Einführung

Hintergrund

Neben der browserbasierten Verwaltungsoberfläche (CMS/Portal) bietet Appack eine leistungsfähige API für den direkten Zugriff auf das Backend und zur Synchronisation mit möglichen Drittsystemen.

Was die API ermöglicht

Die API dient primär zur Synchronisation von Inhalten, die von externen Systemen geliefert werden. Technisch gesehen, können aber alle Funktionalitäten, die über das CMS gemacht werden können auch über die API gemacht werden - sofern die entsprechenden Berechtigungen freigeschaltet sind. Das CMS selbst verwendet die identische API, kann aber aufgrund von adminstrativen Berechtigungen Änderungen durchführen, die wir aus Sicherheitsgründen nicht öffentlich verfügbar machen wollen.

Weitere Details und spezifische Anwendungsfälle finden Sie in der Dokumentation unter UseCases.

Verwendung

Die Appack Programmierschnittstelle ist technisch gesehen ein GraphQL Endpoint. Es werden demnach HTTP-POST Requests mit einem JSON Payload gemäß der GraphQL Spezifikation erwartet.

Der GraphQL Endpoint lautet: https://api.appack.de/graphql

Alle API-Aufrufe erfordern eine Authentifizierung per Bearer-Token, das im Header jedes Requests mitgesendet wird. Dieses Token muss dem JWT-Standard entsprechen und enthält Informationen über den Aufrufer, seine Berechtigungen, sowie die Gültigkeit des Tokens. Der initiale API-Token den Sie erhalten, dient zur Generierung eines Access-Token für API-Aufrufe.

Token-Typen

Token	Beschreibung
API-Token	Das Token bleibt gültig, solange der API-Zugriff besteht – in der Regel, solange die App betrieben wird. Es enthält Informationen darüber, wer im Kontext welcher App welche Operationen ausführen darf.
Access Token	Wird zur Authentifizierung von API-Aufrufen verwendet und ist nur 1 Stunde gültig. Es enthält Informationen über Benutzer, App-Kontext und Berechtigungen zum Zeitpunkt der Token-Erstellung.

Beispiel: Access Token erzeugen

So erzeugen Sie mithilfe Ihres API-Tokens ein Access Token:

```
curl -g -X POST -H "Content-Type: application/json" \
 -H "Authorization: Bearer <API-Token>" \
-d '{"query":"{getToken}"}' \
https://api.appack.de/graphql | jq '.data.getToken'
```

```
fetch("https://api.appack.de/graphql", {
    method: 'POST',
    headers: {
        'Authorization': 'Bearer <API-Token>',
        'Content-Type': 'application/json',
        'Accept': 'application/json'
    },
    body: JSON.stringify({query: "{getToken}"})
}).then(r => r.json()).then(response => {
        console.log(response.data)
})
```

```
public class GraphQLFetcher {
    public static void main(String[] args) throws Exception {
        OkHttpClient client = new OkHttpClient();
        RequestBody body = RequestBody.create("{\"query\":\"{getToken}\"}", MediaType
.get("application/json; charset=utf-8"));
        Request request = new Request.Builder()
                .url("https://api.appack.de/graphql")
                .post(body)
                .addHeader("Authorization", "Bearer <API-Token>")
                .addHeader("Accept", "application/json")
                .build();

        try (Response response = client.newCall(request).execute()) {
            if (response.body() != null) {
                System.out.println(response.body().string());
            }
        }
    }
}
```

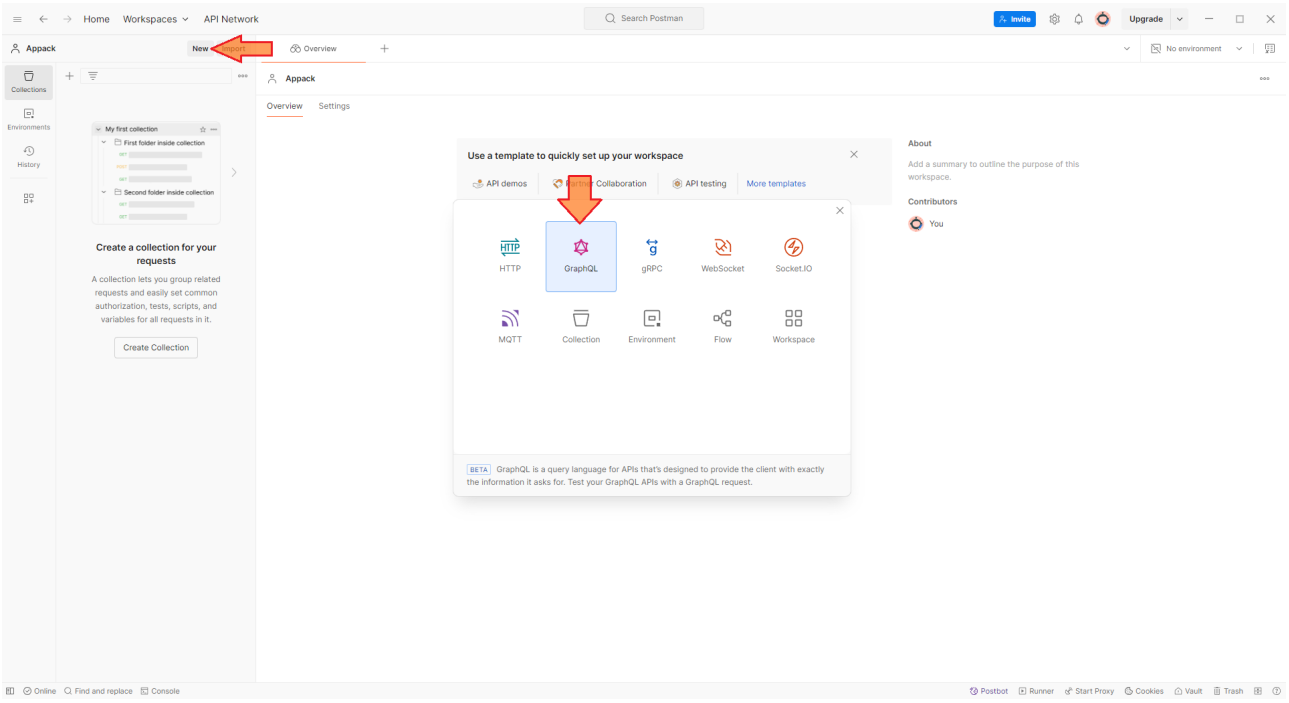
```
<?php

$ch = curl_init("https://api.appack.de/graphql");
curl_setopt($ch, CURLOPT_POST, 1);
curl_setopt($ch, CURLOPT_POSTFIELDS, '{ "query": "{getToken}" }');
curl_setopt($ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
curl_setopt($ch, CURLOPT_HTTPHEADER, [
    'Authorization: Bearer <API-Token>',
    'Content-Type: application/json',
    'Accept: application/json'
]);

echo json_decode(curl_exec($ch), true)['data'];
curl_close($ch);
```

