Datenaustausch über unsere Schnittstelle (Version: Planerio 1.0)

Inhaltsverzeichnis

Datenaustausch über unsere Schnittstelle (Version: Planerio 1.0) 1
1. Konfiguration 2
2.1 – Authentifizierung – für in Planerio eingeloggte Nutzer 3
2.2 – Authentifizierung – Technisches Login (für automatisierten Zugriff) 4
3.1 – Planung – Abruf von Schichten 5
3.2 – Planung – Abruf des aktuellen Personalbedarfs 7
3.3 – Planung – Abruf des aktuellen Personalangebotes 8
3.4.0 – Abwesenheiten – Abruf von Abwesenheitstagen (alt) 9
3.4.1 – Abwesenheiten – Abruf des Urlaubsbudgets 10
3.5 – Zeiterfassung – Abruf der Gleitzeitstände 11
3.6 – Zeiterfassung – Erstellen/Importieren von Zeitstempeln 12
3.7 – Zeiterfassung – Abrufen von Zeitstempeln 13
3.8 - Abruf von Mitarbeiter-Stammdaten 15
4.1 – Abwesenheiten – Abruf von Abwesenheitsperioden (neu) 16
4.2 – Abwesenheiten – Import von Abwesenheitsperioden 17
4.3 – Zeiterfassung/Planung – Export von Schicht-verknüpften Zeitereignissen ohne Pausenabzug 20
4.4 – Lohnbuchhaltung – Abruf von Zuschlägen 22
5. - Aktualisiert am 23

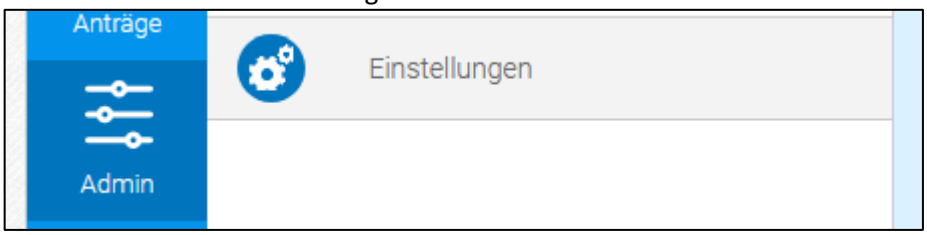
ℹ *Wir entwickeln unsere Schnittstelle(n) regelmäßig für Sie weiter. Bitte rufen Sie die neueste Version der Dokumentation hier ab: https://planerio.de/public-api-dokumentation/*

Über Endpunkte, die ersetzt werden, informieren wir mindestens 3 Monate im Voraus.

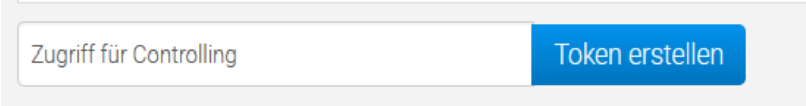
1. Konfiguration

Die Schnittstelle kann über den Administrations-Bereich in Planerio aktiviert werden. Der Zugang wird jeweils durch ein sogenanntes „Schichtgruppen-Token“ aktiviert: **jedes Schichtgruppen-Token repräsentiert den Zugriff auf die Daten von einer oder mehreren Schichtgruppen.** Dazu ist folgende Konfiguration durch einen Benutzer mit administrativen Rechten vorzunehmen:

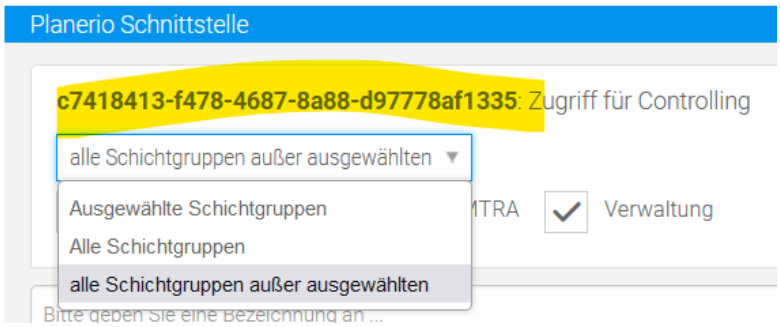
Öffnen von Admin » Einstellungen:



