

MDM-EINBINDUNG APPLE TV

Letzte Änderung: **24.06.2024**, tvOS-Version: 17.4

1	Voraussetzungen.....	2
2	DEP-Profil Erstellen	3
3	Richtlinienprofil erstellen.....	4
4	Richtlinien und Gerätenamen über Platzhalter bereitstellen.....	7
5	Einbindung der Geräte in die MDM-Lösung	8
6	Richtlinien und Gerätenamen manuell an die Geräte übertragen.....	10

Änderung vom **24.06.2024**:

- Aufgrund von aktualisierten Relation/JamfSchool-Versionen wurden in einigen Kapiteln Screenshots ausgetauscht und kleinere Änderungen vorgenommen.

Änderung vom **06.11.2023**:

- Aufgrund von aktualisierten Relation/JamfSchool-Versionen wurden in einigen Kapiteln Screenshots ausgetauscht und kleinere Änderungen vorgenommen.

1 Voraussetzungen

Um ein Apple TV in ein Mobile Device Management (MDM) einbinden zu können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Das Apple TV muss mindestens zur 4. Generation gehören.
- Auf dem Apple TV muss mindestens das Betriebssystem tvOS 10.2 installiert sein.
- Es muss ein Account für den Apple School Manager (ASM) sowie eine Anbindung an das MDM vorhanden sein (siehe Anleitung „Musterloesung Grundschule SH_Schulrechner SH (iPadOS)_Kauf und Ersteinrichtung.pdf“).
- Das Apple TV muss beim Kauf beim Apple-Programm zur Geräteregistrierung (DEP) registriert worden sein.

Hinweis: Apple-TV-Geräte, die nicht beim Kauf dem Apple-Programm zur Geräteregistrierung (DEP) hinzugefügt wurden, lassen sich nur manuell über einen Umweg – teilweise mit hohem Aufwand verbunden – in eine MDM-Lösung einbinden. Dazu wird ein MacOS-Rechner mit der aktuellen Version des Apple Configurator 2 (ab Version 2.5) benötigt. Die Anleitung dazu findet man hier: <https://support.apple.com/de-de/HT208124>.



2 DEP-Profil Erstellen

2.1 Relation

- Am Relation-MDM anmelden¹.
- Im Menü „Geräte“ – „Konfigurationsprofile“ – „+ Erstellen“ wählen.
- Namen vergeben (zum Beispiel „Apple TV“) und folgende Häkchen setzen bzw. entfernen:

<input checked="" type="checkbox"/>	MDM-Einschreibung erzwingen
<input type="checkbox"/>	Benutzerauthentifizierung bei der Einschreibung erzwingen
<input checked="" type="checkbox"/>	Verbinden mit Macs oder PCs und Konfigurieren mit Apple Configurator erlauben
<input type="checkbox"/>	Benutzer darf MDM-Einschreibung entfernen
<input type="checkbox"/>	Aktiviere „Geteiltes iPad“

Wichtig: Das Entfernen des Profils durch den Benutzer soll nicht möglich sein.

- Für „Überspringe folgende Setup-Schritte“ Häkchen für „Geräteortung zulassen“ entfernen und für alle anderen Optionen ein Häkchen setzen.
- Mit „Speichern“ bestätigen.

2.2 Jamf School

- Login im Jamf-School-MDM über <https://login.jamfschool.com> und im übergeordneten Account bleiben.

Hinweis: Das DEP-Profil zum Einbinden der Geräte wird nur im übergeordneten Account angelegt. Die Geräte werden nachträglich in die einzelnen Standorte verschoben. Dieses Vorgehen ist vorteilhaft, da auf diesem Weg später auch Geräteverschiebungen zwischen einzelnen Standorten denkbar wären.

- „Profile“ – „Profile für die automatische Geräteregistrierung“ – „+ tvOS“ wählen.
- Namen für das Profil vergeben und für „Optionen“ folgende Einstellungen vornehmen:

Optionen	<input type="checkbox"/>	Entfernen des MDM-Profiles erlauben
	<input type="checkbox"/>	Authentifizierung für Registrierung erforderlich
	<input checked="" type="checkbox"/>	Hiermit wird gewartet, bis die Konfiguration angewendet wurde, bevor mit dem nächsten Schritt im Systemassistenten fortgefahren wird.

