

afb digital education

Wirtschaftlich. Sozial. Ökologisch.

Schul-IT:

Nachhaltige Beschaffung- smarte Rückgabe



afb digital education

Wirtschaftlich. Sozial. Ökologisch.

Digitalisierung trifft Nachhaltigkeit: Schul-IT neu gedacht



Das Problem
ist dabei nicht
die Nutzung.

Es ist das System.





Ihr Speaker

Daniel Senger

Teamleiter digital education
AfB gGmbH



Ihr Speaker

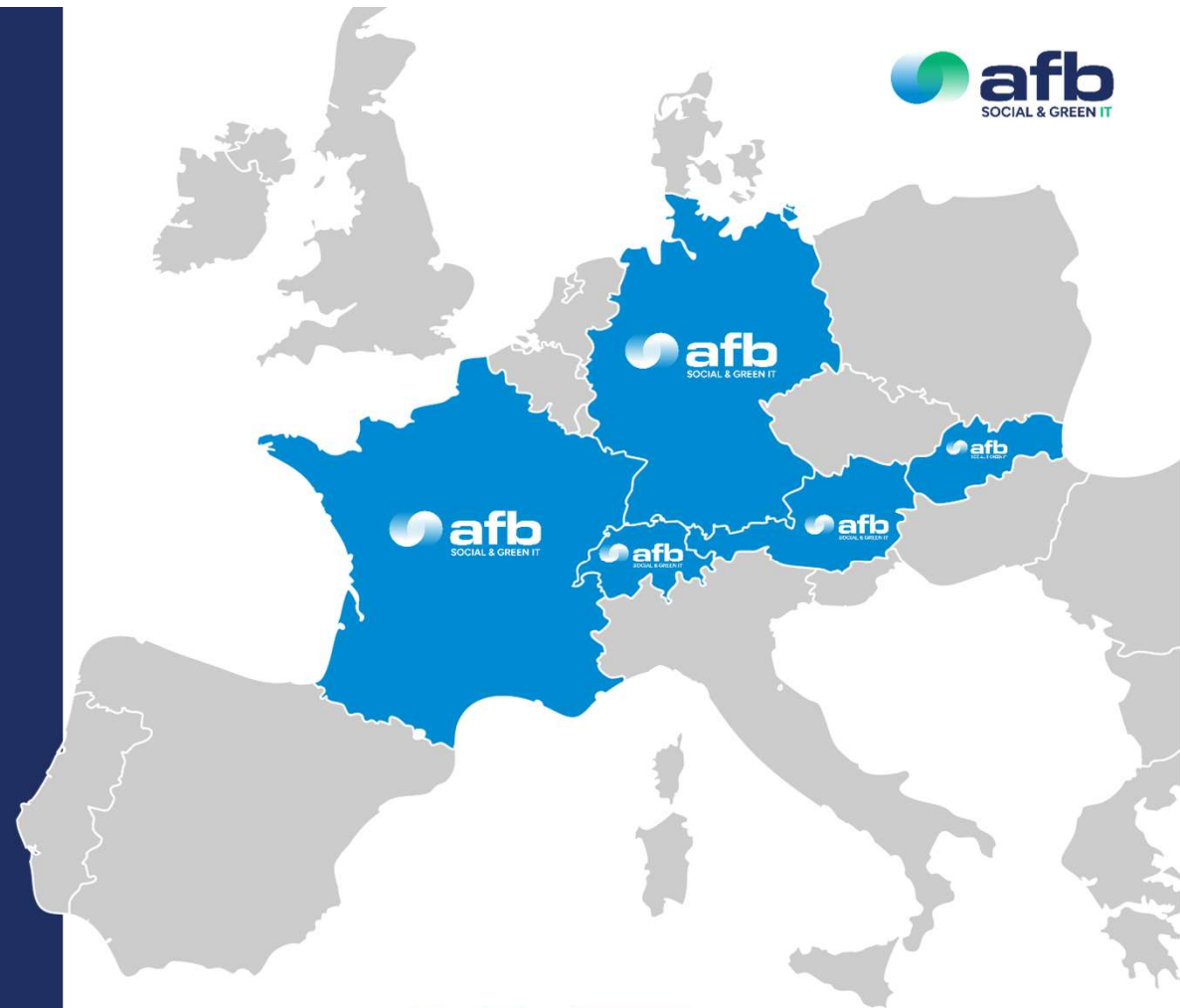
Christian Meissner

Partnermanager
AfB gGmbH

afb in Zahlen



- **Gemeinnütziges Inklusionsunternehmen**
- **Rund 700 Mitarbeitende** in Europa, davon **49% Menschen mit Behinderung**
- **20 Standorte** in Europa
- **100% Circular Economy** durch datensicheres IT-Refurbishment
- **23.000 m²** Lager- und Produktionsfläche
- **40 eigene Fahrzeuge** für IT-Transporte
- **Nachhaltige Begleitung** von Bildungseinrichtung bei Digitalisierungsprojekten