API testen

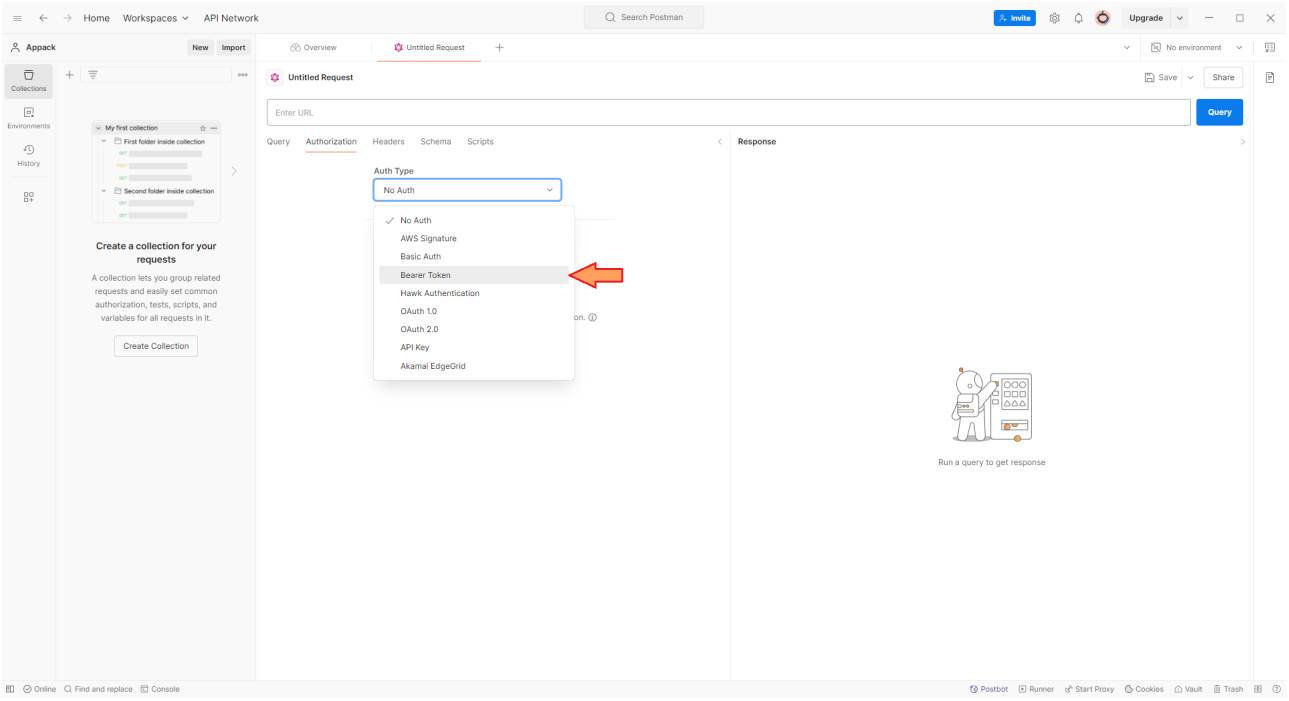
Mutations ändern Inhalte direkt im CMS. Achten Sie beim Testen von Funktionen wie dem Anlegen oder Bearbeiten von Benutzern darauf, keine unbeabsichtigten Änderungen vorzunehmen – diese können nicht rückgängig gemacht werden.

Mit Postman

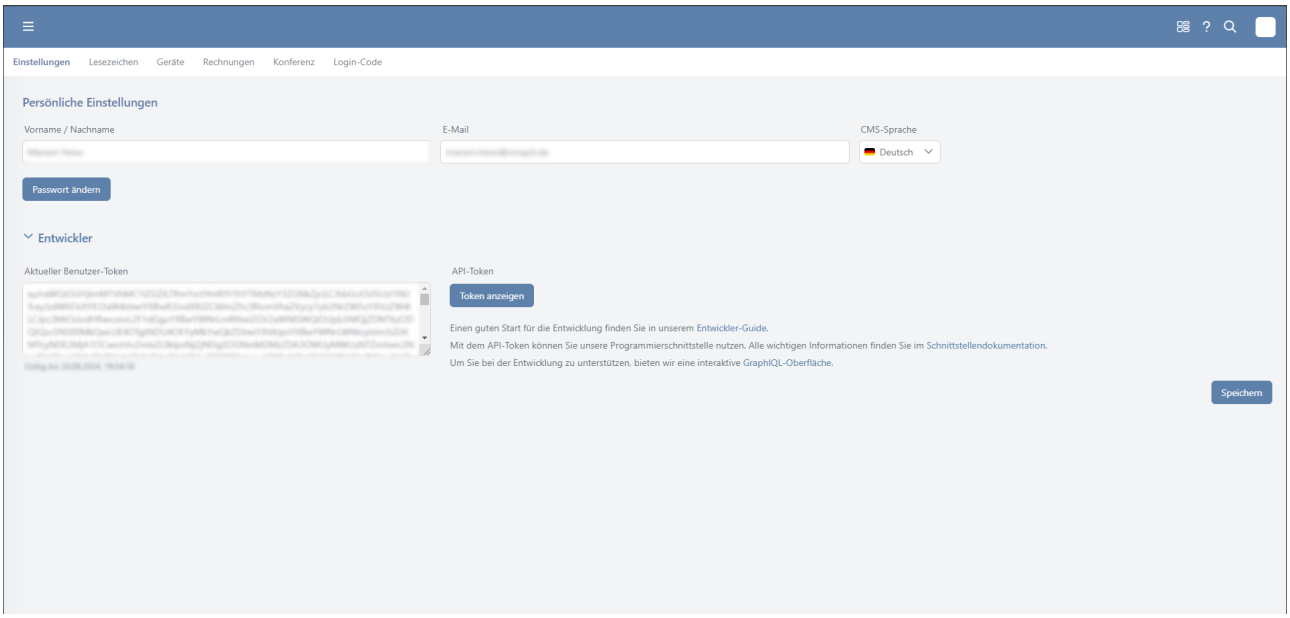
1. **Postman herunterladen**, installieren und **Einloggen**.
2. Klicken Sie oben links im Menü auf **New** und wählen Sie **GraphQL** aus.