Wichtig: das Entfernen des Profils soll nicht möglich sein.

- Für „Überspringen“ alle Optionen markieren bis auf „Ortungsdienste“.
- Mit „Speichern“ bestätigen.



¹ Relation kann sowohl auf dem eigenen Server des Schulträgers installiert und bereitgestellt werden (On Premise) als auch über das Rechenzentrum eines Relation-Partners (Software as a Service). Zum kostenlosen Testen kann der Server von Relation selbst unter <https://live.relation.io> genutzt werden.

3 Richtlinienprofil erstellen

Um Richtlinien an die Geräte verteilen zu können, muss zunächst ein Richtlinienprofil eingerichtet werden.

3.1 Relation

- Am Relation-MDM anmelden.
- Im Menü „Geräte“ – „Richtlinien“ – „+ Hinzufügen“ wählen.
- Als Plattform „tvOS“ auswählen und Profilnamen vergeben.
- Mit „Speichern“ bestätigen.

Einschränkungen festlegen:

- Unter „Geräte“ – „Richtlinien“ das eingerichtete Apple-TV-Profil öffnen.
- „+ Hinzufügen“ – „Restriktionen“ wählen und mit „Details hinzufügen“ aktivieren.
- Folgende Einstellungen vornehmen:

Systemeinstellungen

Allgemein

- Änderungen am Gerätenamen erlauben Wird überwacht
- Ruhezustand des Geräts erlauben tvOS 13+ Wird überwacht
- Passwörter von Geräten in der Nähe anfordern Wird überwacht
- Automatische Datums- und Zeiteinstellungen erzwingen Wird überwacht
- Verzögerung von Betriebssystem-Updates aktivieren Wird überwacht
- Verzögerung eines Betriebssystem-Updates in Tagen
- Automatischen Bildschirmschoner von Apple TV zulassen tvOS 15.4+
- Kamera erlauben tvOS 17+ Wird überwacht

Hardware-Interaktion

- Remote-App-Nutzung zulassen Wird überwacht

AirPlay Einstellungen

- Erlaube eingehende AirPlay-Anfragen Wird überwacht
- Erzwingt, dass alle Geräte, die AirPlay-Anforderungen an dieses Gerät senden, ein Kopplungspasswort verwenden Veraltet ab tvOS 10.2+

- Mit „Speichern“ bestätigen.

WLAN-Einstellungen vornehmen (wenn nicht dauerhaft per LAN angebunden):

- Unter „Geräte“ – „Richtlinien“ das eingerichtete Apple-TV-Profil öffnen.
- „+ Hinzufügen“ – „WLAN“ wählen und mit „Details hinzufügen“ aktivieren.
- Namen der WLAN-SSID eingeben.
- Die Option „Netzwerk automatisch beitreten“ aktivieren.
- Als Verschlüsselungstyp „Persönlicher WPA/WPA2“ wählen und Passwort eingeben.
- Mit „Speichern“ bestätigen.

Updates einstellen:

- Unter „Geräte“ – „Richtlinien“ das eingerichtete Apple-TV-Profil öffnen.
- „+ Hinzufügen“ – „System Updates“ wählen und mit „Details hinzufügen“ aktivieren.
- „Software Update herunterladen und installieren“ aktivieren für sonntags um 0:00 Uhr.
- Mit „Speichern“ bestätigen.

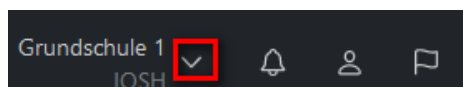
Konferenzraum-Anzeige aktivieren:

- Unter „Geräte“ – „Richtlinien“ das eingerichtete Apple-TV-Profil öffnen.
- „+ Hinzufügen“ – „Konferenzraum“ wählen und mit „Details hinzufügen“ aktivieren.
- Unter „Nachricht“ einen Begrüßungstext (z. B. „Herzlich willkommen in der GS Musterhausen!“) für den Konferenzraumbildschirm wählen.
- Mit „Speichern“ bestätigen.