10



6



2



1



1



Wir digitalisieren
Schulen

... aber oft nicht nachhaltig



„Wenn man Digitalisierung richtig betreibt, wird aus einer Raupe ein Schmetterling.“

Wenn man es nicht richtig macht, hat man bestenfalls eine schnellere Raupe.“

Georg Westermann

Dozent am MIT
(Massachusetts Institute of Technology)
Autor preisgekrönter Bücher zur Digitalität

Digitale Nachhaltigkeit ist mehr als Umwelt

Ökonomisch



Ökologisch



Sozial



Schulen & Bildungseinrichtungen





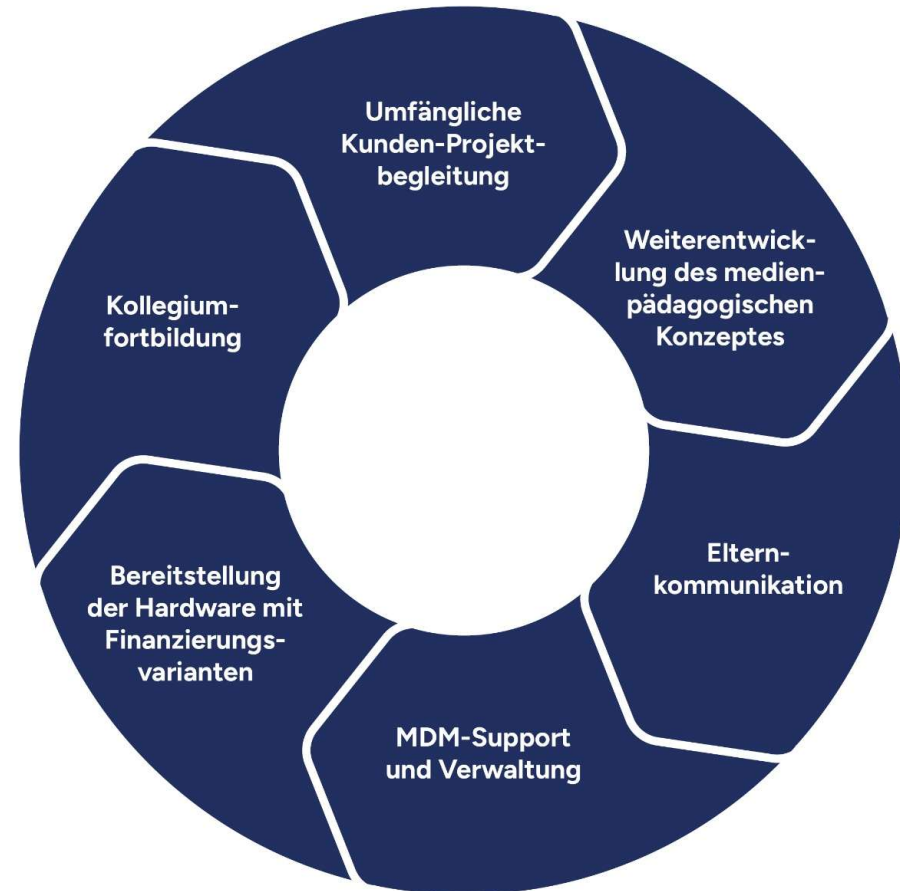
Digitale Nachhaltigkeit in Schulen / Bildungseinrichtungen

Digitale Nachhaltigkeit heißt nicht nur, Geräte nachhaltig zu nutzen – sondern Menschen zu befähigen, nachhaltig zu handeln (BNE).