3. Unter **Authorization** wählen Sie bei **Auth Type** die Option **Bearer Token** aus.



4. Geben Sie hier den API-Token ein, den Sie im CMS unter **Einstellungen** > **Entwickler** durch Klick auf **Token anzeigen** erhalten.



5. Tragen Sie unter **URL** die folgende Adresse ein: https://api.appack.de/graphql.
6. Um Ihr Access Token zu bekommen, führen Sie folgende Query aus:

```
query {
    getToken
}
```

7. Tauschen Sie nun den API-Token durch das erhaltene Access Token aus.
8. Klicken Sie anschließend unter **Schema** auf **Use GraphQL Introspection**, um das Schema zu laden.

Im **Query-Tab** sehen Sie nun alle verfügbaren Queries und Mutations. Sie können Funktionen auswählen, die Sie verwenden möchten, indem Sie den entsprechenden Haken setzen. Postman erstellt automatisch den passenden Query.

Für eine detailliertere Anleitung zu Postman können Sie folgende Seite besuchen:
GraphQL mit Postman testen

Mit GraphiQL

Alternativ können Sie die API direkt über die Web-Oberfläche testen, ohne Software herunterladen zu müssen. Besuchen Sie dafür https://cdn.appack.de/graphiql/index.html. Dort lassen sich Queries und Mutations ohne Konfigurationsaufwand direkt im Browser ausführen.

Use Cases

Die Appack-API ermöglicht die Integration, Verwaltung und Automatisierung zentraler App-Funktionen. Die folgenden Anwendungsfälle zeigen, wie Sie Benutzer synchronisieren, Termine verwalten, Push-Nachrichten versenden und mehr.

Gruppen

Das Konzept der **Gruppe** dient dazu, Personengruppen wie beispielsweise Mannschaften zu definieren. Sie können statisch oder dynamisch auf Basis von Rollen erstellt werden. Das reduziert den Verwaltungsaufwand erheblich.

Mehr zur Verwaltung von Gruppen über die API erfahren Sie unter Gruppen verwalten.

Mediathek

In der **Mediathek** können multimediale Inhalte direkt in der App bereitgestellt werden. So können Bilder programmatisch hinzugefügt, aktualisiert oder gelöscht werden Wie Sie die Mediathek über die API verwalten, erfahren Sie unter Mediathek verwalten.

News

Mithilfe der **News**-Funktion können Sie manuell News-Beiträge erstellen, hochladen und verwalten, sowie neue News-Quellen anlegen oder bereits bestehende Quellen bearbeiten. Weitere Details zur Nutzung der Funktion finden Sie unter dem Abschnitt `News verwalten`.

Nutzer synchronisieren

Mit der API können Sie Benutzerdaten aus externen Systemen wie CRMs oder Vereinsverwaltungssoftware nahtlos synchronisieren. Sie ermöglicht das Erstellen, Aktualisieren, Suchen und Löschen von Nutzerprofilen. Details dazu finden Sie im Abschnitt zur **Nutzer-Synchronisation** unter App-Nutzer synchronisieren.

Push-Nachrichten Versenden

Die API ermöglicht es, Push-Nachrichten gezielt an einzelne Nutzer oder gesamte Nutzergruppen zu senden. Etwa, um über kurzfristige Änderungen zu informieren und eine generell effiziente und direkte Kommunikation mit den Nutzern der App zu ermöglichen. Weitere Informationen dazu finden Sie unter Push-Nachrichten versenden.

Termine verwalten

Mithilfe der API können Sie Kalenderereignisse wie beispielsweise Trainingszeiten oder Veranstaltungen erstellen, aktualisieren und auch abrufen. So lassen sich Termine effizient in der App organisieren. Weiteres zur Termin-Funktion erhalten Sie unter Termine verwalten.

Workbook

Das **Workbook** ist eine leistungsstarke Funktion, die es ermöglicht, dynamische und interaktive Inhalte wie Umfragen oder Formulare innerhalb der App zu erstellen. Diese Inhalte können über die API verwaltet und an die App-Benutzer verteilt werden, um etwa Feedback einzuholen oder Daten zu sammeln. Weitere Details zur Nutzung des Workbooks finden Sie unter Workbooks verwalten.

App-Nutzer synchronisieren

Ein häufig angefragter Anwendungsfall der API ist die Integration einer eigenen Nutzerverwaltung, sei es eine selbst entwickelte Lösung, eine cloudbasierte Vereinsverwaltungssoftware oder ein bestehendes CRM-System. Mit den bereitgestellten *Mutationen* und *Queries* können Sie Benutzerprofile erstellen, suchen, aktualisieren und löschen.

App-Benutzerprofil anlegen

Um ein App-Benutzerprofil anzulegen, nutzen wir die *Mutation* `createUserProfile`. In diesem Beispiel wird ein neues Profil für "Marta Musterfrau" angelegt, die der Abteilung "Billard" zugeordnet wird:

```
mutation CreateUserProfile {
    createUserProfile(
        userProfile: {
            departments: [
                {
                    enumId: "00_Appack_TEMPLATE-department"
                    value: "Billard"
                    enumKey: "dezernat"
                }
            ]
            name: "Musterfrau"
            firstname: "Marta"
            email: "marta@musterfrau.de"
        }
    ) {
        id
        name
        firstname
        email
        departments {
            enumId
            enumKey
            value
        }
    }
}
```

Die folgende Response zeigt das erstellte Benutzerprofil:


```
{
    "data": {
        "createUserProfile": {
            "id": "66e41ca2eb07c6643266248c",
            "name": "Musterfrau",
            "firstname": "Marta",
            "email": "marta@musterfrau.de",
            "departments": [
                {
                    "enumId": "00_Appack_TEMPLATE-department",
                    "enumKey": "dezernat",
                    "value": "billard"
                }
            ]
        }
    }
}
```


