnen und Multiplikatoren sollten frühzeitig eingebunden werden.

Für nicht standardisierte Anforderungen empfiehlt sich die Einrichtung eines Change Advisory Boards (CAB), das über Ausnahmen und Sonderfälle entscheidet.

### **Software- und Lizenzmanagement implementieren**

Ein professionelles Software- und Lizenzmanagement bildet die Basis für nachhaltige Strukturen. Hierfür sind klare Rollen und Verantwortlichkeiten festzulegen. Eine spezialisierte IT-Lösung kann helfen, Lizenzen über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg zu verwalten – von der Beschaffung über die Nutzung bis zum Rollback.

Zudem sollte der Austausch mit dem Land regelmäßig gesucht werden, um etwaige Prozesse rund um VIDIS (Vermittlungsdienst für das digitale Identitätsmanagement in Schulen) abzustimmen.

## Schulungskonzept einsetzen

Parallel zur technischen Umsetzung ist ein Schulungskonzept für Lehrkräfte und weiteres Schulpersonal zu entwickeln. Dieses sollte technische Einweisungen in die ggf. neue Software umfassen. In Zusammenarbeit mit dem Medienzentrum können regelmäßige Fortbildungen und praxisorientierte Unterstützungsangebote umgesetzt werden. Ergänzend können Tutorials und Anleitungen bereitgestellt werden – idealerweise über eine zentrale Wissensplattform, die bestehende Materialien aus den Schulen einbindet.

## Evaluation planen und durchführen

Bereits zu Beginn der Umsetzungsphase sollte ein Evaluationszeitraum festgelegt werden – etwa nach neun bis zwölf Monaten. Dabei sind Kriterien zu definieren, anhand derer die neuen Prozesse und Inhalte überprüft werden. Die Ergebnisse dienen der kontinuierlichen Verbesserung und Konsolidierung der Maßnahmen. Ziel ist die Überführung der erprobten Prozesse in den Regelbetrieb.

## Kommunikation und Versendung des Software-Zielbildes an die Schulen

Nach der Erstellung und internen Abstimmung des Software-Zielbildes erfolgt die offizielle Versendung an alle Schulen im Zuständigkeitsbereich des Schulträgers. Das Ziel ist, die Schulleitungen, IT-Beauftragten und Lehrkräfte umfassend über die Inhalte, Hintergründe und praktischen Konsequenzen zu informieren.

Empfohlen wird eine mehrstufige Kommunikation:

### 1. Begleitschreiben an die Schulleitungen:

Das Schreiben erläutert Ziel, Nutzen und Hintergründe des Software-Zielbildes. Es stellt die Verbindung zwischen pädagogischem Nutzen, organisatorischen Entlastungen und technischer Vereinheitlichung her.

Beispielhaft kann das Anschreiben erläutern, welche Vorteile die Vereinheitlichung für Schulen bietet: geringerer Koordinationsaufwand, besserer Support, vereinfachte Lizenzverwaltung und einfachere Übergänge für Schülerinnen und Schüler.

### 2. Zum Begleitschreiben sollten folgende Unterlagen ergänzt werden:

- Das vollständige Software-Zielbild mit Beschreibung der Grundprinzipien, Zielsetzungen und Entscheidungslogiken.
- der erster Software-Katalog, der aufzeigt, welche Anwendungen empfohlen oder verbindlich vorgesehen sind.
- Eine Übersicht über die weiteren Schritte, insbesondere zur Einführung, Schulung und Unterstützung.

### 3. Transparente Kommunikationswege:

Es sollte von Beginn an klar sein, an wen sich die Schulen mit Rückfragen oder Vorschlägen wenden können. Empfehlenswert ist eine zentrale Ansprechstelle beim Schulträger, etwa das Ticketystem/ der Service Desk oder eine E-Mail.

#### 4. Veröffentlichung auf einer Wissensplattform:

Das Software-Zielbild und zugehörige Materialien (FAQ, Formulare, Schulungshinweise) sollten auf einer für die Schulen zugänglichen Plattform bereitgestellt werden. Dies erleichtert den Zugriff und sorgt für einheitliche Informationsstände.

Die Versendung des Software-Zielbildes markiert den Übergang von der Planungs- in die Umsetzungsphase. Sie schafft Verbindlichkeit und Orientierung für alle Beteiligten. Schulen erhalten dadurch nicht nur Informationen, sondern auch eine Grundlage, um ihre eigenen Prozesse und Softwareentscheidungen künftig am Zielbild auszurichten.

Zugleich signalisiert die Kommunikation Offenheit und Kooperation: Das Zielbild wird nicht „verordnet“, sondern in einem gemeinsamen Prozess mit den Schulen weiterentwickelt. Rückmeldungen aus der Schulpraxis sind ausdrücklich erwünscht und können in die laufende Weiterentwicklung einfließen.

Ergänzend sollten individuelle Jahresgespräche etabliert werden, in denen Schulträger und Schulen gemeinsam Bedarfe, bestehende Lösungen und mögliche Konsolidierungen besprechen.