Digitale Nachhaltigkeit in Schulen bedeutet konkret:

- Ökologisch verantwortungsvoll digitalisieren
- Systemisch & wirtschaftlich handeln
- Teilhabe ermöglichen
- Kompetenzen vermitteln

Nachhaltige
Digitalisierung im
Schulkontext ist
weit mehr als die
reine Einführung
von Hardware



Erfolgsfaktoren für erfolgreiche Digitalisierungsprojekte

„...der schulische Einsatz von mobilen Endgeräten kann nur gelingen, wenn diese von der Schule entsprechend durch ein sogenanntes **Mobile Device Management verwaltet** werden...“

„Wesentlich für das Gelingen einer modernen Unterrichtsentwicklung ist aus unserer Sicht die **Ausstattung aller Schüler*innen mit einem eigenen Endgerät...**“

„...**digitale Mediennutzung darf kein Selbstzweck sein...**“

„...auf dem Weg ins digitale Zeitalter sind die **beteiligten Personen** für das Konzept von großer Bedeutung. ...Lehrkräfte müssen in der Lage sein, **technische Geräte zu bedienen und didaktisch sinnvoll einzusetzen...**“
...um dies zu ermöglichen, sind nicht nur einführende, sondern auch **begleitende Fortbildungs- und Unterstützungsangebote** elementar...“

„...Unterstützung von **finanziell benachteiligte** Eltern im Sinne der **digitalen Chancengleichheit aller Kinder...**“

„...**vertrauensvolle Zusammenarbeit...**“
„...**kompetente Beratung, praxisbewährte Lösungen und engagierte Projektplanung...**“

„...ein wichtiger Bestandteil unseres Konzeptes sind die jährlich stattfindenden **Elternseminare...**“



Fort- und Dienstleistungsmöglichkeiten für Schulträger/Schulen und Pädagog*innen



Modularer Fortbildungsbaukasten

- ✓ Apple iPad – Grundlagen & Unterricht
- ✓ Apple iPad – Kreatives Arbeiten & Unterrichtsprodukte
- ✓ Künstliche Intelligenz



Workshops für Eltern

- ✓ Medienkompetenz: Chancen, Risiken, Altersangemessenheit
- ✓ Geräte einschränken: Bildschirmzeiten, App-Freigabe, Schutzfunktionen
- ✓ Schule & Zuhause: gemeinsame Leitplanken statt Widersprüche



MDM-Support und Verwaltung

Ist-Situation: IT wird häufig isoliert organisiert



Ressourcen als wichtiger Bestandteil der digitalen Nachhaltigkeit

**Ökologische Nachhaltigkeit =
Umgang mit Umwelt und Ressourcen.
Das umfasst:**

- Rohstoffe (Metalle, seltene Erden)
- Energieverbrauch
- CO₂-Emissionen
- Elektroschrott
- Lebensdauer von Geräten





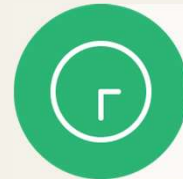
Das Problem: Steigende Anforderungen treffen auf begrenzte Ressourcen

- Steigende Hardwarekosten
- wachsender Verwaltungsaufwand
- Nachhaltigkeitsanforderungen
- Verkürzte Lebensdauer

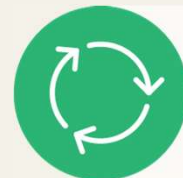
Wichtig:
Beschaffung
entscheidet über
den gesamten
Lifecycle



Kostenstruktur



Nutzungsdauer



Wiederverwendbarkeit

Die Lösung: IT-Beschaffung im Life- Cycle-Management

1. Beschaffen

- Business Hardware (Notebooks, PCs, Monitore, Smartphones)
- Refurbished oder neu
- Asset Software zur Hardwareverwaltung
- Kauf oder Miete

2. Nutzen

- Förderung von Inklusion (social)
- Nachhaltigkeit durch refurbished IT (green)
- Direktvergabe (keine Ausschreibung nötig)

3. Rückgabe & Abholung

- Eigener Fuhrpark
- DSGVO- konform
- TÜV-zertifiziert

4. Löschen

- Datenlöschung
- DSGVO-konform
- TÜV-zertifiziert

5. Refurbishen

- Professionelles internes Refurbishment
- Hardwareaufrüstung

6. Wiedervermarktung

- Wiedervermarktung an B2C, B2B, Education
- Spenden an gemeinnützige Organisationen
- Rohstoff Recycling/ Aufbereitung



