

SCHULRECHNER SH (IPADOS) – EINRICHTUNGSANLEITUNG FÜR RELATION

Letzte Änderung: **21.03.2023**, iPadOS-Version: 17.4

Kurzbeschreibung: In dieser Anleitung wird beschrieben, wie iPads in die Musterlösung Grundschule SH eingebunden und eingerichtet werden. Die Geräte sollen über das Apple-Programm zur Geräteregistrierung (Device Enrollment Program, DEP) angemeldet und anschließend in ein Mobile Device Management (MDM) eingebunden werden, um die Installation von Apps, Richtlinien und Updates zu vereinfachen. In der Musterlösung werden die MDM-Lösungen Relation und Jamf School verwendet. Diese Anleitung zeigt die Schritte für die Einrichtung über das MDM Relation. Für Jamf School gibt es eine separate Anleitung.

Änderungen vom **21.03.2024**:

- Seit der Relation-Version 5.21.0 können Gerätegruppen erstellt werden. Diese Funktion soll nun auch für Geräte der Musterlösung verwendet werden (siehe Kapitel [Gerätegruppe erstellen und Richtlinien verteilen](#)).
- In der Gruppe „Deutsch“ wird Die App „Zabulo“ zusätzlich installiert (siehe Kapitel [Apps verteilen](#) und [Startlayout festlegen](#)).
- Die Einschränkungen wurden leicht an die aktuelle iPadOS-Version angepasst (siehe Kapitel [Einschränkungen](#)).
- Richtlinienprofile können beim Zurücksetzen („Return to Service“) von iPads nur noch automatisch installiert werden, wenn dazu im Vorfeld eine dynamische Gruppe angelegt wurde (siehe Kapitel [Geräte zurücksetzen](#)).

Änderung vom **09.11.2023**:

- iPads mit der iPadOS-Version 17 und neuer können mit deutlich weniger Aufwand zurückgesetzt und wieder ins MDM eingebunden werden. Dies wird im neuen Kapitel [Geräte zurücksetzen](#) beschrieben.

Änderung vom **23.10.2023**:

- Die Konfiguration für die Nutzung von GoodNotes 6 wurde leicht angepasst (siehe Kapitel [GoodNotes-Lizenzschlüssel verteilen](#)).

Änderungen vom **27.09.2023**:

- Die Anleitung wurde an die aktuelle iPadOS-Version 17 angepasst.
- Die Systemapps Wetter und Kalender sowie die Relation-Files-App werden der Gruppe „Verschiedenes“ hinzugefügt, alle nicht benötigten Systemapps werden entfernt (siehe Kapitel [Startlayout festlegen](#)).

Ältere Änderungen sind hier zu finden: Kapitel [Änderungshistorie](#).

Inhalt

1	Voraussetzungen.....	3
2	Inhaltscaching aktivieren	4
3	Richtlinienprofil für iPads der Schülerinnen und Schüler erstellen.....	7
3.1	Einschränkungen	7
3.2	Web-Content Filter aktivieren	12
3.3	Webclips	13
3.4	WLAN-Einstellungen	13
3.5	Airprint einstellen.....	13
3.6	Bildschirm-Hintergrund festlegen (optional)	14
4	Gerätenamen über Platzhalter bereitstellen (optional)	15
5	Einbindung der Geräte in die MDM-Lösung	16
6	Gerätenamen vergeben.....	16
7	Gerätegruppe erstellen und Richtlinien verteilen.....	17
8	Updates installieren und automatisieren	18
9	Apps verteilen.....	20
9.1	GoodNotes-Lizenzschlüssel verteilen.....	23
10	Startlayout festlegen.....	25
11	Abschlussarbeiten	27
12	Geräte zurücksetzen.....	30
13	Änderungshistorie.....	32

1 Voraussetzungen

Wichtig: Damit die in dieser Anleitung beschriebenen Richtlinieneinstellungen und App-Installationen vorgenommen werden können, muss die Ersteinrichtung des Apple School Managers sowie des Mobile Device Managements (MDM) bereits erfolgt sein. Folgende Punkte gehören dazu:

- Der Schulträger muss bereits für den Apple School Manager registriert worden sein.
- Der Schulträger muss bereits für ein Mobile-Device-Management (MDM) registriert worden sein.
- Die gekauften iPads müssen durch den jeweiligen Händler der Organisations-ID des Schulträgers im Apple School Manager zugewiesen worden sein.
- MDM und Apple School Manager müssen für die Synchronisierung von Geräten sowie von App- und Bücherlizenzen miteinander verbunden worden sein.

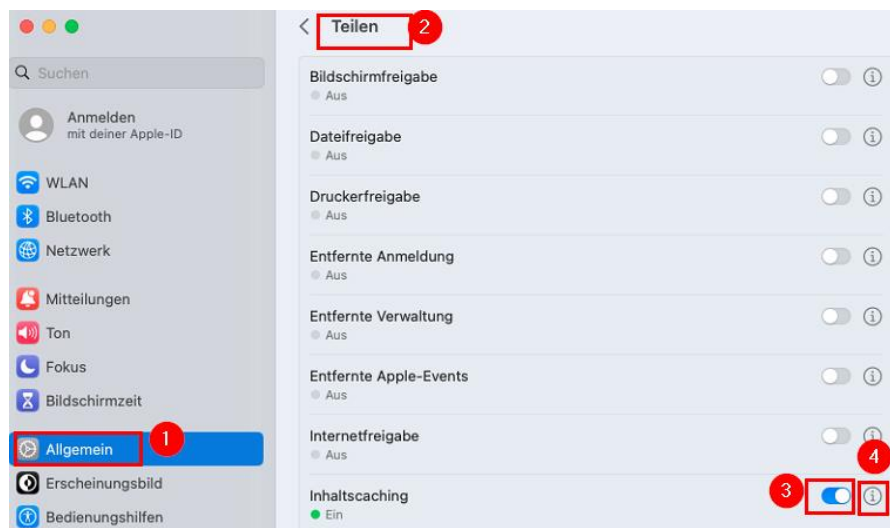
Hinweis: Falls noch nicht alle oben genannten Punkte umgesetzt wurden, können die dafür benötigten Schritte in der Anleitung [„Musterlösung Grundschule SH_Schulrechner SH \(iPadOS\)_Kauf und Ersteinrichtung.pdf“](#) nachgelesen werden.



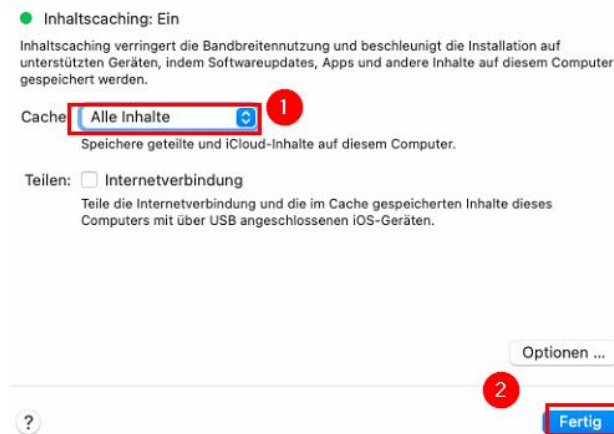
2 Inhaltscaching aktivieren

Hinweis: Um die Internetbandbreite des Unterrichtsnetzes bei der Installation von Softwareupdates und Apps auf den iPads zu entlasten, sollte ab einer Anzahl von etwa 30 iPads ein Caching-Server im Netzwerk eingerichtet werden. Dazu dient ein Mac Mini im Netzwerkschrank, der per LAN-Kabel angebunden ist.

Auf dem Mac Mini die Einstellungen öffnen und unter „Allgemein“ (1) – „Teilen“ (2) das Inhaltscaching (3) aktivieren und über das Infosymbol die Details öffnen (4):

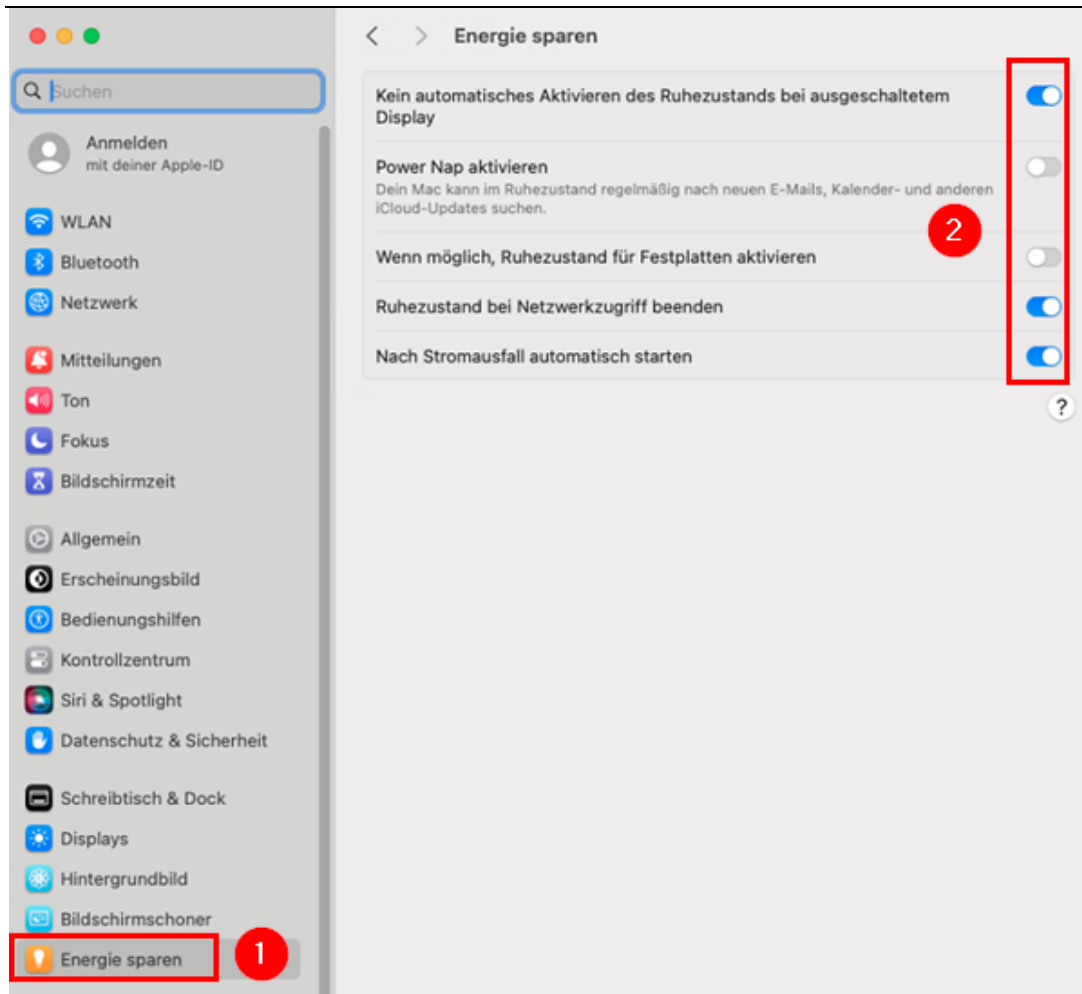


Dort den Cache auf „Alle Inhalte“ stellen (1) und mit „Fertig“ bestätigen:



Hinweis: Das Inhaltscaching funktioniert nur, wenn der Mac sich im aktiven Zustand befindet. Es muss daher noch der Ruhezustand deaktiviert werden.