App-Benutzerprofil suchen

Um nach bestehenden App-Benutzern zu suchen, verwenden wir die *Query* `findUserProfile`. Hier suchen wir nach dem Namen "Marta" und erhalten eine paginierte Liste von App-Benutzerprofilen:

```
query FindUserProfile {
    findUserProfile(
        search: "Marta"
        page: {size: 25, page: 0, sort: { direction: ASC, property: "name" } }
    ) {
        totalcount
        content {
            id
            name
            firstname
        }
    }
}
```

Die folgende Response zeigt das gefundene Benutzerprofil:

```
{
    "data": {
        "findUserProfile": {
            "totalcount": 1,
            "content": [
                {
                    "id": "66e41ca2eb07c6643266248c",
                    "name": "Musterfrau",
                    "firstname": "Marta"
                }
            ]
        }
    }
}
```

Als Suchwert (`search`) kann jedes Attribut aus dem `UserProfile` verwendet werden, wie z.B. der Name, die E-Mail-Adresse oder andere Identifikationsinformationen. So lassen sich Benutzerprofile gezielt anhand bestimmter Kriterien finden.

App-Benutzerprofil aktualisieren

Um die Informationen eines Benutzerprofils - im Beispiel die Rolle - zu aktualisieren, verwenden wir die *Mutation* `updateUserProfile`. Hier wird die Rolle von Marta auf "Mitglied" gesetzt:

```
mutation UpdateUserProfile {
    updateUserProfile(id: "66e41ca2eb07c6643266248c",
        userProfile: { roles: [
            {enumId:"00_Appack_TEMPLATE-roles", enumKey:"M", value:"Mitglied"}
        ] }
    ) {
        id
        email
        name
        firstname
        roles {
            enumId
            enumKey
            value
        }
    }
}
```

Die Response zeigt das aktualisierte Profil:


```
{
    "data": {
        "updateUserProfile": {
            "id": "66e41ca2eb07c6643266248c",
            "email": "marta@musterfrau.de",
            "name": "Musterfrau",
            "firstname": "Marta",
            "roles": [
                {
                    "enumId": "00_Appack_TEMPLATE-roles",
                    "enumKey": "M",
                    "value": "Mitglied"
                }
            ]
        }
    }
}
```


Weitere nützliche *Queries*:

- `findUserProfilesModifiedSince` - Listet alle App-Benutzerprofile auf, die seit dem genannten Datum geändert wurden
- `findOneUserProfile` - Lädt einen App-Nutzer

Weitere nützliche *Mutationen*:

- `deleteUserProfile` - Löscht ein App-Benutzerprofil

Gruppen verwalten

Gruppen ermöglichen eine strukturierte Verwaltung von Nutzern, indem sie bestimmte Personen oder Rollen zusammenfassen, die beispielsweise dieselben Berechtigungen innerhalb der App erhalten sollen. Sie können statisch oder auch dynamisch definiert werden, um den Verwaltungsaufwand zu minimieren.

Eine Gruppe erstellen

Mit der *Mutation* `createGroup` können Sie eine neue Gruppe anlegen. Im folgenden Beispiel wird eine Gruppe für die A-Jugend angelegt, die nicht öffentlich sichtbar ist. Bestimmte Nutzer werden automatisch hinzugefügt, indem ihre Rollen im `roles`-Attribut hinterlegt werden. In diesem Fall werden alle Nutzer mit den Rollen-Keys **"A-Jugend"** oder **"AA"** (für App-Admin) der Gruppe zugeordnet.

```
mutation CreateGroup {
    createGroup(
        group: {
            name: "A-Jugend"
            publicGroup: false
            listedGroup: false
            description: "Gruppe der A-Jugend"
            roles: ["A-Jugend", "AA"]
        }
    ) {
        name
        memberIds
    }
}
```

Die Response zeigt die neu erstellte Gruppe mit den zugeordneten Mitgliedern anhand ihrer ID:

```
{
    "data": {
        "createGroup": {
            "name": "A-Jugend",
            "memberIds": [
                "66e41ca2eb07c6643266248c",
                "87g58sg8wv80s8684984654w"
            ]
        }
    }
}
```

Alle Gruppen der App laden

Mit der *Query* `listGroups` können Sie eine Liste aller Gruppen der App abrufen. Dabei können Sie mit der Variable `listedGroupsOnly` festlegen, ob nur gelistete Gruppen angezeigt werden sollen.

```
query ListGroups {
    listGroups(listedGroupsOnly: false) {
        id
        name
        description
    }
}
```

Die Response zeigt eine Liste der verfügbaren Gruppen:


```
{
    "data": {
        "listGroups": [
            {
                "id": "00_Appack_TEMPLATE_app_admin",
                "name": "App-Administratoren",
                "description": null
            },
            {
                "id": "00_Appack_TEMPLATE_push_admin",
                "name": "Push-Administratoren",
                "description": null
            },
            {
                "id": "8458s454fx4885e48s48982a",
                "name": "A-Jugend",
                "description": "Gruppe der A-Jugend"
            }
        ]
    }
}
```

Daten einer Gruppe abrufen

Mit der *Query* `getGroup` können Sie die Informationen zu einer bestimmten Gruppe abrufen, einschließlich der Mitgliederliste. Im folgenden Beispiel werden die Mitglieder der Gruppe mit der ID „8458s454fx4885e48s48982a“ abgefragt.

```
query GetGroup {
    getGroup(id: "8458s454fx4885e48s48982a") {
        members {
            name
            firstname
        }
    }
}
```

Die Response gibt die Namen und Vornamen der Gruppenmitglieder zurück:

```
{
    "data": {
        "getGroup": {
            "members": [
                {
                    "name": "Mustermann",
                    "firstname": "Max"
                },
                {
                    "name": "Musterfrau",
                    "firstname": "Marta"
                }
            ]
        }
    }
}
```

Weitere nützliche *Queries*:

- `listGroupRequests` – Listet offene Beitrittsanfragen für Gruppen auf.

Weitere nützliche *Mutationen*:

- `updateGroup` – Aktualisiert die Informationen einer Gruppe.
- `deleteGroup` – Löscht eine Gruppe.
- `addGroupMember` – Fügt ein Mitglied zu einer Gruppe hinzu.
- `deleteGroupMember` – Entfernt ein Mitglied aus einer Gruppe.