Mehr Kreislauf- wirtschaft = mehr Zukunft

Wissenschaftliche Basis:
Studien der TU Berlin,
myclimate und
Star Cooperation

Das Jahr 2025 bei afb



728.000 IT- und
Mobilgeräte wurden
von mehr als **2.000**
Unternehmen und Behörden
an afb social & green IT
übergeben.



4.600
Abholungen



652 Mitarbeitende
waren an **20** Standorten
beschäftigt.
49% davon leben
mit einer Behinderung.

Ressourcen- und Schadstoffeinsparung



71%
ReUse-Quote



68.200
Tonnen CO₂-äq.
Treibhausgasemissionen



261.400
MWh Primärenergie



33.500
Tonnen Eisen-äq.
Rohstoffe



483 Mio.
Liter Wasserverbrauch



371.000
Tonnen 1,4-DB-äq.
Humantoxizität

Den EU-Green-Deal unterstützen

2019 hat sich die EU verpflichtet, als erster Kontinent bis 2050 klimaneutral zu werden und die Netto-Treibhausgasemissionen auf null zu reduzieren. Partner unterstützen mit afb dieses Vorhaben in gleich vier Kernelementen.

<https://www.afb-group.de/green-deal/>



Beitrag zu den
Klimaschutzzielen
2030 & 2050



Kreislauforientierte
Wirtschaft



Ökosysteme & Biodiversität
erhalten & wiederherstellen



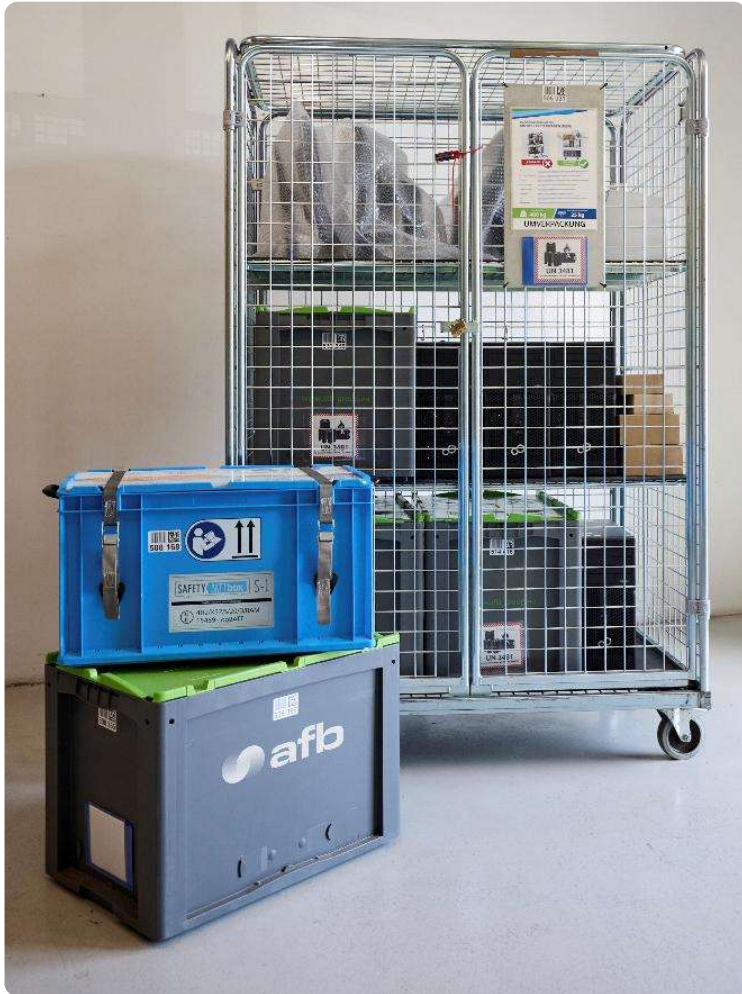
Null-Schadstoff-Ziel



Nachhaltig. Messbar. Wirkungsvoll.

Ein gemeinsamer Beitrag zu acht SDGs

IT-Partner von afb tragen zu acht der 17 UN-Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals) bei, die von den Vereinten Nationen zur Bewältigung globaler Herausforderungen bis 2030 entwickelt wurden.