In den Systemeinstellungen „Energie sparen“ wählen (1) und dort folgende Eigenschaften (de)aktivieren (2):

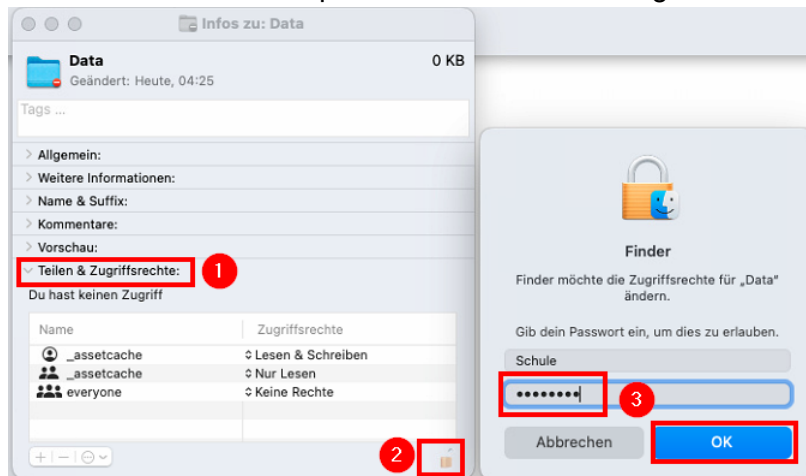


Ob im Caching-Ordner Updates heruntergeladen wurden, lässt sich folgendermaßen überprüfen:

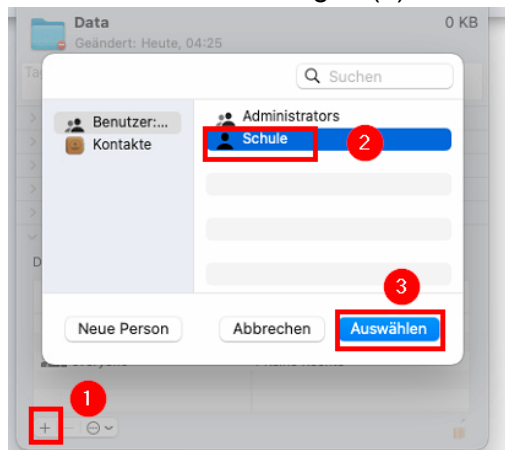
- Mit dem Finder in den Ordner „Library/Application Support/Apple/AssetCache/“ wechseln.
- Ggf. muss zunächst der Zugriff auf den dortigen Caching-Ordner „Data“ ermöglicht werden. Dazu mit der rechten Maustaste auf den Ordner „Data“ (1) klicken und „Informationen“ (2) wählen:



- Dort den Menüpunkt „Teilen & Zugriffsrechte“ wählen (1), das Schlosssymbol anklicken (2) sowie das Administratorpasswort des Gerätes eingeben und mit „OK“ bestätigen (3):

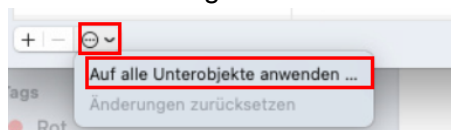


- Das Plus-Symbol anklicken (1), den eingeloggten Admin-User (z.B. „Schule“) wählen (2) und mit „Auswählen“ bestätigen (3):



Hinweis: Der Benutzer „Schule“ kann nun lesend auf den Hauptordner zugreifen.

- Über das Drei-Punkt-Symbol „Auf alle Unterobjekte anwenden“ wählen, um auch auf die Unterordner zugreifen zu können:



- Das Infofenster schließen und in den Ordner „Data“ wechseln. Hier sollten nun Ordner und darin enthaltene Inhalte mit aktuellem Änderungsdatum vorhanden sein.

3 Richtlinienprofil für iPads der Schülerinnen und Schüler erstellen

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

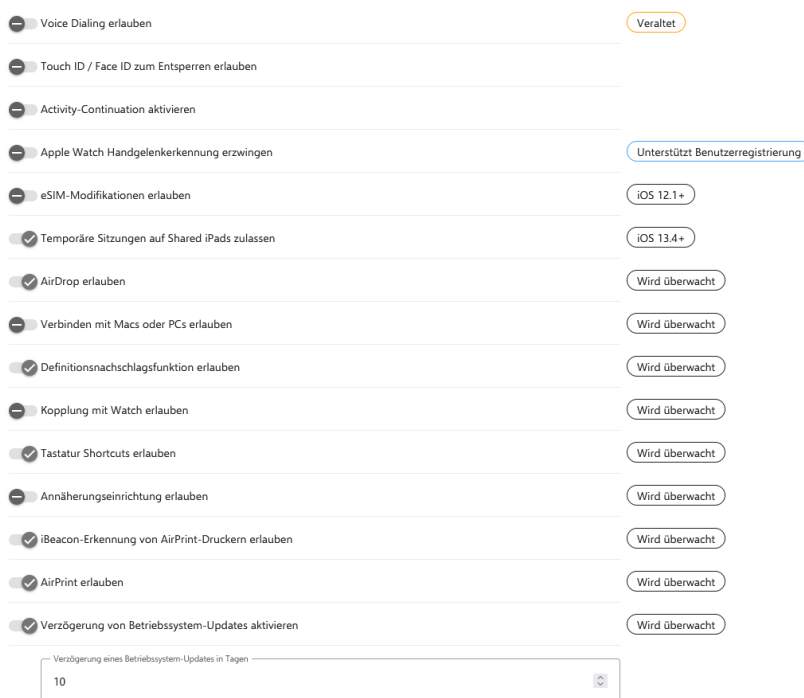
- Am Relation-MDM anmelden.¹
- Im Menü „Geräte“ – „Richtlinien“ – „Hinzufügen“ wählen.
- Als Plattform „iOS“ auswählen und Profilnamen (z. B. iPads SuS) vergeben.
- Mit „Speichern“ bestätigen.

3.1 Einschränkungen

Auf den Geräten sollen bestimmte Dinge deaktiviert werden. Dazu ist das Verteilen von Einschränkungen notwendig.

- Unter „Geräte“ – „Richtlinien“ das eingerichtete Profil öffnen.
- „Konfigurationen“ – „Hinzufügen“ – „Restriktionen“ – „Details hinzufügen“ wählen.
- Folgende Einstellungen vornehmen:

Geräteeinschränkungen



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.

<input checked="" type="checkbox"/> USB-Verbindung in gesperrtem Zustand erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Automatisches Entsperren erlauben	iOS 14.5+
<input checked="" type="checkbox"/> Diktieren nur auf dem Gerät selbst verarbeiten, keine Verbindung zu Siri-Servern aufbauen	iOS 14.5+
<input checked="" type="checkbox"/> Übersetzen nur auf dem Gerät selbst durchführen, keine Verbindung zu Siri-Servern aufbauen	iOS 15+
<input type="checkbox"/> Passwörter von Geräten in der Nähe anfordern	iOS 12+ Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Passwort teilen erlauben	iOS 12+ Wird überwacht
<input checked="" type="checkbox"/> Zugriff auf USB-Geräte in der Datei-App	iOS 13.1+ Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Booten in den Wiederherstellungsmodus durch ein nicht gekoppeltes Gerät erlauben	iOS 14.5+ Wird überwacht
<input checked="" type="checkbox"/> Ermöglicht Rapid Security Response Installation	iOS 16+ Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Rapid Security Response Deinstallation	iOS 16+ Wird überwacht
<input type="checkbox"/> iPhone Widgets auf dem Mac zulassen	iOS 17+ Wird überwacht

Allgemein

<input type="checkbox"/> In-App Purchase erlauben	
<input type="checkbox"/> App Store Passwort für alle Einkäufe erzwingen	Veraltet
<input checked="" type="checkbox"/> Enterprise Apps vertrauen erlauben	
<input type="checkbox"/> Erlaube Apps die mobilen Daten zu nutzen	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Erlaube Spotlight Websuchen	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Installieren von Apps erlauben	Wird überwacht Veraltet auf nicht überwachten Geräten
<input type="checkbox"/> Deinstallieren von Apps erlauben	Wird überwacht Veraltet auf nicht überwachten Geräten
<input type="checkbox"/> Rechtschreibkorrektur erlauben	Wird überwacht
<input checked="" type="checkbox"/> Automatische Worterkennung erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Automatische Korrektur erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> App Store erlauben	Wird überwacht
<input checked="" type="checkbox"/> Automatische Appdownloads erlauben	Wird überwacht
<input checked="" type="checkbox"/> Diktierfunktion erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Entfernung von System-Apps erlauben	Wird überwacht
<input checked="" type="checkbox"/> Authentifizierung vor automatischer Ausfüllung erzwingen	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Autofill-Passwörter erlauben	iOS 12+ Wird überwacht
<input type="checkbox"/> App Clips erlauben	
<input type="checkbox"/> 'Mein Gerät finden' erlauben	iOS 13+ Wird überwacht
<input type="checkbox"/> 'Meine Freunde finden' erlauben	iOS 13+ Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Installation alternativer App-Marktplätze zulassen	iOS 17.4+

Safari

Safari erlauben Veraltet auf nicht überwachten Geräten

Auto-Vervollständigung erlauben

Betrugswarnungen erzwingen Unterstützt Benutzerregistrierung

JavaScript erlauben

Pop-Ups erlauben

Cookies erlauben
 Von bereits besuchten Seiten

Ad Tracking begrenzen

Siri

Siri erlauben Unterstützt Benutzerregistrierung

Siri erlauben, wenn das Gerät gesperrt ist Unterstützt Benutzerregistrierung

Siri Wortfilter verwenden Wird überwacht

Erlaube Siri, Benutzerinhalte im Web abzufragen Wird überwacht

Andere Apps

Mail-Aktivität schützen iOS 15.2+

Messages App erlauben Wird überwacht

Music Service erlauben Wird überwacht

iTunes-Store erlauben Veraltet auf nicht überwachten Geräten

Verwaltete Apps und Dokumente

Einschränkungen für verwaltete Apps und Dokumente

Öffnen von **verwalteten** Dokumenten in **nicht verwalteten** Apps erlauben Unterstützt Benutzerregistrierung