Hinweis: Durch die Aktivierung der Konferenzraum-Anzeige wird der Anzeigebildschirm so verändert, dass Werbeinhalte (z. B. Filminfos) nicht mehr angezeigt werden. Es werden nun lediglich der Gerätenamen und die Verbindungsmöglichkeiten angezeigt. Das Gerät lässt sich nun nicht mehr per Fernbedienung steuern.

3.2 Jamf School

- Im Jamf School-MDM einloggen.
- Zunächst oben rechts im Menü vom übergeordneten Account in den Standort-Account der betreffenden Schule wechseln:



- „Profile“ – „Übersicht“ – „+ Profil erstellen“ – „tvOS“ wählen.
- Namen für das Profil vergeben.
- Zeitfilter nicht verwenden.

Einschränkungen festlegen:

- Unter „Profile“ – „Übersicht“ das eingerichtete Apple-TV-Profil öffnen.
- „Einschränkungen“ – „Konfigurieren“ wählen und folgende Einstellungen vornehmen:

Gerätefunktionen

- Koppeln von Apps aus der Ferne erlauben
- Über AirPlay eingehende Anfragen erlauben
 - Passwort beim ersten Koppeln über AirPlay erforderlich
- Siri Filter für anstößige Sprache aktivieren (Nur betreute Geräte)
- Software-Updates zurückstellen für Tage (Nur betreute Geräte, tvOS ab Version 12.2)
- Automatisches Einstellen von Datum und Uhrzeit erzwingen (Nur betreute Geräte, tvOS ab Version 12.2)

Die Zeitzone wird nur aktualisiert, wenn vom Gerät der aktuelle Standort bestimmt werden kann (d. h. wenn eine Mobilfunk- oder WLAN-Verbindung besteht und die Ortungsdienste aktiviert wurden).

- Aktivieren des Ruhezustands auf dem Gerät erlauben (Nur betreute Geräte, tvOS ab Version 13)
- Interessenbezogene Werbung von Apple erlauben
- Automatische Bildschirmschoner zulassen (tvOS ab Version 15.4)

Sicherheit und Datenschutz

- Abfrage von Passwörtern auf Geräten in der Nähe erlauben (Nur betreute Geräte, tvOS ab Version 12)

Benutzeranpassungen

- Ändern des Gerätenamens erlauben (Nur betreute Geräte)

- Mit „Speichern“ bestätigen.

Konferenzraum-Anzeige aktivieren:

- „Konferenzraum-Display“ – „Aktivieren“ wählen.
- Anzuzeigende Nachricht eingeben (z. B. „Herzlich willkommen in der GS Musterhausen!“) und mit „Speichern“ bestätigen.

Hinweis: Durch die Aktivierung der Konferenzraum-Anzeige wird der Anzeigebildschirm so verändert, dass Werbeinhalte (z.B. Filminfos) nicht mehr angezeigt werden. Es werden nun lediglich der Gerätename und die Verbindungsmöglichkeiten angezeigt. Das Gerät lässt sich nun nicht mehr per Fernbedienung steuerbar.

WLAN-Einstellungen vornehmen (wenn nicht dauerhaft per LAN angebunden):

- „WLAN“ – „Konfigurieren“ wählen.
- Namen der WLAN-SSID eingeben, als Sicherheitstyp „Automatisch“ wählen, Passwort eingeben und automatische Verbindung wählen („Automatisch mit dem Zielnetzwerk verbinden“).
- Mit „Speichern“ bestätigen.

4 Richtlinien und Gerätenamen über Platzhalter bereitstellen

Abschließend müssen die neuen Richtlinien noch den neuen Geräten zugewiesen werden. Das kann manuell nach der Einbindung (siehe Kapitel 6) oder automatisiert mit einer CSV-Datei vor der Einbindung gemacht werden. Bei der automatisierten Verteilung müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- Login im Apple School Manager über <https://school.apple.com>.
- Seriennummer-Liste der neu im School-Manager eingebundenen AppleTV herunterladen. Dazu unter „Geräte“ den Filter auf den betreffenden MDM-Server setzen, betreffende Apple TVs markieren und „CSV laden“ wählen.