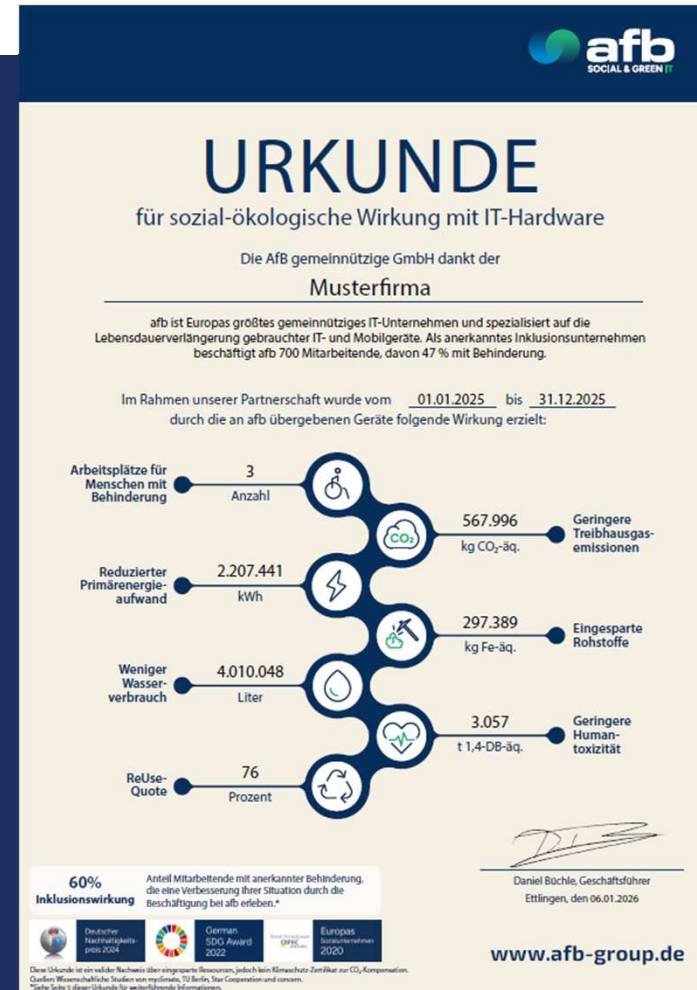
Qualität und Sicherheit



Nachhaltigkeit sichtbar machen

- Ressourceneinsparung durch Refurbishment
- Positiver Effekt auf Klima und Umwelt
- Ausstellung einer CSR-Wirkungsurkunde

Beispiel: Eine Einsparung von 11.369 Kg Co2-ÄQ. (100x Notebooks) entspricht einer Fahrt von ca. 56.800 Kilometern eines Mittelklasse-Benziners





Soziale Nachhaltigkeit als wichtiger Bestandteil der digitalen Nachhaltigkeit

Soziale Nachhaltigkeit
= Wirkung auf Menschen und Gesellschaft

- faire Arbeitsbedingungen
- Bildungsgerechtigkeit
- Zugang zu Technologie
- digitale Chancengleichheit / Teilhabe (z. B. durch günstige Geräte)
- Inklusion – bereits von Klein an

Inklusion schafft Potenziale

- **53 %** der arbeitslosen Menschen mit Schwerbehinderung haben eine abgeschlossene Berufsausbildung.
Bei allen Arbeitslosen sind es **44 %***
- Arbeitslosenquote seit Jahren deutlich höher: **11–12 %** bei Menschen mit Behinderung gegenüber **5,7–6 %** in der Gesamtbevölkerung**
- Menschen mit Behinderung suchen im Schnitt **96 Tage länger** nach einer neuen Beschäftigung**



Inklusions- unternehmen: der Unterschied

- Zwischen 30% und 50% der Arbeitsplätze mit „besonders betroffenen schwerbehinderten Menschen“ (nach § 215 SGB IX) zu besetzen
- Gemeinnützigkeit bedingt Quote von 40% und 50%
- Keine Gewinnentnahme/-ausschüttung
- Wirkung muss Allgemeinwohl dienen



Vergaberecht als sozialer Hebel



- **Der Auftragswert entscheidet darüber, welche rechtliche Grundlagen bei der Auftragsvergabe gelten.**
- **§ 224 SGB IX Vergabe von Aufträgen durch die öffentliche Hand**
 - Im Rahmen des Bundesteilhabgesetzes zum 01.01.2018 ist eine Gleichstellung von WfbM und Inklusionsunternehmen bei der bevorzugten Vergabe verankert....
- **§ 118 GWB bestimmten Auftragnehmern vorbehaltene öffentliche Aufträge**
 - Die Regelung ermöglicht es öffentlichen Auftraggebern, überschwellige Vergabeverfahren aller Art auf Inklusionsbetriebe sowie auf vergleichbare Unternehmen und WfbM zu beschränken. Die Regelung bezieht sich nur auf die Auftragsvergabe im Oberschwellenbereich.