- `promoteToGroupLeader` – Befördert ein Mitglied zum Gruppenleiter.
- `demoteToGroupMember` – Degradiert einen Gruppenleiter zu einem normalen Mitglied.
- `requestGroupAccess` – Fordert den Beitritt zu einer Gruppe an.
- `inviteToGroup` – Lädt einen Nutzer in eine Gruppe ein.
- `answerGroupAccessRequest` – Beantwortet eine Beitrittsanfrage.
- `cancelGroupAccessRequest` – Storniert eine ausstehende Beitrittsanfrage.

Push-Nachrichten versenden

Mit Push-Nachrichten können Informationen gezielt mit App-Nutzern geteilt werden. Hierbei besteht die Möglichkeit, alle registriere Nutzer oder spezifische Zielgruppen wie ausgewählte Abteilungen, Gruppen oder Rollen zu erreichen. Typische Anwendungsfälle umfassen Ankündigungen, Veranstaltungs-Updates oder andere wichtige und dringende Benachrichtigungen.

Verfügbare Push-Kanäle abrufen

Zuerst müssen wir die verfügbaren Push-Kanäle ermitteln, um eine Nachricht gezielt an einen Kanal zu senden. Dazu nutzen wir die *Query* `listPushChannels`. Die Antwort liefert uns eine Liste der Kanäle, inklusive der ID, welche für den gezielten Versand benötigt wird:

```
query ListPushChannels {
    listPushChannels {
        id
        number
        name
        description
        imageResourceId
        soundId
        autoSubscribe
        initialSubscribe
        active
        subscriptionCount
        allowedGroupIds
    }
}
```

Die Response zeigt uns eine Übersicht aller Push-Kanäle:

```
{
    "data": {
        "listPushChannels": [
            {
                "id": "5e8dcabb34fc37d152ae23cf",
                "number": 1,
                "name": "Allgemeine News",
                "description": "Hier werden allgemeine News veröffentlicht",
                "imageResourceId": null,
                "soundId": null,
                "autoSubscribe": true,
                "initialSubscribe": true,
                "active": true,
                "subscriptionCount": 400,
                "allowedGroupIds": null
            },
```

```
            {
                "id": "5ec3de8434fc8a61a1c3f2ea",
                "number": 2,
                "name": "Beispielkanal 1",
                "description": "",
                "imageResourceId": null,
                "soundId": null,
                "autoSubscribe": false,
                "initialSubscribe": false,
                "active": false,
                "subscriptionCount": 0,
                "allowedGroupIds": null
            }
        ]
    }
}
```

Push-Nachricht versenden

Mit der *Mutation* `sendPushNotificationToDevices` können wir nun eine Push-Nachricht versenden. Im folgenden Beispiel senden wir die Nachricht nur an den Kanal "Allgemeine News". Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, gezielt an bestimmte Abteilungen, Gruppen oder Rollen zu senden, so wie Sie es aus dem Modul der App bzw. dem CMS kennen.

Um dies zu erreichen, müssen Sie die entsprechenden IDs in die Felder departmentIds (Schlüssel der Abteilung, abrufbar mit `listEnumValues` oder durch Nachschlagen im CMS), groupIds (abrufbar mit `listGroups`) und/oder roleIds (Schlüssel der Rolle, ebenfalls über `listEnumValues` oder im CMS auffindbar) eintragen. Bei der Auswahl mehrerer Kriterien (z. B. Abteilungen, Gruppen und Rollen) wird eine logische UND-Verknüpfung angewendet. Das bedeutet, dass ein App-Benutzer alle ausgewählten Kriterien erfüllen muss, um die Nachricht zu erhalten.

```
mutation SendPushNotificationToDevices {
    sendPushNotificationToDevices(
        notification: {
            mode: NORMAL
            message: "Unsere Mannschaft hat gewonnen!!"
            channelIds: ["5e8dcabb34fc37d152ae23cf"]
        }
    ) {
        id
        message
    }
}
```

Die folgende Response zeigt die versendete Nachricht:

```
{
    "data": {
        "sendPushNotificationToDevices": {
            "id": "5e8dcabb34fc37d152ae23cf",
            "message": "Unsere Mannschaft hat gewonnen!!"
        }
    }
}
```


Weitere nützliche *Queries*:

- `calculatePushNotificationMaxReceivers` – Berechnet die maximale Anzahl der Empfänger für eine Push-Nachricht.
- `findPushNotifications` – Findet alle gesendeten Push-Nachrichten.

Weitere nützliche *Mutationen*:

- `updatePushNotification` – Aktualisiert eine bereits gesendete Push-Nachricht.
- `deletePushNotification` – Löscht eine Push-Nachricht.
- `sendPushNotificationToProfile` – Sendet eine Push-Nachricht an ein bestimmtes App-Benutzerprofil.
- `sendPushNotificationToDevices` – Versendet Push-Nachrichten im Modus "NORMAL" oder "TEST".
- `sendPushNotificationToEventAttendees` – Sendet Nachrichten an Teilnehmer eines Events.

News verwalten

Mit der API können Sie neue News-Artikel erstellen und bestehende Artikel aus dem Modul abrufen.

Alle News-Quellen abrufen

Mit der *Query* `newsFeedDatasources` können alle verfügbaren News-Quellen geladen werden. Die `id` einer Quelle wird für weitere Operationen benötigt.

```
query NewsFeedDatasources {
    newsFeedDatasources {
        id
        type
        title
        color
        active
        url
    }
}
```

Die Antwort liefert eine Übersicht über alle News-Quellen:


```
{
    "data": {
        "newsFeedDatasources": [
            {
                "id": "6736f26b1955e13a0da1dfd7",
                "type": "SOCIAL_NETWORK",
                "title": "Instagram",
                "color": "#eb144c",
                "active": true,
                "url": null
            },
            {
                "id": "6720a794a9f8fe011ed9a83c",
                "type": "RSS",
                "title": "RSS Tagesschau",
                "color": "#045dd1",
                "active": true,
                "url": "https://www.tagesschau.de/index~rss2.xml"
            },
            {
                "id": "6720d5a30ae9790950c841ee",
                "type": "MANUAL",
                "title": "App-News",
                "color": "#9900ef",
                "active": true,
                "url": null
```

```
            }
        ]
    }
}
```