4.1 Relation

- Am Relation-MDM anmelden.
- Im Menü „Geräte“ und „Auto-Einschreibungen“ öffnen.
- Im Drei-Punkt-Menü „Aktualisieren via CSV“ und „Vorlage herunterladen“ wählen.
- CSV-Vorlage mit einem Text-Editor öffnen, die erste Zeile belassen und ab der zweiten Zeile die Seriennummern (kopiert aus der CSV-Liste vom Apple-School-Manager) und dahinter jeweils den zukünftigen Gerätenamen – jeweils mit Semikolon getrennt und in Anführungsstriche gesetzt – eintragen (Beispiel: „XYZ1234678910“; „Tablet001“).
- Die neue CSV-Datei unter „Geräte“ - „Auto-Einschreibungen“ - „Aktualisieren via CSV“ und „Datei auswählen“ hochladen.

4.2 Jamf School

- Im Jamf School-MDM einloggen und im übergeordneten Account bleiben.
- Im Menü „Geräte“ – „Platzhalter“ öffnen.
Hinweis: Ein Platzhalter wird für ein Gerät verwendet, das noch nicht im MDM eingebunden wurde. Sobald das Gerät sich anmeldet, werden die zugewiesenen Eigenschaften (z.B. Gerätename und Gruppe) automatisch angewendet.
- Je nach Anzahl der Geräte können diese manuell eingetragen oder über eine CSV-Datei eingelesen werden. Für die Nutzung der CSV-Datei sind folgende Schritte sinnvoll:
 - Button „Platzhalter importieren“ wählen und Beispiel-CSV herunterladen über „CSV-Vorlage herunterladen“.
 - Die CSV-Datei mit einer Tabellenkalkulation öffnen und die Felder SerialNumber (siehe Liste Apple-School-Manager), Identification (Pflichtfeld zur Identifizierung des Platzhalters; es kann hier für alle Geräte z. B. das Datum der Einrichtung eingetragen werden), MemberOfGroups, DeviceName und ggf. Location ausfüllen. Die restlichen Felder leeren.
 - CSV-Datei unter „Geräte“ – „Platzhalter“ - „Platzhalter importieren“ hochladen.

5 Einbindung der Geräte in die MDM-Lösung

Nach dem Gerätekauf und der Registrierung im DEP tauchen die Geräte automatisch im Apple School Manager auf. Dort müssen die Geräte zunächst dem jeweiligen MDM-Server zugewiesen werden:

- Login im Apple School Manager über <https://school.apple.com>.
- Menüpunkt „Geräte“ aufrufen.
- Geräte z. B. über die Bestellnummer suchen, markieren und unter „MDM-Server bearbeiten“ dem MDM-Server zuweisen.

Hinweis: Alternativ können Sie über Klick auf den eigenen Admin-Namen im Menü und dort unter „Einstellungen“ – „MDM-Server-Zuweisung“ einen MDM-Server als Standard-Server definieren.

Damit werden alle neuen Geräte zukünftig automatisch diesem Server zugewiesen.



DEP-Geräte in den MDM-Server synchronisieren. Dazu folgende Schritte in der jeweiligen MDM-Lösung durchführen:

5.1 Relation

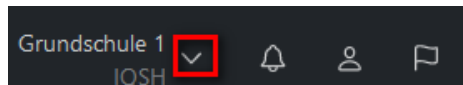
- Am Relation-MDM anmelden.
- Im Menü „Geräte“ den Punkt „Auto-Einschreibungen“ wählen.
- Den Menüpunkt „Geräte synchronisieren“ wählen.
- Die neuen Apple-TVs sollten nun in der Liste auftauchen.
- Im Anschluss Geräte mit Häkchen markieren und im Drei-Punkt-Menü „Profil auswählen“ anklicken.
- Dort das oben erstellte DEP-Profil auswählen und mit „Weiter“ und „Anwenden“ bestätigen.
- Apple-TV-Geräte für die Ersteinrichtung per Ethernet-Kabel anbinden bzw. manuell eine WLAN-Verbindung einrichten.
- Apple-TV-Geräte starten, manuell Land und Sprache wählen sowie entfernte Verwaltung akzeptieren. Alternativ lässt sich bei angeschlossenem Ethernet-Kabel auch das Setup komplett bei aktivierter Zero-Touch-Einrichtung im DEP-Profil überspringen.