Berücksichtigung sozialer Belange - Oberschwellenbereich

§ 118 GWB

Bestimmten Auftragnehmern vorbehaltene öffentliche Aufträge

„.... Teilnahme an Vergabeverfahren Werkstätten für Menschen mit Behinderungen und Unternehmen vorbehalten“

§ 127 Abs. 1 GWB

Berücksichtigung sozialer Kriterien beim Zuschlag

„.... können neben dem Preis oder den Kosten auch qualitative, umweltbezogene oder soziale Aspekte berücksichtigt werden.“

§ 128 Abs. 2 GWB

Berücksichtigung sozialer Kriterien bei der Auftragsausführung

„.... umweltbezogene, soziale oder beschäftigungspolitische Belange“

§ 31 Abs. 3 VgV

Berücksichtigung sozialer Kriterien in der Leistungsbeschreibung

„.... Die Merkmale können auch Aspekte der Qualität und der Innovation sowie soziale und umweltbezogene Aspekte betreffen...“

Vergaberecht als sozialer Hebel



Quelle: Vergabe Mehrwert inklusive

Bevorzugte Unternehmen in der Vergabe (Baden-Württemberg)

Rechtlicher Rahmen (SGB IX / Landespraxis BW):
Werkstätten für behinderte Menschen, Blindenwerkstätten
und Inklusionsbetriebe gelten als **bevorzugte Unternehmen**

Vergabepaxis: Bevorzugte Unternehmen sind bei
beschränkten Verfahren zur Angebotsabgabe mit
aufzufordern und angemessen zu berücksichtigen

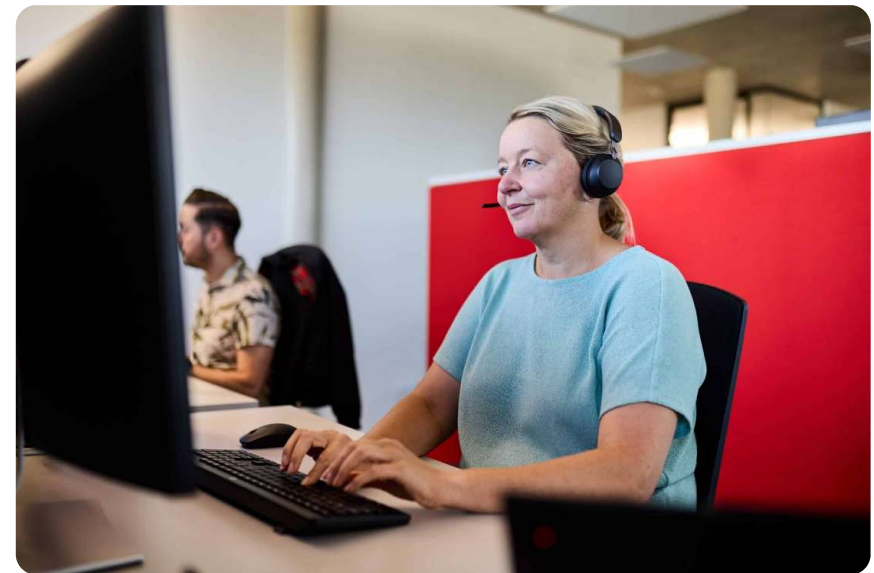
Wirtschaftlichkeitsbewertung:

- **15 % Preisabschlag** bei Angebotswertung
- bei Gleichwertigkeit → **Zuschlag verpflichtend**

Nachweis: Anerkennung nach §§ 215 / 225 SGB IX
bzw. entsprechende Bescheinigungen