Nicht verwalteten Apps den Zugriff auf **verwaltete** Kontakte erlauben iOS 12+ Unterstützt Benutzerregistrierung

Verwalteten Apps erlauben, **nicht verwaltete** Kontakte zu schreiben iOS 12+

Öffnen von **nicht verwalteten** Dokumenten in **verwalteten** Apps erlauben Unterstützt Benutzerregistrierung

Die Einstellungen für "Öffnen von ..." auch bei Copy and Paste anwenden iOS 15+

Verwalteten Apps erlauben, mit iCloud zu synchronisieren Unterstützt Benutzerregistrierung

Airdrop-Ziele immer als **nicht verwaltet** betrachten Unterstützt Benutzerregistrierung

Einstellungen

Einschränkungen der Einstellungen

<input type="checkbox"/> Diagnose- und Verwendungsdaten an Apple schicken erlauben	Unterstützt Benutzerregistrierung
<input type="checkbox"/> Personalisierte Werbung von Apple erlauben	
<input type="checkbox"/> Over-the-air PKI-Updates erlauben	
<input type="checkbox"/> Benutzern erlauben, nicht vertrauenswürdige TLS-Zertifikate zu akzeptieren.	
<input checked="" type="checkbox"/> Bildschirmfotos und Bildschirmaufzeichnungen erlauben	Unterstützt Benutzerregistrierung
<input checked="" type="checkbox"/> Bildschirmüberwachung aus der Ferne mit der Classroom App zulassen	
<input type="checkbox"/> Dem Benutzer die Installation von Konfigurationsprofilen erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Einstellung von Einschränkungen und Bildschirmzeit erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> 'Alle Inhalte & Einstellungen löschen' erlauben	Wird überwacht
<input checked="" type="checkbox"/> Speicherung der AirPrint-Anmeldeinformationen erlauben	Wird überwacht
<input checked="" type="checkbox"/> Vertrauenswürdige TLS-Zertifikat für AirPrint erfordern	Wird überwacht
<input checked="" type="checkbox"/> Automatische Datums- und Zeiteinstellungen erzwingen	iOS 12+ Wird überwacht
<input checked="" type="checkbox"/> Ausschalten des WLAN verbieten	iOS 13+ Wird überwacht
<input checked="" type="checkbox"/> QuickPath-Tastatur erlauben	iOS 13+ Wird überwacht

Classroom

Classroom Einschränkungen

<input checked="" type="checkbox"/> Der Lehrkraft erlauben, via Apple Classroom Apps und Geräte ohne Bestätigung zu sperren	Wird überwacht
<input checked="" type="checkbox"/> Automatische Teilnahme an Klassen erzwingen	Wird überwacht
<input checked="" type="checkbox"/> Berechtigung bei Classroom-Kurs-Austritt erfordern	Wird überwacht

Medien

Einschränkungen für die Medien

<input checked="" type="checkbox"/> Kamera erlauben	Veraltet auf nicht überwachten Geräten
<input type="checkbox"/> Photo Stream erlauben	Veraltet
<input type="checkbox"/> Freigabe von Photo Streams für andere Benutzer erlauben	
<input type="checkbox"/> Erlaube Downloads von Medien, die als erotische Inhalte markiert sind	
<input type="checkbox"/> Alle Geräte, die Airplay-Anfragen von diesem Gerät erhalten, zwingen, ein Pairing-Passwort zu verwenden	Unterstützt Benutzerregistrierung
<input type="checkbox"/> Nutzung des Gamecenters erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Multiplayer-Spiele erlauben	Veraltet auf nicht überwachten Geräten
<input checked="" type="checkbox"/> iBookstore erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Podcasts erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> News erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Apple Music Radio erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Facetime Videokonferenzen erlauben	Veraltet auf nicht überwachten Geräten
<input type="checkbox"/> Nicht Jugendfreie Musik, Podcasts & iTunes U erlauben	Veraltet auf nicht überwachten Geräten

Änderungen

Einschränkungen bei Änderungen

<input type="checkbox"/> Account-Modifikationen erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Passwortänderungen erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Änderungen am Gerätenamen erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Änderungen am Hintergrundbild erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Erlaube Änderungen an Benachrichtigungseinstellungen	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Erlaube das Ändern der Übermittlung von Diagnosedaten einer App	Wird überwacht
<input checked="" type="checkbox"/> Änderungen an den Bluetooth Einstellungen erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> WLAN-Whitelisting erzwingen	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Erstellung von VPN Konfigurationen erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Änderungen an den Mobilfunktarif-Einstellungen erlauben	Wird überwacht
<input type="checkbox"/> Änderungen am persönlichen Hotspot erlauben	iOS 12.2+ Wird überwacht

iCloud

iCloud-Einschränkungen

- iCloud-Backup erlauben
- Synchronisierung des iCloud-Schlüsselbunds erlauben
- iCloud Fotobibliothek erlauben
- Synchronisierung von iCloud-Dokumenten und -Daten erlauben Veraltet auf nicht überwachten Geräten

Sperrbildschirm

Lockscreen-Einschränkungen

- Zugang zum Control Center erlauben, wenn das Gerät gesperrt ist Unterstützt Benutzerregistrierung
- Benachrichtigungen im Notification Center erlauben, wenn das Gerät gesperrt ist Unterstützt Benutzerregistrierung
- Tagesansicht im Notification Center erlauben, wenn das Gerät gesperrt ist Unterstützt Benutzerregistrierung
- Passbook-Benachrichtigung anzeigen, wenn das Gerät gesperrt ist

Datensicherung und Synchronisation

Einschränkungen für Backups und Synchronisierung

- Verschlüsselung von Backups erzwingen Unterstützt Benutzerregistrierung
- Enterprise Books sichern Unterstützt Benutzerregistrierung
- Enterprise Books, Notizen und Highlights synchronisieren Unterstützt Benutzerregistrierung
- Automatische Synchronisierung im Roaming-Modus erlauben

- Einstellungen mit „Speichern“ bestätigen.
- Im Anschluss „Veröffentlichen“ wählen und erneut mit „Veröffentlichen“ bestätigen.

3.2 Web-Content Filter aktivieren

Die vorhandene Internetfilterung der Schule soll durch den Webcontent-Filter von Apple ergänzt werden.

- Unter „Geräte“ – „Richtlinien“ das eingerichtete Profil öffnen.
- Im Reiter „Konfigurationen“ den Menüpunkt „Hinzufügen“ – „Filter für Inhalte“ – „Details hinzufügen“ wählen.
- Dort folgende Einstellungen vornehmen:
 - Als Filter-Typ: „Built In“ wählen.
 - Häkchen für „Auto-Filter aktivieren“ setzen.
 - Ggf. Webinhalte freigeben bzw. zusätzliche Seiten sperren unter „Erlaubte URLs“ bzw. „Blacklist-URLs“.
 - Mit „Speichern“ bestätigen und im Anschluss „Veröffentlichen“ wählen.

3.3 Webclips

Es sollen Links zu folgenden Internetseiten im Startlayout auftauchen:

- Blinde Kuh - <https://www.blinde-kuh.de>
- Online-Pinnwand SH - <https://opsh.lernnetz.de>

Dazu werden zwei separate Webclips wie nachfolgend beschrieben angelegt:

- Unter „Geräte“ – „Richtlinien“ das eingerichtete Profil öffnen.
- Im Reiter „Konfigurationen“ den Menüpunkt „Hinzufügen“ – „Weblink“ – „Details hinzufügen“ wählen.
- Die jeweilige Link-Bezeichnung und -Adresse für alle oben genannten Links eingeben.
- Die Bilder aus dem Ordner „Software/Icons“ unter <https://go.iqsh.de/musterloesung> herunterladen und als Icon-Bild hochladen.
- Häkchen nur für „Vorbereitertes Icon“ setzen.
- Mit „Speichern“ bestätigen und im Anschluss „Veröffentlichen“ wählen.



3.4 WLAN-Einstellungen

Die WLAN-Zugangsdaten für das Netz für die schuleigenen Endgeräte der Schülerinnen und Schüler sollen über das Profil an die Endgeräte verteilt werden.

Wichtig: Seit der iPadOS-Version 16 können manuell auf dem iPad eingegebene WLAN-Passwörter im Klartext angezeigt werden. Dies gilt jedoch nicht für über das MDM bereitgestellte WLAN-Einstellungen (verwaltete Netzwerke). Sollten die iPads im Vorfeld bereits manuell mit dem WLAN für die schuleigenen Endgeräte der Schülerinnen und Schüler verbunden worden sein, wird durch die Verteilung des Profils die vorhandene WLAN-Einstellung in ein verwaltetes Netzwerk umgewandelt und die Passwortanzeige somit gesperrt.

- Unter „Geräte“ – „Richtlinien“ das eingerichtete Profil öffnen.
- Im Reiter „Konfigurationen“ den Menüpunkt „Hinzufügen“ – „WLAN“ – „Details hinzufügen“ wählen.
- Haken für „Netzwerk automatisch beitreten“ setzen.
- Namen der WLAN-SSID eingeben, als Verschlüsselungstyp „Persönlicher WPA2“ wählen und Passwort eingeben.
- Mit „Speichern“ bestätigen und im Anschluss „Veröffentlichen“ wählen.

3.5 Airprint einstellen

Der anzubindende Drucker soll per LAN-Kabel mit dem Unterrichtsnetz verbunden sein und muss Airprint unterstützen.