Hinweis: Nach der Verteilung der Richtlinien mit den WLAN-Zugangsdaten können die Apple-TV-Geräte auch ohne Ethernet-Verbindung verwaltet werden.

5.2 Jamf School

- Im Jamf School-MDM einloggen und im übergeordneten Account bleiben.
- Auf dem „Dashboard“ den Button „Jetzt synchronisieren“ wählen.
- Unter „Geräte“ – „Automatische Geräteregistrierung“ sollten nun die neuen Geräte zu sehen sein.
- Geräte auswählen und „Zu Standort verschieben“ wählen.
- Dort den neuen Standort der Geräte auswählen und mit „Speichern“ bestätigen.

- Im Anschluss oben rechts im Menü vom übergeordneten Account in den Standort-Account der betreffenden Schule wechseln:



- Unter „Geräte“ – „Automatische Geräteregistrierung“ die neuen Apple-TVs auswählen und „Profil zuweisen“ wählen.
- Dort das oben erstellte DEP-Profil auswählen und mit „Speichern“ bestätigen.
- Apple-TV-Geräte für die Ersteinrichtung per Ethernet-Kabel anbinden bzw. manuell eine WLAN-Verbindung am Gerät einrichten.
- Apple-TV-Geräte starten, manuell Land und Sprache wählen sowie entfernte Verwaltung akzeptieren.
Hinweis: Alternativ lässt sich bei angeschlossenem Ethernet-Kabel das Setup bei aktivierter Option „Vollautomatische Einrichtung aktivieren“ im DEP-Profil (siehe [Kapitel 2.2](#)) auch komplett überspringen.

Hinweis: Nach der Verteilung der Richtlinien mit den WLAN-Zugangsdaten können die Apple-TV-Geräte auch ohne Ethernet-Verbindung verwaltet werden.

6 Richtlinien und Gerätenamen manuell an die Geräte übertragen

Wenn nicht im Vorfeld die automatische Verteilung der Gerätenamen festgelegt wurde (siehe [Kapitel 4](#)), muss dies manuell nachgeholt werden.

6.1 Relution

- Am Relution-MDM anmelden.
- Unter „Geräte“ – „Inventar“ die Eigenschaften für jedes neue Apple TV öffnen, „Bearbeiten“ wählen und jeweils einen Gerätenamen (zum Beispiel „Raum_001“, „Raum_002“, „Aula“ usw.) vergeben und mit „Speichern“ bestätigen.
- Unter „Geräte“ – „Inventar“ alle neuen Apple-TVs auswählen.
- Im Drei-Punkt-Menü „Richtlinie anwenden“ sowie das Profil für das Apple-TV auswählen und mit „Bestätigen“ abschließen.

6.2 Jamf School

- Im Jamf School-MDM einloggen.
- Zunächst oben rechts im Menü vom übergeordneten Account in den Standort-Account der betreffenden Schule wechseln:



- Unter „Geräte“ – „Bestand“ die Eigenschaften für die einzelnen Geräte öffnen.
- Dort jeweils „Details bearbeiten“ wählen, Gerätenamen (zum Beispiel „Raum_001“, „Raum_002“, „Aula“ usw.) vergeben und mit „Speichern“ bestätigen.
- Wenn noch keine Geräte-Gruppe vorhanden ist:
 - Unter „Geräte“ – „Gerätegruppen“ – „Gruppe hinzufügen“ zunächst einen Gruppennamen vergeben und mit „Statische Gruppe“ bestätigen
 - Im Reiter „Optionen“ mit „Weiter bestätigen“, im Reiter „Profile“ das oben angelegte Profil mit „Automatisch“ hinzufügen und alle weiteren Reiter mit „Weiter“ bestätigen.
- Unter „Geräte“ – „Gerätegruppen“ die Gruppe der Apple TVs öffnen und unter „Mitglieder“ – „+ Hinzufügen“ die neuen Apple TVs hinzufügen.

Die neuen Einstellungen im Richtlinienprofil werden dann automatisch verteilt.