<https://www.landesrecht-bw.de/bsbw/document/VVBW-VVBW000041958>

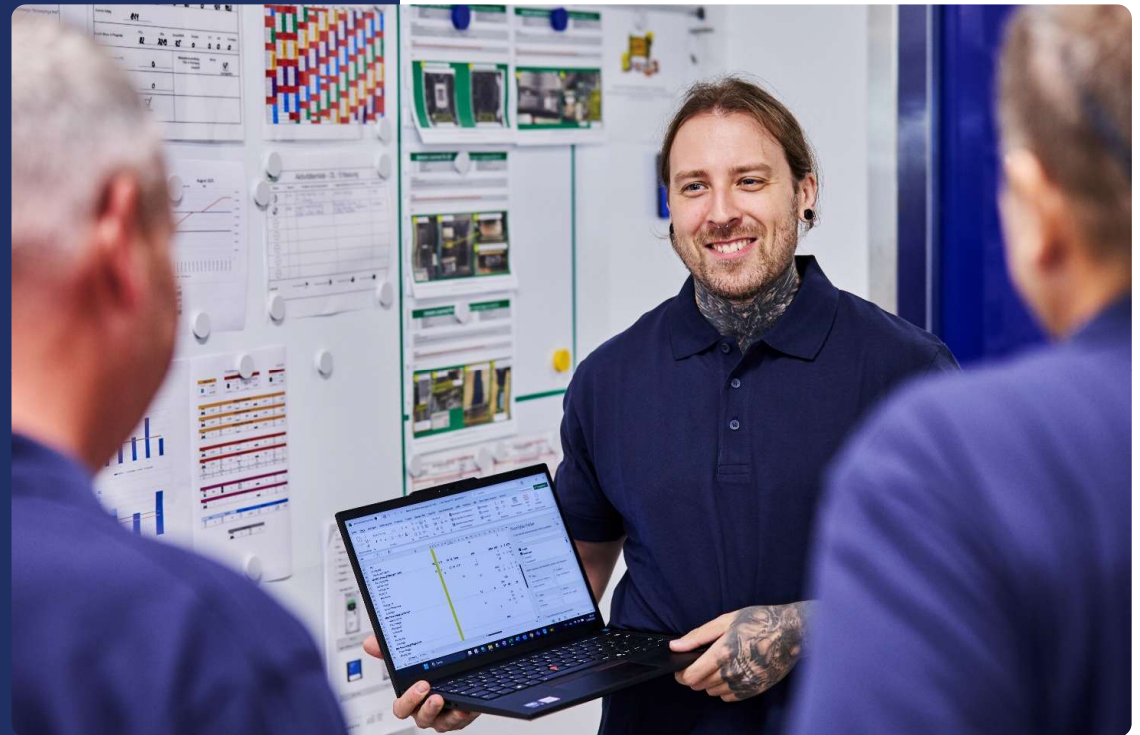
Öffentliche Beschaffung als Hebel für Inklusion



Verwaltungsvorschrift der Landesregierung BW über die
Vergabe öffentlicher Aufträge (VwV Beschaffung)

Beschaffung

Öffentliche Ausschreibungen
vs.
Projektgeschäft





"Dieses Foto" von Unbekannter Autor ist lizenziert gemäß [CC BY-SA](#)

Nachhaltige IT-Beschaffung bei kirchlichen Einrichtungen

Rahmenwerke:

- Evangelische Landeskirche in Württemberg
- Grüner Gockel

Leitprinzipien:

- Bewahrung der Schöpfung als Handlungsauftrag
- Nachhaltige & faire Beschaffung verpflichtend
- Lebenszyklus statt Anschaffungspreis entscheidend

Relevanz für IT:

- Energieeffizienz (Green IT)
- Langlebigkeit & Reparierbarkeit
- Ressourcenschonende Produktion
- Soziale Standards in der Lieferkette

**DIGITALE SCHULE
ZWISCHEN FREIHEIT
UND VERANTWORTUNG**

**Ein
Praxisbeispiel:
So kann
Lifecycle-
Management
funktionieren**



SCHULSTIFTUNG
der Ev. Landeskirche in Württemberg

Technische und strukturelle Voraussetzungen
für eine digital souveräne Schul-IT an den Schulen
der Ev. Landeskirche in Württemberg



Übersicht

Schulträger: Schulstiftung Ev. Landeskirche in Württemberg mit 5 Schulen an 4 Standorten in Baden-Württemberg

Projektstart: 2018

Geräte: überwiegend refurbished Geräte, > 200 Notebooks, >80 PC's, >30 Monitore, Smartphones + Zubehöre

Projektstart: 2024

Geräte: > 600 neue Apple iPad mit Zubehör für 1:1 Ausstattung der SuS an den Schulen inkl. Relution-Lizenzen + Relution Decon

Zielgruppe: SchülerInnen + Lehrkräfte

Ziel: Einheitliche, transparente, kompatible IT-Struktur, zentrales Gerätemanagement & nachhaltige Rückführung



Die Rolle von afb

- Beratung bei Ausstattung und Struktur
- Bereitstellung von Hardware (neu & refurbished)
- Unterstützung im Rollout
- Integration von Gerätemanagement (MDM)
- Support im laufenden Betrieb

**Einblicke aus konkreter
Umsetzungspraxis**



Ausblick

- Koordination Rückführung (> 500 unterschiedliche Hardware-Assets)
- Komplettierung der 360° Betrachtung
- Start Juli 2026





Schnelle Digitalisierung – große Wirkung

- alle Schüler:innen mit Endgeräten ausgestattet
- Lehrkräfte vollständig digital ausgerüstet
- Kurzfristige Umsetzung in kurzer Zeit gelungen