#### Hinweise

Ein realistischer, phasenorientierter Rollout erhöht die Akzeptanz bei den Schulen und reduziert Risiken beim Wechsel von Softwarelösungen. Die Evaluation der bestehenden Software bildet den Abschluss dieser Phase und sichert die nachhaltige Verankerung des Software-Zielbildes.



#### Anschreiben zum Versand des Zielbildes

Betreff: Versand des Software-Zielbildes für die Schulen von [Name der Kommune]

Sehr geehrte Schulleitungen, sehr geehrte Damen und Herren,

mit diesem Schreiben erhalten Sie das Software-Zielbild für die Schulen der Stadt [Name der Kommune], das in den vergangenen Monaten unter Beteiligung verschiedener schulischer und kommunaler Akteure erarbeitet wurde.

Das Software-Zielbild beschreibt den künftigen Rahmen für die Ausstattung, Nutzung und Verwaltung von Software an den Schulen. Es verfolgt das Ziel, eine einheitliche, datenschutzkonforme und zukunftsfähige Softwarelandschaft zu schaffen, die Lehr- und Lernprozesse bestmöglich unterstützt und zugleich den administrativen Aufwand reduziert.

Einheitliche Strukturen bringen für Schulen und Schulträger gleichermaßen Vorteile:

- geringere Aufwände für Support und Administration,
- besser planbare Lizenzkosten,
- einfachere Nutzung für Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler sowie Eltern
- vereinfachte Zusammenarbeit zwischen Schulen.

Dem Schreiben beigelegt finden Sie:

- das vollständige Software-Zielbild,
- den Software-Pool mit Empfehlungen für die Basisausstattung,
- eine Übersicht über die nächsten Schritte zur Einführung und Unterstützung.

In den kommenden Monaten werden wir Sie im Rahmen von Informationsveranstaltungen und Workshops über die Umsetzungsschritte informieren und mit Ihnen gemeinsam prüfen, wie die Einführung an Ihrer Schule bestmöglich gestaltet werden kann.

Für Rückfragen steht Ihnen das Projektteam „XXX“ jederzeit gerne zur Verfügung:

E-Mail-Adresse und Telefonnummer

Wir bedanken uns herzlich für Ihre Mitwirkung und Ihr Engagement auf dem Weg zu einer gemeinsamen, modernen und tragfähigen IT-Struktur für unsere Schulen.

Mit freundlichen Grüßen

[Name / Funktion]

im Auftrag des Schulträgers [Name der Kommune]

## Evaluation des Software-Zielbildes

Die Evaluation dient der Überprüfung, ob das eingeführte Software-Zielbild sowie die damit verbundenen Prozesse, Kommunikations- und Entscheidungsstrukturen in der Praxis tragfähig sind. Sie stellt sicher, dass sowohl organisatorische als auch technische Maßnahmen wirksam greifen, die angestrebten Ziele erreicht werden und mögliche Anpassungsbedarfe frühzeitig erkannt werden.

## Inhalte und Vorgehen

Die Evaluation sollte idealerweise nach einer ersten Einführungsphase erfolgen – in der Regel nach neun bis zwölf Monaten. Dieser Zeitraum erlaubt es, erste Erfahrungen aus der praktischen Umsetzung zu sammeln und auf dieser Basis fundierte Rückmeldungen einzuholen. Ziel ist es, Stärken und Schwächen des Zielbildes zu identifizieren, die Akzeptanz bei den Schulen zu bewerten und Verbesserungspotenziale systematisch abzuleiten.

## Evaluationskriterien

Die Evaluation kann sich an folgenden Kriterien orientieren:

- Erreichung der Zielsetzungen: Wurden die im Zielbild definierten Ziele (z. B. Vereinheitlichung, Effizienzsteigerung, Datenschutzkonformität) erreicht oder befinden sich diese auf gutem Weg?
- Akzeptanz und Nutzung: Wie wird das Software-Zielbild von den Schulen angenommen? Welche Rückmeldungen geben Lehrkräfte, IT-Beauftragte und Schulleitungen?
- Prozessqualität: Funktionieren die eingeführten Prozesse zur Softwareanforderung, Prüfung und Freigabe zuverlässig und nachvollziehbar?
- Kommunikation und Support: Wie wirksam sind Informationswege, Schulungsangebote und Unterstützungsstrukturen? Welche Veränderungen sind im Supportaufkommen und in der Zufriedenheit mit dem Support festzustellen?
- Technische Stabilität: Gibt es Probleme in der Integration, Kompatibilität oder Performance der eingesetzten Systeme?
- Datenschutz und Sicherheit: Sind die datenschutzrechtlichen Anforderungen weiterhin erfüllt? Besteht Anpassungsbedarf bei AVV, Informationspflichten oder DSFA?
- Wirtschaftlichkeit: Entsprechen Kosten und Ressourceneinsatz den Erwartungen, und wurden Einsparpotenziale durch Standardisierung realisiert?