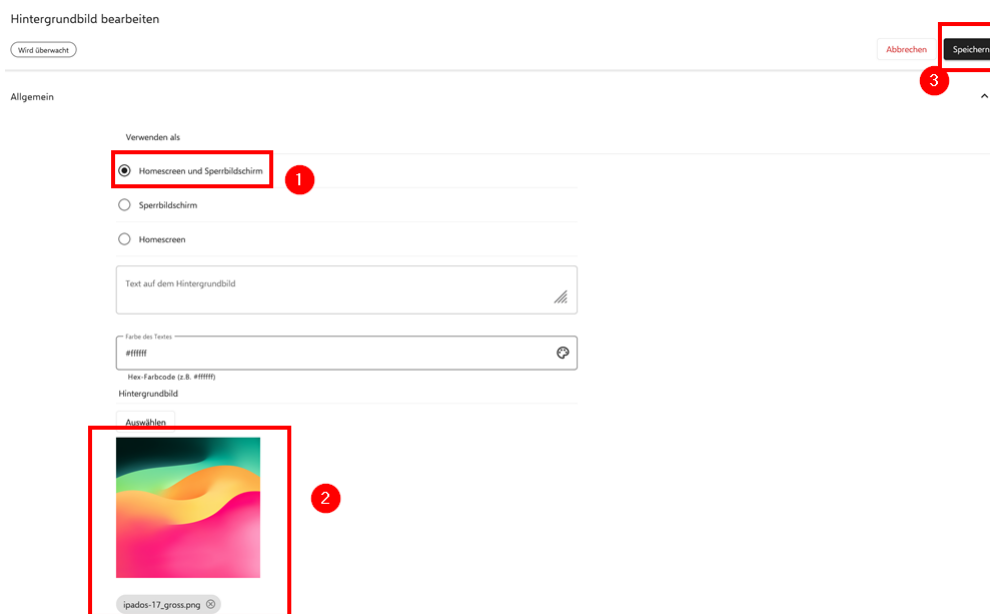
- Unter „Geräte“ – „Richtlinien“ das eingerichtete Profil öffnen.
- Im Reiter „Konfigurationen“ den Menüpunkt „Hinzufügen“ – „AirPrint“ – „Details hinzufügen“ wählen.

- IP-Adresse des Druckers (zum Beispiel 192.168.1.200) und Ressourcenpfad des Druckers (z.B. http://hostname“) eingeben und mit „Speichern“ bestätigen.
- Im Anschluss „Veröffentlichen“ wählen.

3.6 Bildschirm-Hintergrund festlegen (optional)


Auf allen Endgeräten soll der gleiche Bildschirmhintergrund eingestellt werden. Bei der Neueinrichtung von iPads wird bereits automatisch der zur aktuellen iPadOS-Version passende Hintergrund verwendet. In den Einschränkungen (siehe oben) wird das Ändern des Hintergrundes zudem am Gerät unterbunden. Soll später - zum Beispiel im Zuge eines Updates - der Hintergrund auf die aktuelle Version angepasst werden, kann dies über eine Richtlinie automatisiert werden:

- Unter „Geräte“ – „Richtlinien“ das eingerichtete Profil öffnen.
- Im Reiter „Konfigurationen“ den Menüpunkt „Hinzufügen“ – „Hintergrundbild“ – „Details hinzufügen“ wählen.
- Auf „Homescreen und Sperrbildschirm“ einstellen (1) und für „Auswählen“ ein passendes Hintergrundbild zur aktuellen iPadOS-Version hochladen (2) und mit Speichern bestätigen (3):



4 Gerätenamen über Platzhalter bereitstellen (optional)

Die Zuweisung von Gerätenamen kann manuell nach der Einbindung (siehe Kapitel 6) für jedes Gerät vorgenommen oder automatisiert mit einer CSV-Datei vor der Einbindung vorbereitet werden. Bei der automatisierten Verteilung müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- Login über <https://school.apple.com>.
 - Menüpunkt „Geräte“ aufrufen.
 - Die neuen Geräte z.B. über die Bestellnummer suchen, markieren und über „CSV laden“ die Seriennummernliste herunterladen.
- 
- Am Relation-MDM anmelden.
 - Im Menü „Geräte“ und „Auto-Einschreibungen“ öffnen.
 - „Aktualisieren via CSV“ und „Vorlage herunterladen“ wählen.
 - CSV-Vorlage 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 - mit Komma getrennt und in Anführungsstriche gesetzt - eintragen (Beispiel: XYZ1234678910,„Tablet001“).
 - Die neue CSV-Datei unter „Geräte“ - „Auto-Einschreibungen“ - „Aktualisieren via CSV“ und „Datei auswählen“ 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 über <https://school.apple.com>.
 - Menüpunkt „Geräte“ aufrufen.
 - Geräte z. B. über die Serien- oder Bestellnummer suchen, markieren und unter „MDM-Server bearbeiten“ dem MDM-Server zuweisen.
- Hinweis:** Alternativ können Sie im Menü unter dem eigenen Kontonamen, dem Untermenüpunkt „Einstellungen“ – „MDM-Server-Zuweisung“ einen MDM-Server als Standard-Server definieren. Wählen Sie dazu „Bearbeiten“ hinter der Option „Standardmäßige MDM-Server-Zuweisung“ und wählen im Anschluss den richtigen Server aus. 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:
- Am Relation-MDM anmelden.
 - Im Menü „Geräte“ den Punkt „Auto-Einschreibungen“ wählen.
 - Den Menüpunkt „Geräte synchronisieren“ wählen.
 - Die neuen Geräte sollten nun in der Liste auftauchen.
 - Im Anschluss Geräte auswählen und „DEP Profil zuweisen“ wählen.
 - Dort bereits erstelltes DEP-Profil (siehe Anleitung „[Musterlösung Grundschule SH Schulrechner SH \(iPadOS\) Kauf und Ersteinrichtung.pdf](#)“) auswählen und mit „Weiter“ und „Anwenden“ bestätigen.
 - iPads starten und entfernte Verwaltung akzeptieren.



6 Gerätenamen vergeben

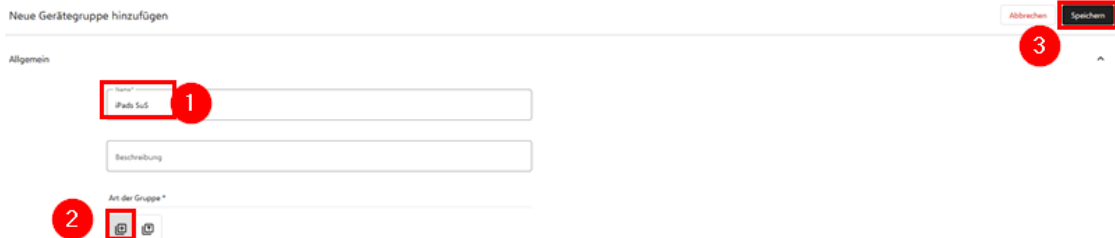
Wenn nicht im Vorfeld die automatische Verteilung der Gerätenamen festgelegt wurde (siehe Kapitel 4), muss dies manuell durchgeführt werden:

- Unter „Geräte“ – „Inventar“ jeweils die neuen Geräte auswählen.
- Die Eigenschaften für jedes Gerät öffnen und jeweils einen Gerätenamen (zum Beispiel „iPad001“) vergeben und mit „Speichern“ bestätigen.

7 Gerätegruppe erstellen und Richtlinien verteilen

Damit die oben erstellten Richtlinien aktiviert werden, müssen diese den Geräten noch zugewiesen werden.

- Im Menü „Geräte“ – „Gerätegruppen“ – „Hinzufügen“ wählen.
- Einen Gruppennamen (zum Beispiel „iPads SuS“) eingeben (1), auf „Statisch“ umstellen (2) und mit „Speichern“ bestätigen (3):

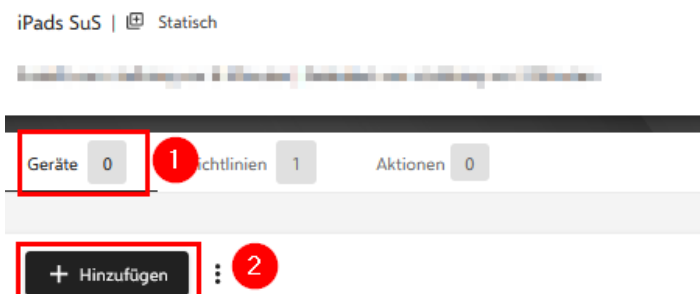


Hinweis: Alternativ kann an dieser Stelle auch eine dynamische Gruppe erstellt werden. Dafür müssen Filter definiert werden, anhand derer die Geräte automatisch der Gruppe zugewiesen werden. Sollen beispielsweise alle iPads automatisch in die Gruppe aufgenommen werden, so ist der Filter „Plattform“ – „ist in“ – „iOS“ zu setzen. Es können auch verschiedene Filter miteinander kombiniert werden.

- In der nun angezeigten Gruppe den Reiter „Richtlinien“ (1) auswählen und mit „Hinzufügen“ (2) das oben erstellte Richtlinienprofil auswählen und mit „Bestätigen“ der Gerätegruppe zuweisen:



- In den Reiter „Geräte“ (1) wechseln und mit „Hinzufügen“ (2) alle iPads der Schülerinnen und Schüler auswählen und mit „Bestätigen“ der Gerätegruppe zuweisen:

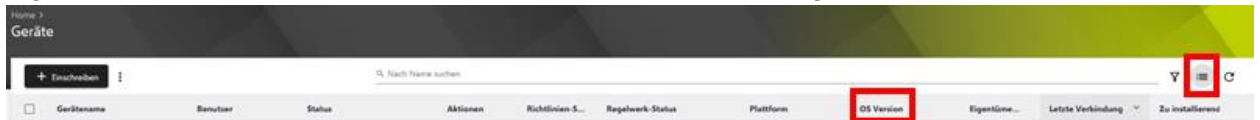


Hinweis: Im Anschluss wird das Profil automatisch auf die in der Gruppe befindlichen iPads angewendet.

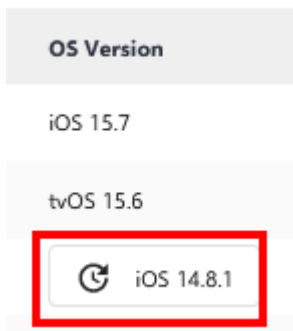
8 Updates installieren und automatisieren

Über das das MDM zunächst auf allen iPads das aktuelle iPadOS-Update installieren.