Digitalisierung wurde schnell realisiert – technisch erfolgreich

Warum das entscheidend war

- Sicherstellung von Unterricht in Krisensituationen
- Notwendigkeit hybrider Lernformate
- steigende Anforderungen an Infrastruktur

**Digitale Ausstattung wurde zur
Voraussetzung für Bildungsfähigkeit**





Technik allein reicht nicht aus

Im Rahmen der Zusammenarbeit wurde deutlich:

- Geräte sind nur ein Teil der Lösung
- steigender Bedarf an Koordination und Steuerung
- wachsender Aufwand im Betrieb

Die Herausforderung verschiebt sich in die Organisation

Zentrale Koordination als Erfolgsfaktor

In der Praxis wird deutlich:

- zentrale Steuerung erleichtert Umsetzung
- Abstimmung zwischen Schulen entscheidend
- klare Verantwortlichkeiten notwendig

Digitalisierung ist eine Organisationsaufgabe



Menschen im Mittelpunkt

Akzeptanz entsteht durch Beteiligung

Ein zentraler Erfolgsfaktor:

- Multiplikatoren in den Kollegien
- kontinuierliche Schulungen
- niedrige Schwelle
Unterstützungsangebote

**Veränderung gelingt über Menschen,
nicht über Technik**



Technik folgt der Pädagogik

In der Zusammenarbeit zeigt sich:

- Einbindung der Fachschaften entscheidend
- Entwicklung gemeinsamer Nutzungskonzepte
- Fokus auf didaktischen Mehrwert

**Nicht: „Was kann Technik?“
Sondern: „Was braucht guter Unterricht?“**



Didaktische Weiterentwicklung

Erkennbar sind:

- stärkere Projektorientierung
- Förderung zentraler Zukunftskompetenzen:
 - Kommunikation
 - Kollaboration
 - Kreativität
 - kritisches Denken

Digitalisierung ermöglicht neue Formen des Lernens





Digitale Infrastruktur im Einsatz

Beobachtbar im Schulalltag:

- digitale Unterrichtsvorbereitung und Materialien
- hybride Lernsettings möglich
- Kombination aus analogen und digitalen Formaten

Digitalisierung erweitert bestehende Lernformen

Digitale Bildung als gesellschaftliche Aufgabe

Es wird deutlich:

- reflektierter Umgang mit digitalen Medien notwendig
- Förderung von Verantwortung und Mündigkeit
- Einbindung ethischer Fragestellungen

Schule gestaltet digitale Gesellschaft mit





Was wir aus diesem Beispiel lernen

- Technik ist der Startpunkt – nicht die Lösung
- Struktur entscheidet über Skalierbarkeit
- Pädagogik gibt die Richtung vor
- Der Lifecycle macht Digitalisierung nachhaltig

Digitalisierung ist ein langfristiger Entwicklungsprozess.



Schul-IT: neu gedacht

- Digitalisierung ist mehr als Technik
- Nachhaltigkeit ist mehr als Ökologie
- Beschaffung ist mehr als Preis
- Öffentliche Beschaffung bietet gezielte Hebel (z. B. Förderung von Inklusionsunternehmen)

= Schul-IT wird dort zukunftsfähig, wo alle drei Dimensionen zusammengedacht werden

Nachhaltigkeit bedeutet in der Schul-IT nicht nur weniger Ressourcen zu verbrauchen – sondern auch, soziale Verantwortung und wirtschaftliche Tragfähigkeit mitzudenken.

Was bedeutet das für Sie?

Wie lassen sich Technik,
Betrieb, Finanzierung und
Nachhaltigkeit
dauerhaft sinnvoll verbinden?



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Fragen, Diskussion, Besprechung weitere
Vorgehensweise
Halle 2, Stand I32



Aufklärungsfragen,
Dialog, Besprechung der weiteren
Vorgehensweise



Kontakt Daten

Daniel Senger

Teamleiter digital education

AfB gemeinnützige GmbH
Carl-Metz-Str. 4
D-76275 Ettlingen

Tel.: 07243 35780-129

E-Mail: daniel.senger@afb-group.eu

Web: www.afb-group.de/digital-education/



Kontakt Daten

Christian Meissner

Partnermanager

AfB gemeinnützige GmbH
Carl-Metz-Str. 4
D-76275 Ettlingen

Tel.: 07243 35780-244

E-Mail: Christian.meissner@afb-group.eu

Web: www.afb-group.de