Neue News-Quellen erstellen

Mit der *Mutation* `createNewsFeedDatasource` können neue News-Quellen hinzugefügt werden. Die folgenden Typen sind verfügbar: `RSS`, `MANUAL` und `SOCIAL_NETWORK`.

```
mutation {
    createNewsFeedDatasource(
        input: {
            type: MANUAL
            active: true
            title: "App-News"
            color: "#333"
            autoSubscribe: false
            subscribable: false
            writerGroupIds: []
        }
    ) {
        id
        type
        title
        color
        active
        url
    }
}
```

Die Antwort zeigt die neu erstellte News-Quelle:

```
{
    "data": {
        "createNewsFeedDatasource": {
            "id": "677e6b1814dc2d0bbaa19d90",
            "type": "MANUAL",
            "title": "App-News",
            "color": "#333",
            "active": true,
            "url": null
        }
    }
}
```

News aus dem Modul laden

Mit der *Query* `newsFeed` kann ein chronologisch sortierter Newsfeed basierend auf den angegebenen Datenquellen erstellt werden.

```
query NewsFeed {
    newsFeed(datasources: ["6720a794a9f8fe011ed9a83c", "6720d5a30ae9790950c841ee"],
limit: 3) {
        id
        publishedDate
        title
        body
        link
        mediaRefs {
            url
        }
    }
}
```

Die Antwort liefert die neuesten drei News:


```
{
    "data": {
        "newsFeed": [
            {
                "id": "677e5d6372c7195f0f026da5",
                "publishedDate": "2025-01-08T11:05:00Z",
                "title": "Frohes Neues",
                "body": "<div>Wir w&uuml;nschen allen Mitgliedern und ihren Familien
ein frohes neues Jahr!</div>",
                "link": "",
                "mediaRefs": []
            },
            {
                "id": "677e5ccb07361654e6ccbf84",
                "publishedDate": "2025-01-08T11:00:04Z",
                "title": "Außenminister Schallenberg wird Übergangskanzler in
Österreich",
                "body": "Nach dem Rücktritt von Kanzler Nehammer soll Österreichs
Außenminister Schallenberg übergangsweise die Regierung leiten. Der Auftrag zur
Regierungsbildung liegt inzwischen bei der rechtspopulistischen FPÖ.",
                "link": "https://www.tagesschau.de/ausland/europa/oesterreich-
schallenberg-kanzler-100.html",
                "mediaRefs": [
                    {
                        "url": "https://images.tagesschau.de/image/aec56568-8c97-4498-
b7db-d4be53b69907/AAABlEU2bzE/AAABkZLhkrw/16x9-1280/alexander-schallenberg-104.jpg"
                    }
                ]
```

```
            },
            {
                "id": "677e5ccb07361654e6ccbf81",
                "publishedDate": "2025-01-08T10:55:53Z",
                "title": "Iran lässt italienische Journalistin Cecilia Sala frei",
                "body": "Knapp drei Wochen war die italienische Journalistin Sala im
Iran inhaftiert. Teheran warf ihr Verstöße gegen Mediengesetze des Landes vor. Nun
wurde die 29-Jährige laut der italienischen Regierung freigelassen.",
                "link": "https://www.tagesschau.de/ausland/asien/iran-italienische-
journalistin-100.html",
                "mediaRefs": [
                    {
                        "url": "https://images.tagesschau.de/image/3ac1031e-2097-43f4-
9cce-ef1a1dda3a57/AAABlEWLeRc/AAABkZLhkrw/16x9-1280/cecilia-sala-108.jpg"
                    }
                ]
            }
        ]
    }
}
```


News-Eintrag erstellen

Mit der *Mutation* `createManualNewsFeedEntry` kann ein eigener News-Eintrag erstellt werden. Die *Mutation* `updateManualNewsFeedEntry` ermöglicht die Bearbeitung bestehender Einträge, während mit der *Mutation* `deleteManualNewsFeedEntry` Einträge gelöscht werden können. Der `body`-Inhalt wird in HTML bereitgestellt.

```
mutation CreateManualNewsFeedEntry {
    createManualNewsFeedEntry(
        input: {
            datasourceId: "6720d5a30ae9790950c841ee"
            title: "Erfolgreicher Helfereinsatz"
            mediaRefs: [],
            body: "<div>Am Wochenende fand ein erfolgreicher Helfereinsatz
statt.</div>"
            link: ""
            author: "Vorstand"
            publishedDate: "2025-01-08T12:20:00.000Z"
            expirationDate: null
            active: true
        }
    ) {
        id
        datasourceId
        publishedDate
        expirationDate
        title
        body
```

```
        link
        author
        active
    }
}
```

Die Antwort zeigt den erstellten News-Eintrag:

```
{
    "data": {
        "createManualNewsFeedEntry": {
            "id": "677f98a07acbfb7c9708b5f7",
            "datasourceId": "6720d5a30ae9790950c841ee",
            "publishedDate": "2025-01-08T12:20:00Z",
            "expirationDate": null,
            "title": "Erfolgreicher Helfereinsatz",
            "body": "<div>Am Wochenende fand ein erfolgreicher Helfereinsatz
statt.</div>",
            "link": "",
            "author": "Vorstand",
            "active": true
        }
    }
}
```

Termine verwalten

Die Terminverwaltung ist eine zentrale Funktion der Appack-Plattform, die es ermöglicht, Kalender zu erstellen und Ereignisse zu organisieren. Sie erlaubt es, Kalender für bestimmte Zielgruppen (wie z.B. Trainingszeiten einer Jugendmannschaft) anzulegen und Termine in der App anzuzeigen, zu denen sich Nutzer anmelden können. Es können auch externe Kalender per iCal-Feed integriert werden.

Kalender auflisten

Mit der *Query* `listCalendars` können alle Kalender im System aufgelistet werden, um einen Überblick über alle verfügbaren Kalender zu erhalten. Die angezeigte Kalender-ID wird benötigt, um Termine abzurufen oder neue Termine hinzuzufügen.

```
query ListCalendars {
    listCalendars {
        id
        title
    }
}
```

Die Response zeigt die vorhandenen Kalender, z. B.:

```
{
    "data": {
        "listCalendars": [
            {
                "id": "6357900543d4db038c24ed28",
                "title": "Veranstaltungen"
            },
            {
                "id": "66df0b1c7940f377a85773c4",
                "title": "Trainings"
            }
        ]
    }
}
```

Termine des Kalenders Anzeigen

Um die Termine eines Kalenders zu verwalten, können Sie entweder alle Ereignisse oder nur bevorstehende Ereignisse anzeigen lassen. Die Abfrage findCalendarEvents zeigt alle Ereignisse eines bestimmten Kalenders, während listUpcomingCalendarEvents nur zukünftige Termine zurückgibt.