- Im Menü „Geräte“ und „Inventar“ wählen.
- Ggf. die Spalte „OS Version“ zur Übersicht der Geräte hinzufügen:



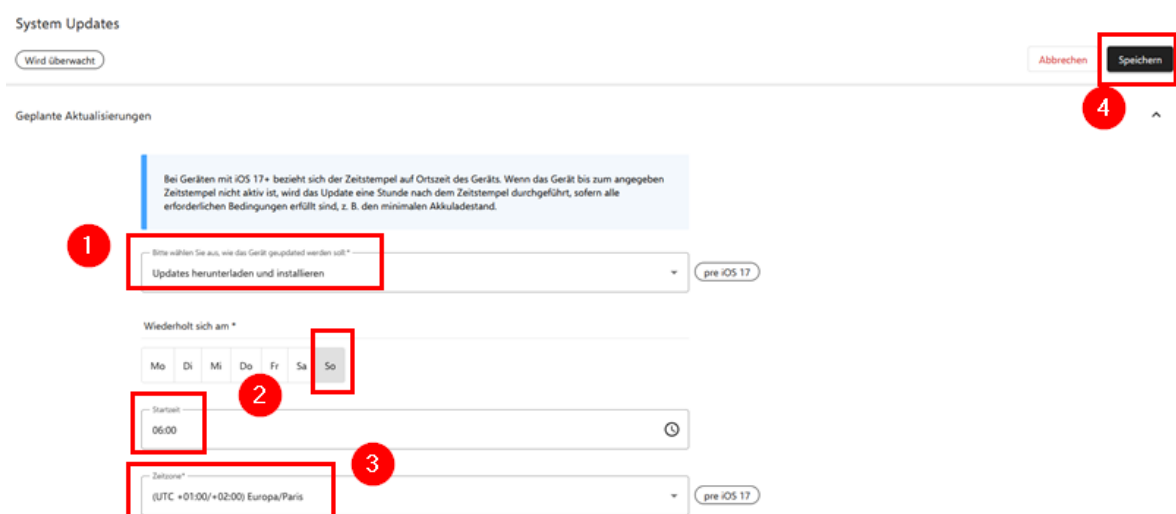
- In der Spalte „OS Version“ auf ggf. veraltete OS-Versionen klicken:



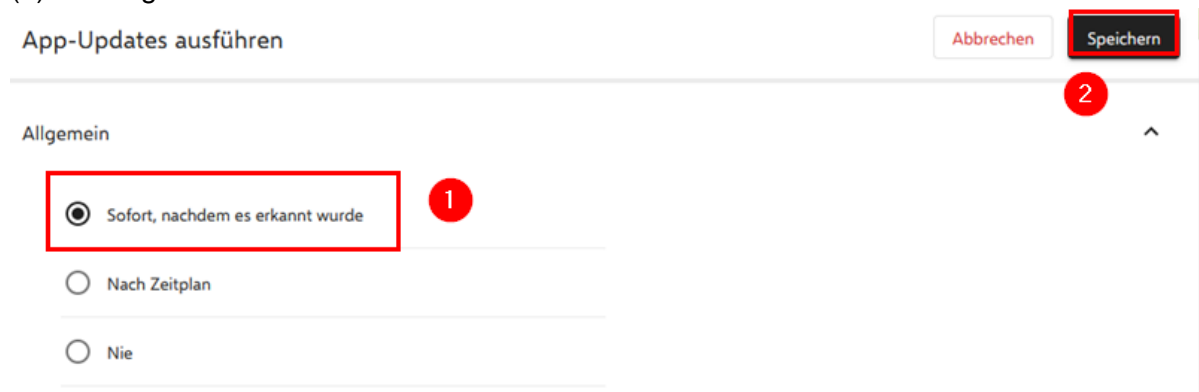
- Im Anschluss „Updates herunterladen und installieren“ wählen und bestätigen.

Anschließend soll für alle Geräte die automatische Installation von iPadOS-Updates und App-Updates festgelegt werden.

- Unter „Geräte“ – „Richtlinien“ das eingerichtete Profil öffnen.
- Im Reiter „Konfigurationen“ den Menüpunkt „Hinzufügen“ – „System Updates“ – „Details hinzufügen“ wählen.
- „Updates herunterladen und installieren“ aktivieren (1), eine wöchentliche Update-Zeit am Wochenende auswählen (2), die korrekte Zeitzone einstellen (3) und mit „Speichern“ bestätigen (4):



- Anschließend im Menü unter „Einstellungen“ – „Volume Purchase Program (VPP) – App-Updates“ die Option „Sofort, nachdem es erkannt wurde“ (1) aktivieren und mit „Speichern“ (2) bestätigen:



9 Apps verteilen

Um Apps auf die Geräte verteilen zu können, müssen diese erst über den Apple School Manager angefordert werden:

Login im Apple-School-Manager über <https://school.apple.com>:

- Unter „Apps und Bücher“ die untenstehenden kostenlosen Apps suchen und die Detailansicht öffnen.
- Jeweils den angelegten Standort der Schule (siehe Anleitung [„Musterlösung Grundschule SH Schulrechner SH \(iPadOS\) Kauf und Ersteinrichtung.pdf“](#)) als Zuweisungsziel auswählen und die gewünschte Anzahl eingeben sowie mit „Laden“ bestätigen.



Folgende kostenlose Apps sollen auf den iPads für Schülerinnen und Schüler installiert werden:

- Anton: <https://apps.apple.com/de/app/anton-schule-lernen/id1180554775>
- BirdNET: <https://apps.apple.com/de/app/birdnet/id1541842885>
- Book Creator One: <https://apps.apple.com/de/app/book-creator-one/id661166101>
- Buddy Bo: <https://apps.apple.com/de/app/buddy-bo/id64444045173>
- Chooser!: <https://apps.apple.com/de/app/chooser/id1275945156>
- Clips: <https://apps.apple.com/de/app/clips/id1212699939>
- Die Maus: <https://apps.apple.com/de/app/diemaus/id932310976>
- Die Zebra Schreibtabelle: <https://apps.apple.com/de/app/die-zebra-schreibtabelle/id751540884>
- Energie Schnitzeljagd: <https://apps.apple.com/de/app/energie-schnitzeljagd/id1444871150>
- Firefox: <https://apps.apple.com/de/app/firefox-sicher-unterwegs/id989804926>
- Flora Incognita: <https://apps.apple.com/de/app/flora-incognita/id1297860122>
- fragFINN: <https://apps.apple.com/de/app/fragfinn/id575127977>
- Garageband: <https://apps.apple.com/de/app/garageband/id408709785>
- Geoboard: <https://apps.apple.com/us/app/geoboard-by-mlc/id1508606940>
- GoodNotes: <https://apps.apple.com/de/app/goodnotes-5/id1444383602>
- Hanisauland: <https://apps.apple.com/de/app/hanisauland/id1249320653>
- iMovie: <https://apps.apple.com/de/app/imovie/id377298193>
- KABU: <https://apps.apple.com/de/app/kabu-die-kinder-info-app/id1225969496>
- Keynote: <https://apps.apple.com/de/app/keynote/id409183694?mt=12>
- Klipp Klapp: <https://apps.apple.com/de/app/klipp-klapp/id1157365733>
- Klötzchen: <https://apps.apple.com/de/app/kl%C3%B6tzchen/id1027746349>
- Knietzsches Werkstatt: <https://apps.apple.com/de/app/knietzsches-werkstatt/id1156376762>
- Lightbot: Code Hour: <https://apps.apple.com/de/app/lightbot-code-hour/id873943739>
- Logicals Grundschule: <https://apps.apple.com/at/app/logicals-grundschule/id1475789555>
- Naturblick: <https://apps.apple.com/de/app/naturblick/id1206911194>
- Notability: <https://apps.apple.com/de/app/notability/id360593530>
- Pages: <https://apps.apple.com/de/app/pages/id361309726>

- Reading is fun!: <https://apps.apple.com/de/app/reading-is-fun/id1408549926>
- Schreibreise: <https://apps.apple.com/de/app/schreibreise/id878960846>
- ScratchJr: <https://apps.apple.com/de/app/scratchjr/id895485086>
- SoundPrism: <https://apps.apple.com/de/app/soundprism/id386833491>
- Stage by Belkin: <https://apps.apple.com/de/app/stage-by-belkin/id584574701>
- Stop Motion Studio: <https://apps.apple.com/de/app/stop-motion-studio/id441651297>
- Tayasui Sketches School: <https://apps.apple.com/de/app/tayasui-sketches-school/id1354087061>
- Wörterfresser Lesen und Rechtschreiben von A-Z:
<https://apps.apple.com/de/app/w%C3%B6rterfresser-lesen-und-rechtschreiben-von-a-z/id804613013>
- Zabulo: <https://apps.apple.com/us/app/zabulo/id1428700761>

Im Anschluss muss die Verteilung der Apps auf die iPads für Schülerinnen und Schüler über den MDM-Server vorgenommen werden:

- Am Relation-MDM anmelden.
- Im Menü „Apps“ und „Gekaufte Apps“ wählen.
- Den Button „Synchronisieren“ wählen.
Hinweis: Die Bereitstellung von Apps durch den Apple School Manager kann je nach Auslastung des Servers ein paar Minuten dauern und wird mit einer Bestätigungsmail an die hinterlegte E-Mailadresse bestätigt. Die Synchronisierung sollte daher erst nach Eintreffen dieser Mail durchgeführt werden.
- Ggf. den Release-Status der App auf „Produktiv“ setzen.
- Unter „Geräte“ und „Richtlinien“ das eingerichtete Profil öffnen.
- Im Reiter „Konfigurationen“ den Menüpunkt „Hinzufügen“ – „App Konformität“ wählen.²
- Unter „Allgemein“ die Optionen „Alle Apps in der folgenden Liste sind erlaubt“, „Alle erforderlichen Apps hinzufügen“ und „Alle Weblinks erlauben“ aktivieren:

Allgemein

Listenart

Alle Apps in der folgenden Liste sind nicht erlaubt

Alle Apps in der folgenden Liste sind erlaubt

Alle erforderlichen Apps hinzufügen

Alle Auto-Deployments hinzufügen

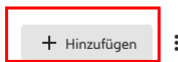
Weblinks

Alle Weblinks erlauben (Safari wird automatisch erlaubt)

² Statt die Richtlinie „App Konformität“ zu benutzen, können Apps auch über folgenden Weg den Geräten zugewiesen werden: im Menü „Benutzer“ – „Gruppen“ wählen und die Gruppe „Device User“ öffnen. Dort unter „Auto-Deployments“ die benötigten Apps hinzufügen. Änderungen würden bei dieser Methode immer für die gesamte Gruppe gelten. Die Richtlinie ließe sich dagegen bei Bedarf auch pro Gerät aktivieren/deaktivieren.