## Durchführung

Die Durchführung der Evaluation sollte mehrere Perspektiven berücksichtigen. Dazu zählen:

- Rückmeldungen der Schulen: z.B. über strukturierte Befragungen, Interviews oder Workshops.
- Auswertung technischer Kennzahlen: z. B. Anzahl genutzter Softwareprodukte, Supportanfragen, Lizenzkosten.
- Interne Reflexion beim Schulträger: Bewertung der Prozesse und Verantwortlichkeiten durch die zuständigen Stellen (IT, Datenschutz, Verwaltung).
- Abgleich mit strategischen Zielen: Überprüfung, ob die Umsetzung mit den übergeordneten Zielsetzungen des Schulträgers und der Bildungsverwaltung übereinstimmt.

Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und in einem Evaluationsbericht zusammenzufassen. Dieser sollte klare Handlungsempfehlungen enthalten – etwa zur Anpassung des Software-Pools, zur Weiterentwicklung von Prozessen oder zur Nachschärfung von Zuständigkeiten.

## Nachbereitung und Verstetigung

Im Anschluss an die erste Evaluation erfolgt eine Konsolidierungsphase, in der die erprobten Prozesse in den Regelbetrieb überführt werden. Gleichzeitig werden identifizierte Verbesserungspotenziale umgesetzt. Das Zielbild bleibt dabei ein lernendes System: Es soll regelmäßig überprüft und fortgeschrieben werden, um technologische Entwicklungen, neue pädagogische Anforderungen und geänderte rechtliche Rahmenbedingungen angemessen zu berücksichtigen.

Eine regelmäßige Fortschreibung – beispielsweise alle zwei bis drei Jahre – gewährleistet, dass das Software-Zielbild langfristig wirksam bleibt und weiterhin als strategische Grundlage für Beschaffung, IT-Betrieb und pädagogische Entwicklung dient.

Die Erstellung eines Software-Zielbildes ist ein zentraler Schritt, um die digitale Infrastruktur an Schulen strukturiert, effizient und nachhaltig zu gestalten. Die vier Phasen – Erhebung des IST-Standes, Erhebung der Bedarfe, Festlegung des Zielbildes sowie die Umsetzungsplanung und anschließende Evaluation – bauen systematisch aufeinander auf und sichern eine fundierte, praxisgerechte Umsetzung.

Die Erhebung des IST-Standes liefert eine transparente Bestandsaufnahme der bestehenden Softwarelandschaft, der technischen Infrastruktur, der Lizenzstrukturen und der organisatorischen Abläufe. Sie bildet die Grundlage für die spätere Konsolidierung, die Definition von Standardlösungen und die Priorisierung von Maßnahmen. Gleichzeitig unterstützt sie die Kommunikation mit den Schulen, da sie nachvollziehbare Argumente für Veränderungen liefert.

In der Gesamtschau gewährleistet dieser strukturierte Ansatz, dass die Softwarelandschaft der Schulen transparent, wirtschaftlich, datenschutzkonform und pädagogisch sinnvoll gestaltet wird. Gleichzeitig schafft er eine gemeinsame Grundlage für den Schulträger und die Schulen, um zukünftige Herausforderungen in der digitalen Schulorganisation systematisch und partnerschaftlich zu bewältigen.



#### Hinweise

Ein Software-Zielbild ist kein starres Dokument, sondern ein lebendes Instrument, das kontinuierlich angepasst und weiterentwickelt wird. Es verbindet Planung, Umsetzung und Evaluation zu einem geschlossenen Prozess, der die Grundlage für eine zukunftsfähige, einheitliche und effiziente Softwarelandschaft an Schulen bildet.

## Glossar

Auftragsverarbeitungsvertrag (AVV)	IT-Service-Management (ITSM) bezeichnet die Gesamtheit von Maßnahmen und Methoden, die nötig sind, um die bestmögliche Unterstützung von Geschäftsprozessen durch die IT-Organisation zu erreichen. ITSM beschreibt insofern den Wandel der Informationstechnik zur Kunden- und Serviceorientierung.
Datenschutz-Folgenabschätzungen (DSFA)	Allgemein bezeichnet man mit Asset die Vermögenswerte in einer Organisation. In der IT bedeutet ein IT-Asset sowohl die Hardwarekomponenten, als auch die eingesetzte Software in einer Organisation. Das Asset Management ist für den Prozess verantwortlich, dass die Assets einer Organisation dokumentiert, bereitgestellt, gewartet, aktualisiert und stillgelegt werden, wenn der Zeitpunkt dafür gekommen ist.

## Autorinnen und Autoren

Antje Reuter (PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH)

Thekla Welp (PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH)

Jana Ratzow (PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH)

PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH Friedrichstr. 149, 10117 Berlin | [www.pd-g.de](http://www.pd-g.de) | [schuedigital@pd-g.de](mailto:schuedigital@pd-g.de)



### **Schon gewusst?**

Mehr Fachwissen zum Thema Schul-IT finden Sie auf unserer Webseite:

 [www.schul-it-navigator.de](http://www.schul-it-navigator.de)

### **Haben Sie Feedback zu den Umsetzungshilfen für uns? Fehlt Ihnen noch etwas?**

Ihre Rückmeldungen sind für uns wichtig, da die Umsetzungshilfen kontinuierlich überarbeitet werden. Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung.

 [feedback@schul-it-navigator.de](mailto:feedback@schul-it-navigator.de)