Die folgende Abfrage zeigt alle Termine eines Kalenders:

```
query FindCalendarEvents {
    findCalendarEvents(calendarIds: "6357900543d4db038c24ed28") {
        id
        title
        description
        dateStart
        dateEnd
    }
}
```

Die Response zeigt die Termine des Kalenders:

```
{
    "data": {
        "findCalendarEvents": [
            {
                "id": "66f245asdfw32b1801984asd",
                "title": "Weihnachtsfeier",
                "description": "Es ist bald Weihnachten und das Fest wird
stattfinden",
                "dateStart": "2024-12-15T16:00:00Z",
                "dateEnd": "2024-12-15T18:00:00Z"
            },
            {
                "id": "66s2aa44545asd831185c0de",
                "title": "Neujahrsfeier",
                "description": "Das neue Jahr hat begonnen",
                "dateStart": "2025-01-05T12:30:00Z",
                "dateEnd": "2025-01-05T14:30:00Z"
            }
        ]
    }
}
```

Termin erstellen

Um einen Termin in einem bestimmten Kalender hinzuzufügen, übergeben wir der *Mutation* `createCalendarEvents` die ID des gewünschten Kalenders. Diese Mutation ermöglicht es, den Titel, die Start- und Endzeiten, sowie weitere Informationen festzulegen.

```
mutation CreateCalendarEvents {
  createCalendarEvents(calendarId: "6616459142fcd13fa516e44d", data: {
    title: "Kinderfest"
    dateEnd: "2024-09-22T08:30:00.000Z"
    dateStart: "2024-09-22T07:30:00.000Z"
    description: "Am kommenden Samstag ist wieder Kinderfest"
  }) {
    id
    title
    description
    dateStart
    dateEnd
  }
}
```

Die folgende Response bestätigt das erfolgreiche Erstellen des Termins:

```
{
    "data": {
        "createCalendarEvents": [
            {
                "id": "66ed255c2e11a56e400ece0f",
                "title": "Kinderfest",
                "description": "Am kommenden Samstag ist wieder Kinderfest",
                "dateStart": "2024-09-22T07:30:00Z",
                "dateEnd": "2024-09-22T08:30:00Z"
            }
        ]
    }
}
```

Weitere nützliche *Queries*:

- `listCalendarByComponentId` – Zeigt Kalender nach Technischen Id an.
- `findCalendarEvents` – Sucht nach spezifischen Terminen in Kalendern.
- `listUpcomingCalendarEvents` – Listet anstehende Termine auf.

Weitere nützliche *Mutationen*:

- `updateCalendar` – Aktualisiert die Details eines Kalenders.
- `updateCalendarEvents` – Aktualisiert die Informationen eines bestimmten Termins.
- `createCalendar` – Erstellt einen neuen Kalender.

Mediathek verwalten

Die Mediathek ermöglicht das Speichern und Verwalten multimedialer Inhalte. Sie können Dateien direkt hochladen, abrufen und organisieren.

Dateien aus der Mediathek laden

Mit der *Query* `findResources` können Sie alle Dateien aus einer Mediathek abrufen. Im `search` -Attribut werden mithilfe der `mimeTypes` die gewünschten Dateiformate angeben. Das folgende Beispiel lädt die ersten fünf Dateien aus der Mediathek, sortiert nach dem Dateinamen:

```
query FindResources {
    findResources(
        page: { page: 0, size: 5, sort: { direction: ASC, property: "name" } }
        search: { mimeTypes: ["video", "audio", "pdf", "image"] }
    ) {
        totalcount
        content {
            id
            url
            title
        }
    }
}
```

In der Response erhalten wir eine Liste von Dateien, darunter Bilder, Videos und PDFs:


```
{
    "data": {
        "findResources": {
            "totalcount": 50,
            "content": [
                {
                    "id": "48561asdfg330c3e5a14561f",
                    "url":
"https://cdn.appack.de/00_Appack_TEMPLATE/images/banner.png",
                    "title": "banner.png"
                },
                {
                    "id": "84a8dasd5255485e5s18gw8g",
                    "url": "https://cdn.appack.de/00_Appack_TEMPLATE/media/04
Airwolf.mp3",
                    "title": "Hymne.mp3"
                },
                {
                    "id": "66aw4adsdw8a48de5a14ff8f",
                    "url": "https://cdn.appack.de/00_Appack_TEMPLATE/images/logo.png",
                    "title": "logo.png"
                },
                {
                    "id": "66a8daf36b7865a58d2",
                    "url": "https://cdn.appack.de/00_Appack_TEMPLATE/pdf/Satzung.pdf",
                    "title": "Satzung.pdf"
                },
                {
                    "id": "66a8daf36bwdfa484sd8w4ad",
                    "url": "https://cdn.appack.de/00_Appack_TEMPLATE/media/video.mp3",
                    "title": "video.mp4"
                }
            ]
        }
    }
}
```

Spezifische Datei-Informationen laden

Um detaillierte Informationen zu einer spezifischen Datei zu erhalten, können Sie die *Query* `findResourcesByIds` verwenden. Dabei wird die ID der Datei übergeben, um Informationen wie Erstellungsdatum und MIME-Typ zu erhalten. Im folgenden Beispiel laden wir die Informationen zur Datei mit der ID `66aw4adsdw8a48de5a14ff8f`:

```
query FindResourcesByIds {
    findResourcesByIds(ids: ["66aw4adsdw8a48de5a14ff8f"]) {
        id
        url
        creationDate
        lastModificationDate
        mimeType
        title
        creator
    }
}
```

Die Response gibt folgende Informationen zur Datei zurück:

```
{
    "data": {
        "findResourcesByIds": [
            {
                "id": "66aw4adsdw8a48de5a14ff8f",
                "url": "https://cdn.appack.de/00_Appack_TEMPLATE/images/logo.png",
                "creationDate": "2024-07-30T12:22:11.632Z",
                "lastModificationDate": "2024-07-30T12:22:12Z",
                "mimeType": "image/png",
                "title": "logo.png",
                "creator": "Mustermann, Max"
            }
        ]
    }
}
```

Weitere nützliche *Queries*

- `findResourceByFilename` - liefert Daten einer Ressource

Weitere nützliche *Mutationen*

- `deleteResources` - löscht mehrere Resourcen
- `updateStatistics` - Zeigt den verwendeten Speicherplatz

Workbooks verwalten

Workbooks (Arbeitsblätter) bieten eine vielseitige Möglichkeit, Daten zu lesen oder zu schreiben. Dies kann beispielsweise genutzt werden, um aktuelle News zu erstellen oder neue Einträge im Schwarzen Brett zu veröffentlichen. Zusätzlich können Einträge aus anderen Datenbanken, wie der Mitglied-werden-DB, ausgelesen und verarbeitet werden.