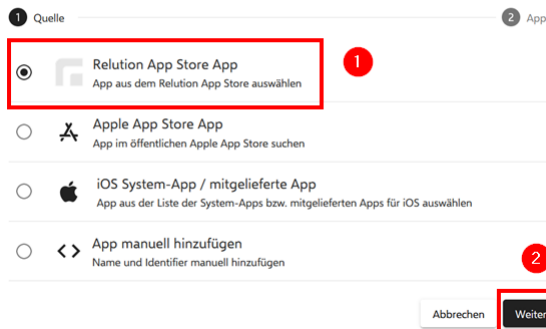
- Unter „Erforderliche Apps“ den „Hinzufügen“-Button wählen:

Erforderliche Apps



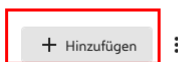
- Menüpunkt „Relution App Store App“ (1) auswählen und mit „Weiter“ (2) bestätigen:

App auswählen



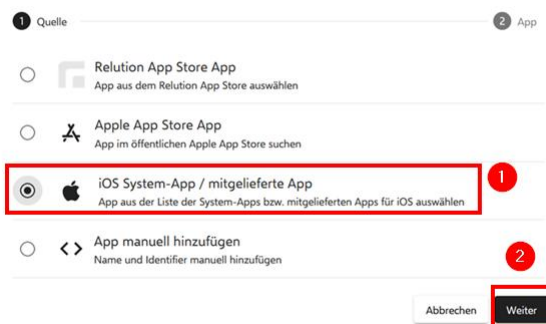
- Alle benötigten Apps für die iPads der Schülerinnen und Schüler wählen und mit „Hinzufügen“ bestätigen.
- Die Apps tauchen nun in der Liste unter „Erforderlicher Apps“ jeweils mit einem Häkchen für „App automatisch installieren“ auf.
- Im Anschluss erneut unter „Erforderliche Apps“ den „Hinzufügen“-Button wählen:

Erforderliche Apps



- Menüpunkt „iOS-System-App / mitgelieferte App“ (1) auswählen und mit „Weiter“ (2) bestätigen:

App auswählen



- Die folgenden System-Apps bzw. eingebauten Apps auswählen und mit „Hinzufügen“ bestätigen: Kamera, Clips, Uhr, Dateien, GarageBand, iMovie, Keynote, Karten, Maßband, Notizen, Pages, Fotos, Safari, Sprachmemos, Lupe, Übersetzen, Freeform, Bücher.
- Die Apps tauchen nun ebenfalls in der Liste unter „Erforderlicher Apps“ jeweils mit einem Häkchen für „App automatisch installieren“ auf.
- Im Anschluss „Speichern“ wählen.

- Die geänderte Richtlinie über „Veröffentlichen“ an die Geräte der Schülerinnen und Schüler verteilen.

Wichtig: Die Relation-Client-App wird automatisch installiert und darf nicht mit in die Richtlinien übernommen werden.

Hinweis: Um auch Volumenlizenzen für kostenpflichtige Apps erwerben zu können, muss zunächst über einen Apple-Partner VPP-Guthaben für die im Apple-School-Manager benutzte E-Mail-Adresse/Apple-ID bestellt werden. Beim Kauf von Apps erhält man später im Normalfall einen Bildungsrabatt von 50 Prozent ab einer Stückzahl von 20 Apps.

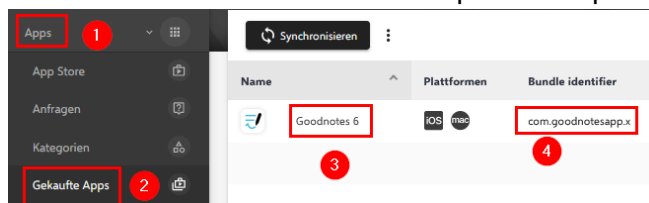
Im Anschluss sollen noch die automatischen App-Updates aktiviert werden:

- Die automatischen App-Updates sind bei Relation standardmäßig aktiviert. Man kann dies folgendermaßen überprüfen:
- „Apps“ – „Gekaufte Apps“
- App anklicken und unter „Einstellungen“ den Schalter „Automatische Updates“ überprüfen.

9.1 GoodNotes-Lizenzschlüssel verteilen

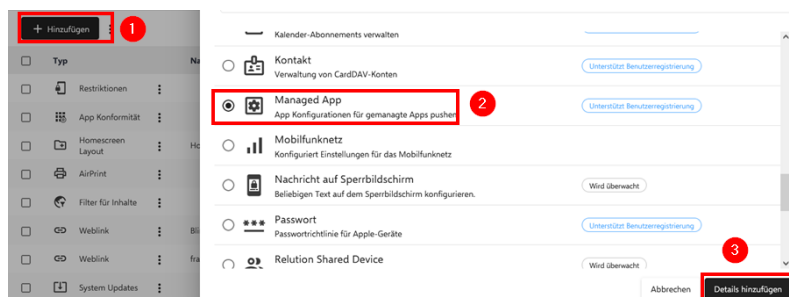
Ab Juli 2023 kann die App GoodNotes nur noch mit einem - für Bildungseinrichtungen kostenlosen – Lizenzschlüssel genutzt werden.

- Im ersten Schritt muss der Lizenzschlüssel mit Angabe der Anzahl benötigter Lizenzen beim Hersteller über die Mailadresse educationlicense@goodnotesapp.com angefragt werden.
- Nach Erhalt des Lizenzschlüssels am Relation-MDM anmelden.
- Im Menü unter „Apps“ (1) – „Gekaufte Apps“ (2) die App GoodNotes suchen (3) und den Bundle-Identifizier in den Zwischenspeicher kopieren (4):



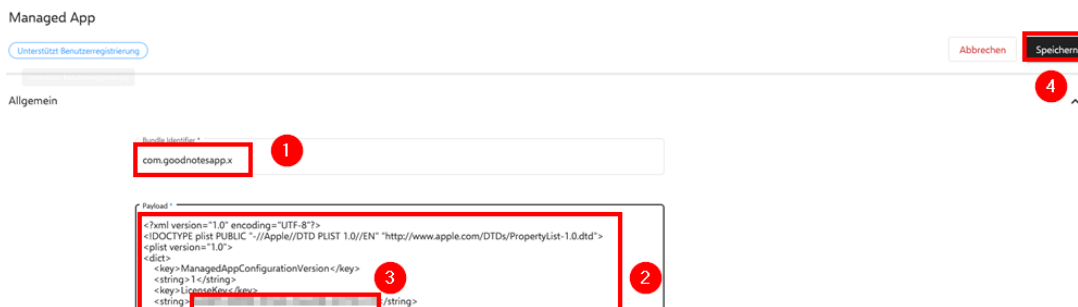
Hinweis: Der Identifier sollte die Bezeichnung *com.goodnotesapps.x* haben.

- Im Menü unter „Geräte“ und „Richtlinien“ das oben erstellte Richtlinienprofil für die Geräte der Schülerinnen und Schüler auswählen.
- Dort „Hinzufügen“ (1) – „Managed App“ (2) und „Details hinzufügen“ (3) wählen:

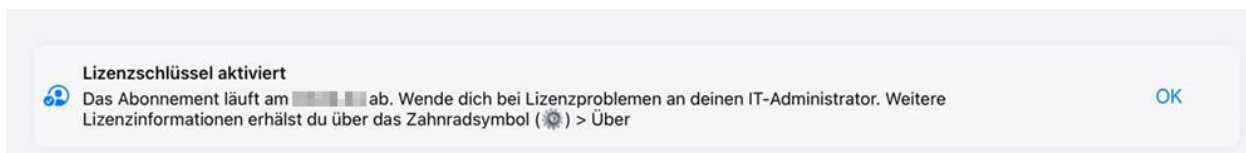


- Den Bundle-Identifizier für GoodNotes (com.goodnotesapps.x) in das erste Feld eintragen (1), im Feld „Payload“ den nachfolgenden XML-Code einsetzen (2), den Teil „INSERT_YOUR_LICENSE_KEY_HERE“ durch den zugesandten Lizenzschlüssel ersetzen (3) und mit „Speichern“ (4) bestätigen:

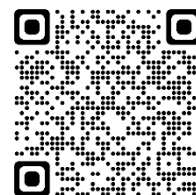
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE plist PUBLIC "-//Apple//DTD PLIST 1.0//EN"
"http://www.apple.com/DTDs/PropertyList-1.0.dtd">
<plist version="1.0">
<dict>
  <key>ManagedAppConfigurationVersion</key>
  <string>1</string>
  <key>LicenseKey</key>
  <string>INSERT_YOUR_LICENSE_KEY_HERE</string>
  <key>Goodnotes6Upgrade</key>
  <true/>
</dict>
</plist>
```



- Im Anschluss wird der Lizenzschlüssel an die Geräte verteilt.
- Auf den Endgeräten sollte in der GoodNotes-App nun die Meldung zum aktivierten Lizenzschlüssel auftauchen:



Weitere Informationen von GoodNotes zur App-Konfiguration findet man bei Bedarf hier: <https://support.goodnotes.com/hc/en-us/articles/7568798838415>.



10 Startlayout festlegen

Damit die Apps/Weblinks später leichter gefunden werden, sollen sie in Gruppen auf dem Startbildschirm angeordnet werden. Zunächst wird das Startlayout für die iPads der Schülerinnen und Schüler festgelegt.

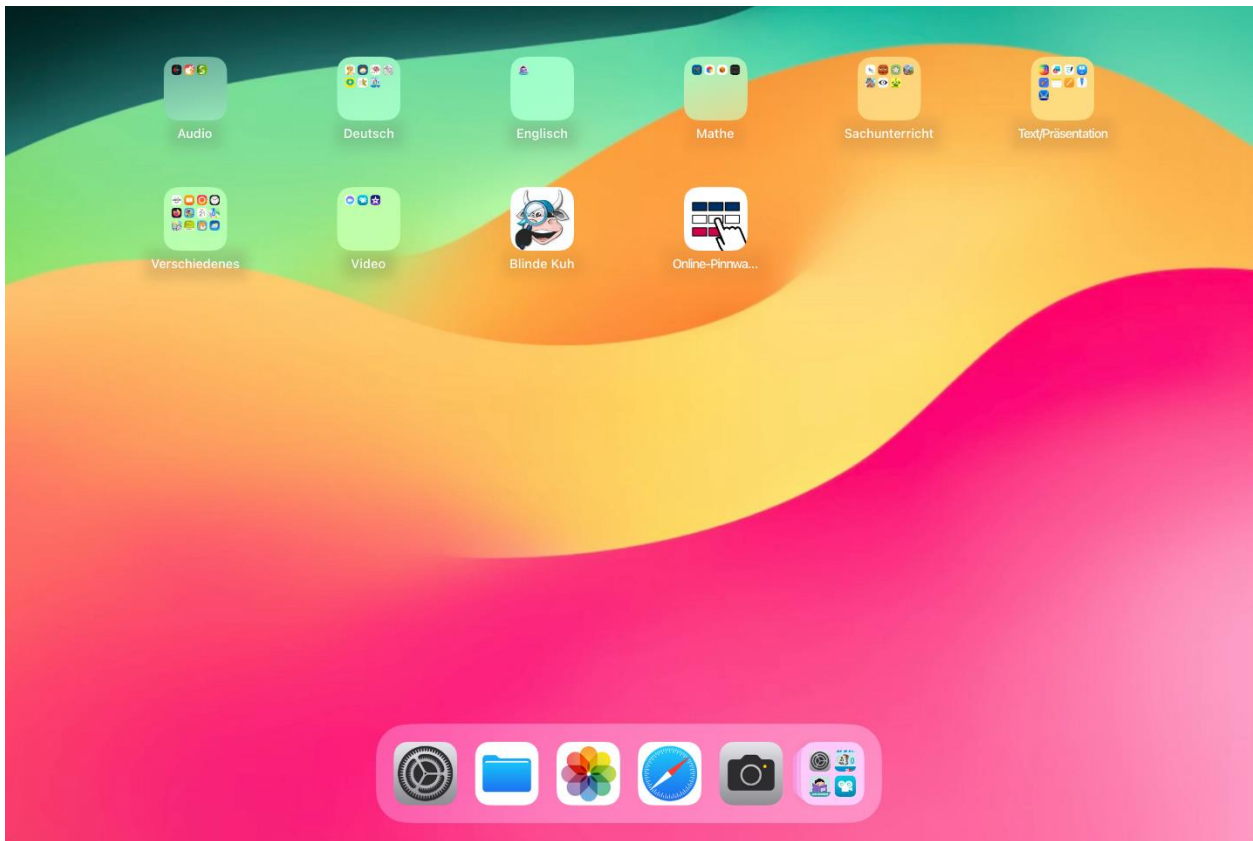
- Am Relation-MDM anmelden.
- Unter „Geräte“ – „Richtlinien“ das eingerichtete Profil öffnen
- Im Reiter „Konfigurationen“ den Menüpunkt „Hinzufügen“ – „Homescreen Layout“ – „Details hinzufügen“ wählen und untenstehende Gruppeneanordnung vornehmen.
- Im Anschluss „Speichern“ und „Veröffentlichen“ wählen.

Folgende Gruppen sollen angelegt werden:

- Gruppe „Audio“: Garage Band, SoundPrism, Sprachmemos
- Gruppe „Deutsch“: Buddy Bo, Knietsches Werkstatt, Logicals, Schreibreise, Wörterfresser, Zabulo, Zebra Schreibtabelle
- Gruppe „Englisch“: Reading is fun!
- Gruppe „Mathe“: Geoboard, Klipp Klapp, Klötzchen, Maßband (Measure)
- Gruppe „Sachunterricht“: BirdNET, Die Maus, Flora Incognita, Hanisauland, KABU, Naturblick, (Energie) Schnitzeljagd
- Gruppe „Text/Präsentation“: Book Creator One, Freeform, GoodNotes, Keynote, Notability, Notizen, Pages, Stage, (Tayasui) Sketches School
- Gruppe „Verschiedenes“: Anton, Link „Blinde Kuh“, Bücher (Apple Books), Chooser, Firefox, fragFINN, Kalender (Calendar), Karten (Maps), Lightbot: Code Hour, Lupe (Magnifier), Link „Online-Pinnwand SH“, ScratchJr, Übersetzen (Translate), Uhr (Clock), Wetter (Weather)
- Gruppe „Video“: Clips, iMovie, Stop Motion Studio
- Folgende Apps in das Menüband aufnehmen: Dateien-App, Einstellungen, Fotos (Photos), Kamera, Safari

Hinweis: Die beiden oben angelegten Weblinks lassen sich mit dem Relation-MDM nicht einer Gruppe hinzufügen und verbleiben somit auf dem Startbildschirm. Die App Relation Files kann nicht entfernt werden und wird mit in die Gruppe „Verschiedenes“ aufgenommen.

Der Startbildschirm sieht dann folgendermaßen aus:



11 Abschlussarbeiten

Datum und Uhrzeit auf den iPads überprüfen und bei falscher Zeit Ortungsdienste auf dem jeweiligen iPad in den Einstellungen unter „Datenschutz & Sicherheit“ (1) einschalten (2):

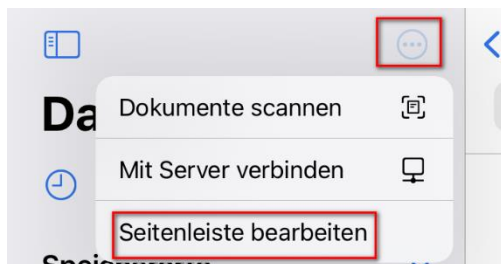


Das Netzlaufwerk der Datenablage (Synology Diskstation) auf iPads einbinden.

Dazu die Dateien-App von Apple öffnen und dort die Seitenleiste aktivieren:



Das Drei-Punkt-Symbol öffnen und „Seitenleiste bearbeiten“ wählen:



Bei Speicherorten alle Schalter bis auf „Auf meinem iPad“ deaktivieren (1), die Tags ausblenden (2) und mit „Fertig“ bestätigen (3):

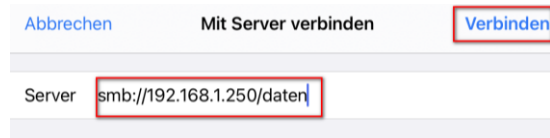


Im Anschluss erneut das Drei-Punkt-Symbol (1) antippen und „Mit Server verbinden“ wählen (2):

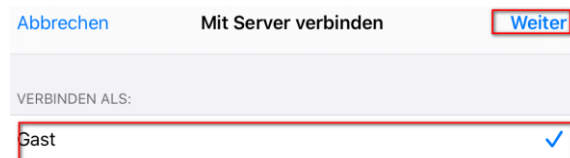


Auf iPads für Schülerinnen und Schüler folgende Schritte durchführen:

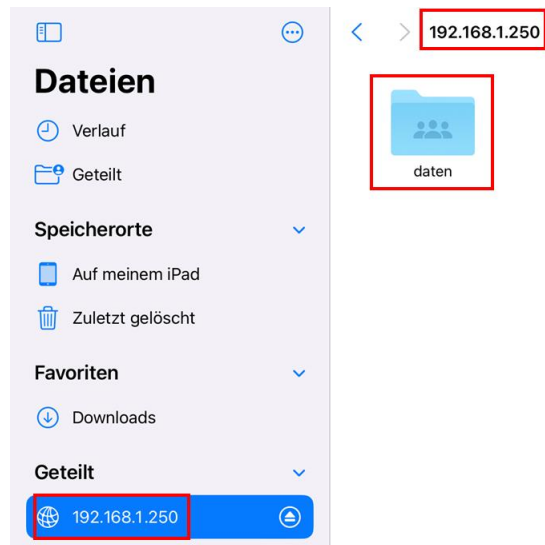
- Für Server „smb://192.168.1.250/daten“ eingeben und „Verbinden“ wählen:



- Im Anschluss als Gast anmelden:



- Auf den iPads für Schülerinnen und Schüler ist nun folgender Netzwerkordner eingebunden:



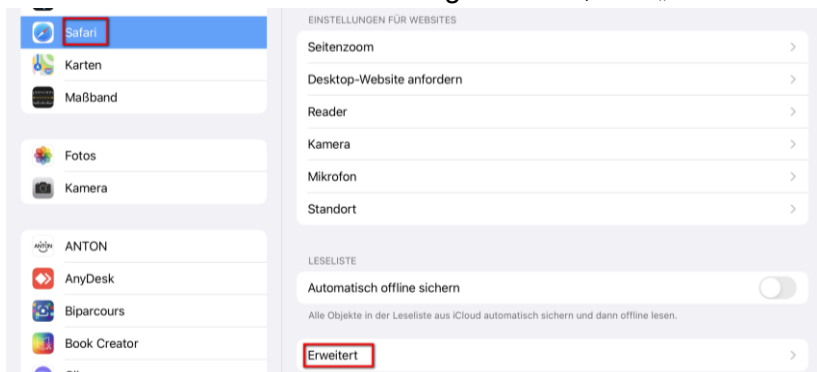
Hinweis: Sofern dienstliche iPads für Lehrkräfte vorhanden sind, können diese auch an die Datenablage der Musterlösung angebunden werden. Dies soll jedoch nur in Absprache mit der Schulleitung und erst nach Inkraftsetzung der Nutzungsordnung zur Musterlösung umgesetzt werden. Die dafür notwendigen Schritte werden in der Anleitung „Musterlösung Grundschule SH_Datenablage-Zugriff über Lehrkräfte-Endgerät.pdf“ unter



<https://medienberatung.igsh.de/musterloesung-grundschule-sh.html> beschrieben.

Hinweis: In den oben beschriebenen MDM-Richtlinien wird u.a. ein Häkchen für die Option „JavaScript aktivieren“ gesetzt. Dadurch wird lediglich bewirkt, dass der JavaScript-Schalter in den Safari-Einstellungen nicht ausgegraut wird und vom Benutzer selbst eingestellt werden kann. Da die Aktivierung für viele Webseiten (zum Beispiel www.wdrmaus.de) notwendig ist, muss an den Geräten manuell geprüft werden, ob der JavaScript-Schalter jeweils aktiviert ist:

- Dazu auf den iPads die Einstellungen öffnen, dort „Safari“ und „Erweitert“ wählen:



- Den Schalter für JavaScript aktivieren:



Im Anschluss bei Bedarf die schulinterne Firewall (Draytek) für die Nutzung des MDM-Servers vorbereiten.

Geräte mit Aufklebern (Gerätename) versehen.

12 Geräte zurücksetzen

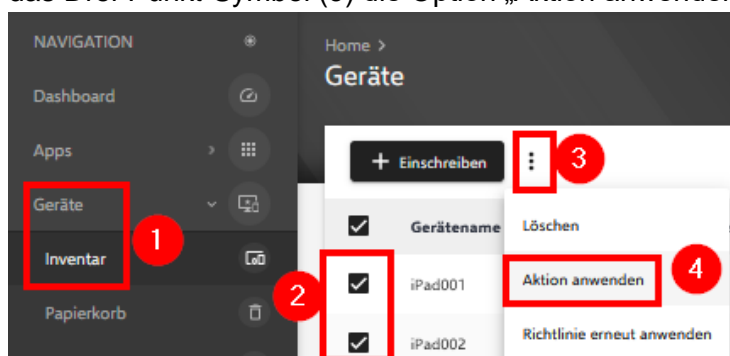
Die iPads der Schülerinnen und Schüler sollen aus datenschutzrechtlichen Gründen in regelmäßigen Abständen zurückgesetzt werden. Auf diesem Wege können auf den Geräten abgelegte Dokumente, Medieninhalte (z. B. Bilder, Videos, Audioaufnahmen) sowie App-Inhalte automatisiert entfernt werden.

Bisher war es so, dass auf zurückgesetzten Geräten bei der Neueinbindung die Geräteeinschreibung (Spracheinstellungen, WLAN, Akzeptieren der MDM-Verwaltung) an jedem Gerät manuell durchgeführt werden musste. Für iPads mit dem Betriebssystem iPadOS 17 und neuer können diese Schritte nun übersprungen werden und zurückgesetzte Geräte automatisch das voreingestellte Profil erhalten. Dadurch kann der manuelle Aufwand nun deutlich verringert werden.

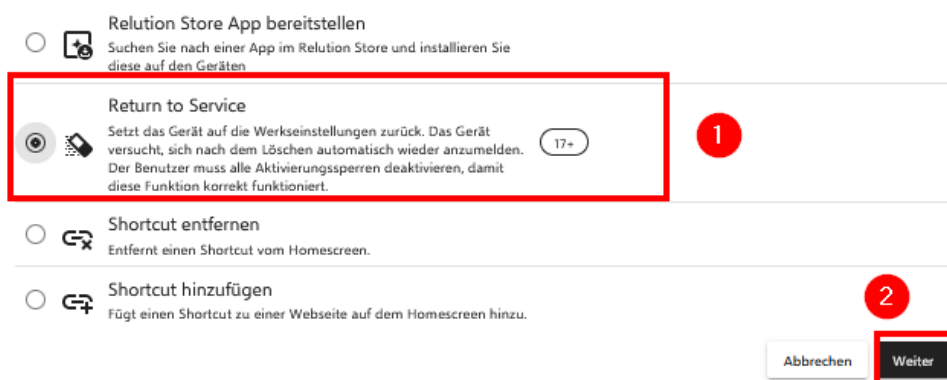
Hinweis: Soll den zurückzusetzenden Geräten beim Onboarding das Richtlinienprofil automatisch zugewiesen werden, muss die oben angelegte Gerätegruppe dynamisch sein (siehe Hinweis in Kapitel [Gerätegruppe erstellen und Richtlinien verteilen](#)). Ansonsten müssen die neu eingeschriebenen Geräte der Gruppe manuell zugewiesen werden.

Folgende Schritte müssen durchgeführt werden:

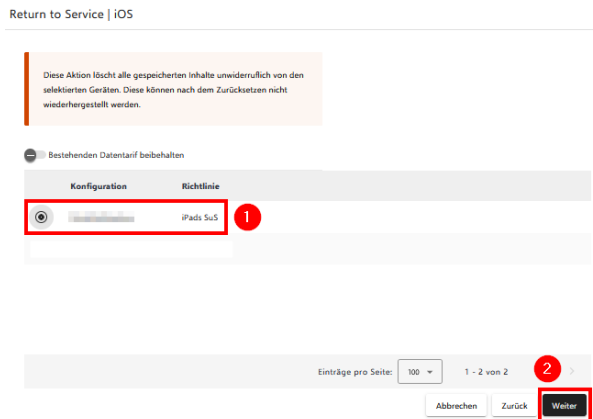
- Am Relation-MDM anmelden.
- Im Menü „Geräte“ und „Inventar“ wählen (1) (alternativ auch über „Geräte“ – „Gerätegruppen“), die zurückzusetzenden iPads in der Geräteliste markieren (2) und über das Drei-Punkt-Symbol (3) die Option „Aktion anwenden“ (4) wählen:



- Die Aktion „Return to Service“ (1) wählen und mit „Weiter“ (2) bestätigen:



- Das auf dem Gerät installierte WLAN-Profil wählen (1) und mit „Weiter“ (2) bestätigen:



Hinweis: Falls kein WLAN-Profil installiert ist, zunächst dem Richtlinienprofil ein solches – wie in Kapitel [WLAN-Einstellungen](#) beschrieben – hinzufügen.

- Im Anschluss mit „Anwenden“ bestätigen.
- Das Gerät wird nun zurückgesetzt, verbindet sich im Anschluss mit dem im Profil eingestellten WLAN, bindet sich erneut ins MDM ein und installiert das zugewiesene Richtlinienprofil.
- Im Anschluss müssen die im Kapitel [Abschlussarbeiten](#) beschriebenen Schritte (Ortungsdienst, Netzlaufwerk usw.) jedoch weiterhin an jedem iPad manuell durchgeführt werden.

13 Änderungshistorie

Änderungen vom 21.03.2024:

- Seit der Relation-Version 5.21.0 können Gerätegruppen erstellt werden. Diese Funktion soll nun auch für Geräte der Musterlösung verwendet werden (siehe Kapitel [Gerätegruppe erstellen und Richtlinien verteilen](#)).
- In der Gruppe „Deutsch“ wird Die App „Zabulo“ zusätzlich installiert (siehe Kapitel [Apps verteilen](#) und [Startlayout festlegen](#)).
- Die Einschränkungen wurden leicht an die aktuelle iPadOS-Version angepasst (siehe Kapitel [Einschränkungen](#)).
- Richtlinienprofile können beim Zurücksetzen („Return to Service“) von iPads nur noch automatisch installiert werden, wenn dazu im Vorfeld eine dynamische Gruppe angelegt wurde (siehe Kapitel [Geräte zurücksetzen](#)).

Änderung vom 09.11.2023:

- iPads mit der iPadOS-Version 17 und neuer können mit deutlich weniger Aufwand zurückgesetzt und wieder ins MDM eingebunden werden. Dies wird im neuen Kapitel [Geräte zurücksetzen](#) beschrieben.

Änderung vom 23.10.2023:

- Die Konfiguration für die Nutzung von GoodNotes 6 wurde leicht angepasst (siehe Kapitel [GoodNotes-Lizenzschlüssel verteilen](#)).

Änderungen vom 27.09.2023:

- Die Systemapps Wetter und Kalender sowie die Relation-Files-App werden der Gruppe „Verschiedenes“ hinzugefügt, alle nicht benötigten Systemapps werden entfernt (siehe Kapitel [Startlayout festlegen](#)).

Änderung vom 28.08.2023:

- In der Gruppe „Sachunterricht“ wird die App „Hanisauland“ zusätzlich installiert (siehe Kapitel [Apps verteilen](#) und [Startlayout festlegen](#)).

Änderung vom 27.06.2023:

- Die App „Rasend Rechnen“ ist mittlerweile kostenpflichtig und wird daher nicht mehr vorinstalliert. In der Gruppe „Sachunterricht“ werden die Apps „Flora Incognita“, „BirdNET“ und „Naturblick“ zusätzlich installiert (siehe Kapitel [Apps verteilen](#) und [Startlayout festlegen](#)).

Änderung vom 22.06.2023:

- Die Screenshots zur Einrichtung des Inhalts-Cachings wurden auf die neue MacOS-Version angepasst (siehe Kapitel [Inhaltscaching aktivieren](#)).

Änderung vom 19.06.2023:

-
- Die Einschränkungen wurden leicht angepasst (siehe Kapitel [Einschränkungen](#)).

Änderung vom 19.04.2023:

- Ab Juli 2023 kann die App GoodNotes nur noch mit einem - für Bildungseinrichtungen kostenlosen – Lizenzschlüssel genutzt werden. Wie dieser auf die Geräte kopiert wird, wird im Kapitel [GoodNotes-Lizenzschlüssel verteilen](#) erklärt.

Änderung vom 10.02.2023:

- Die App „Buddy Bo“ wird zusätzlich installiert der App-Gruppe Gruppe „Deutsch“ hinzugefügt (siehe Kapitel [Apps verteilen](#) und [Startlayout festlegen](#)).

Änderungen vom 16.12.2022:

- Eine Kurzanleitung zur Überprüfung der Funktion des Inhaltscachings wurde hinzugefügt (siehe Kapitel [Inhaltscaching aktivieren](#)).
- Die Apple-System App „Freeform“ (vorhanden ab iPadOS-Version 16.2) wird der App-Gruppe „Gruppe „Text/Präsentation““ hinzugefügt (siehe Kapitel [Startlayout festlegen](#)).

Änderung vom 29.11.2022:

- Seit der iPadOS-Version 16 können manuell auf dem iPad eingegebene WLAN-Passwörter im Klartext angezeigt werden. Dies gilt jedoch nicht für über das MDM bereitgestellte WLAN-Einstellungen (verwaltete Netzwerke). Sollten die iPads im Vorfeld bereits manuell mit dem WLAN für die schuleigenen Endgeräte der Schülerinnen und Schüler verbunden worden sein, wird durch die Verteilung des Profils die vorhandene WLAN-Einstellung in ein verwaltetes Netzwerk umgewandelt und die Passwortanzeige somit gesperrt (siehe Kapitel [WLAN-Einstellungen](#)).

Änderung vom 22.11.2022:

- Die Apps Keezy Classic und Keezy Drummer werden im App Store nicht mehr bereitgestellt und werden somit nicht mehr auf den iPads der Musterlösung installiert (siehe Kapitel [Apps verteilen](#)).

Änderungen vom 25.10.2022:

- Der Weblink <https://learningapps.org/> wird nicht mehr angelegt (siehe Kapitel [Webclips](#)).
- Die vier Apps Keezy Classic, Keezy Drummer, Rasend Rechnen und Reading is fun! werden zusätzlich installiert (siehe Kapitel [Apps verteilen](#)).
- Die App-Gruppe „Englisch“ wird neu eingerichtet (siehe Kapitel [Startlayout festlegen](#)).

Änderungen vom 19.05.2022:

- Die Restriktionen wurden angepasst (siehe Kapitel [Einschränkungen](#)): verwaltete Dokumente werden auch in nicht verwalteten Apps erlaubt.

- Die Notiz-App „GoodNotes“ wird in die App-Gruppe „Text/Präsentation“ aufgenommen (siehe Kapitel [Apps verteilen](#)).

Änderung vom 01.03.2022:

- Die App „Bücher“ (Apple Books) zum Anzeigen von E-Book-Dateien wird in die App-Gruppe „Verschiedenes“ aufgenommen (siehe Kapitel [Startlayout festlegen](#)). Der Bookstore bleibt weiterhin in den Richtlinien gesperrt.

Änderungen vom 03.11.2021:

- Die Einschränkungen wurden angepasst (siehe Kapitel 3.1).
- Die Apps „Firefox“, „Lightbot: Code Hour“ und „Notability“ werden zusätzlich installiert; die Apps „Biparcours“, „Box Island“, „Educreations“, „Skitch“ und „Zahlen bis 100“ werden nicht mehr installiert (siehe Kapitel 9).
- Die Hinweise zur Einrichtung von Lehrkraft-iPads in Jamf entfallen, da dienstliche Endgeräte für Lehrkräfte mittlerweile durch das Land in einem eigenen MDM zur Verfügung gestellt werden. Die Anbindung dieser Geräte an die Datenablage wird im letzten Kapitel beschrieben (siehe Kapitel 12).