Arbeitsblätter aus einem Workbook laden

Mit der *Query* `loadWorkbookComponent` können Sie alle Arbeitsblätter eines Workbooks auslesen.Dies ist hilfreich, wenn Sie Informationen über die verfügbaren Arbeitsblätter in einem bestimmten Workbook benötigen. Das folgende Beispiel zeigt, wie die Abfrage strukturiert ist:

```
query LoadWorkbookComponent {
    loadWorkbookComponent(workbookId: "00_Appack_TEMPLATE_Workbook_1718272727939") {
        id
        adminMail
        worksheetIds
        worksheets {
            id
            name
        }
    }
}
```

Diese Abfrage gibt Informationen über das Workbook zurück, wie die ID, die E-Mail-Adresse des Administrators und eine Liste der enthaltenen Arbeitsblätter. Die folgende JSON-Response zeigt die Rückgabe der Query:

```
{
    "data": {
        "loadWorkbookComponent": {
            "id": "00_Appack_TEMPLATE_Workbook_1718272727939",
            "adminMail": "mail@verein.de",
            "worksheetIds": [
                "6672746e0c08835b02533cb4"
            ],
            "worksheets": [
                {
                    "id": "6672746e0c08835b02533c71",
                    "name": "Anmeldungen"
                }
            ]
        }
    }
}
```

In diesem Fall gibt es ein Arbeitsblatt namens "Anmeldungen" mit der ID `6672746e0c08835b02533c71`.

Arbeitsblattdaten laden

Nachdem Sie die IDs der Arbeitsblätter erhalten haben, können Sie mit der *Query* `loadWorksheetData` die Daten eines spezifischen Arbeitsblatts laden. In der folgenden Abfrage laden wir die Daten aus dem Arbeitsblatt mit der ID `6672746e0c08835b02533c71`:

```
query LoadWorksheetData {
    loadWorksheetData(filter: {
        worksheetId: "6672746e0c08835b02533c71",
        page: 0,
        size: 50,
        sort: {
            property: "_autoId",
            direction: DESC
        }
    }) {
        totalcount
        content {
            id
            autoId
            created
            lastModified
            user
            deviceId
            userProfileId
            data
            userProfile {
                email
            }
        }
    }
}
```

Diese Abfrage lädt die ersten 50 Einträge des Arbeitsblattes, sortiert nach dem Atribut *autoId* in absteigender Reihenfolge. Die folgende JSON-Response zeigt einen Beispiel-Datensatz:

```
{
    "data": {
        "loadWorksheetData": {
            "totalcount": 1,
            "content": [
                {
                    "id": "66f67d82f282e42c565de558",
                    "autoId": 10,
```

```
                    "created": "2024-09-04T06:27:40.356Z",
                    "lastModified": "2024-09-04T06:27:40.402Z",
                    "user": null,
                    "deviceId": "esdvHCPlS-2tgh1FgTaR1",
                    "userProfileId": "h5opjj3u92masd28u3hj398h",
                    "data": {
                        "firstName": "Maxi",
                        "lastName": "Musermann",
                        "birthDate": "20.05.1995",
                        "address": "Straße 1",
                        "postalCode": "12345",
                        "livingPlace": "Stadt",
                        "phoneNumber": "0123456789",
                        "eMail": "maxi@mustermann.de",
                        "familyMember_01": null,
                        "familyMember_02": null,
                        "familyMember_03": null,
                        "bankAccountHolder": null,
                        "bankIBAN": null,
                        "bankName": null,
                        "userPic": null
                    },
                    "userProfile": {
                        "email": "maxi@mustermann.de"
                    }
                }
            ]
        }
    }
}
```


Neue Einträge erstellen

Mit der *Mutation* `createWorksheetRow` können Sie neue Einträge in einem Arbeitsblatt erstellen. Die Daten werden im `data`-Feld als JSON-Objekt übergeben, wobei die Keys den keys der Spalten des Arbeitsblattes entsprechen. **Wichtig**: Der Name der Spalte im CMS ist nicht der Key der Spalte, den Key bekommen sie mit der *Querry* `loadWorksheetData` aus dem `data` Attribut.

Hier ist ein Beispiel für das Erstellen eines neuen Eintrags:

```
mutation CreateWorksheetRow {
    createWorksheetRow(worksheetId: "6672746e0c08835b02533cb4", data: {
        Titel: "Veranstaltung",
        Beschreibung: "Kommenden Freitag ist eine Veranstaltung"
    }) {
        id
        autoId
        created
        lastModified
        user
        deviceId
        userProfileId
        data
    }
}
```

Die Response zeigt den neu erstellten Eintrag:

```
{
    "data": {
        "createWorksheetRow": {
            "id": "84a927d82f836e42c565de345",
            "autoId": 4,
            "created": "2024-09-27T09:40:18.636Z",
            "lastModified": "2024-09-27T09:40:18.636Z",
            "user": "berta",
            "deviceId": "esdvHCPlS-2tgh1FgTaR1",
            "userProfileId": "h5opjj3u92masd28u3hj398h",
            "data": {
                "Titel": "Veranstaltung",
                "Beschreibung": "Kommenden Freitag ist eine Veranstaltung"
            }
        }
    }
}
```

Weitere nützliche *Mutationen*:

- `updateWorksheetRow` - Ändert eine bestehende Row
- `duplicateWorksheetRow` - Dupliziert eine bestehende Row
- `deleteWorksheetRows` - Löscht mehrere Einträge

Programmierschnittstelle