Im rechten Bereich ganz unten finden Sie die Box „Planerio-Schnittstelle“. Vergeben Sie hier einen **informativen Namen** für den zu erstellenden Zugang, z.B. hier *Zugriff für Controlling*, und klicken Sie auf den Button „Token erstellen“:



Es wird nun ein neuer Zugang eingerichtet, den Sie anschließend einer oder mehrerer **Schichtgruppen zuweisen** können:



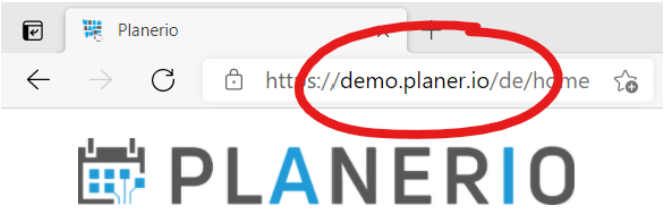
Hier im Bild ist das „Schichtgruppen-Token“ gelb markiert. Dieses wird zum Aufruf der meisten Schnittstellen (siehe nachfolgende Kapitel der Dokumentation) benötigt und dient nur dazu, den Abruf von Daten einzelner Schichtgruppen zu segmentieren.

Über die Auswahl „Alle Schichtgruppen“ / „Ausgewählte Schichtgruppen“ / „Alle Schichtgruppen außer ausgewählten“ können Sie steuern, welche Schichtgruppen im Datenabruf über dieses Schichtgruppen-Token berücksichtigt werden.

Es können mehrere Token angelegt werden. Wiederholen Sie diesen Schritt für jeden benötigten Zugang.

2.1 – Authentifizierung – für in Planerio eingeloggte Nutzer

Für Nutzer, die bereits im Browser in Planerio eingeloggt sind, ist keine weitere Authentifizierung erforderlich. Sie können die Daten aus Ihrem Account wie unten beschrieben abrufen.

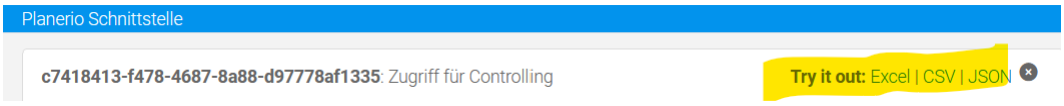


⚠️ *Stand August 2023 gilt das nur für Endpunkte, deren Pfad **nicht** mit* `/planerio/` *beginnt. Für diese ist bis auf Weiteres nur der technische Zugriff (siehe 2.2) möglich.*

In der Dokumentation unten erscheint der **Platzhalter** `<host>`. Diesen Platzhalter ersetzen Sie dabei bitte durch den Hostname aus Ihrem Browser, zum Beispiel:

- Sie greifen über „example.planer.io“ auf Planerio zu
  → der `<host>` ist: `example.planer.io`
  Statt „example“ finden Sie möglicherweise „praxis“, „krankenhaus“, „live“, oder eine Abkürzung für Ihre Firma oder Firmengruppe.

Die Beispiel-Buttons im Einstellungs-Bereich zeigen bereits auf den korrekten Host:



2.2 – Authentifizierung – Technisches Login (für automatisierten Zugriff)

Falls Sie automatisiert Daten über die Schnittstelle abrufen möchten, ist dafür eine separate, Nutzer-unabhängige, Authentifizierung nötig.

Hierfür benötigen Sie ein **technisches Login**, bestehend aus Benutzername und Password. Diese unterscheiden sich vom normalen Mitarbeiter-/Admin-Login für Planerio und sehen ähnlich wie im folgenden Beispiel aus:

Benutzer: `REPORT04-BEISPIEL-3783035927`
Passwort: `ciFaL3IoTFBxNy9kazZWQ1A3M11SQnVrYzZIJCE=`

Dieses technische Login müssen Sie aktuell bei Ihrem Planerio-Account Manager erfragen. In einer zukünftigen Ausbaustufe wird es möglich sein, die Zugangsdaten im Self-Service abzurufen. **Bitte stellen Sie uns folgende Informationen zur Verfügung:**

- Kunde bzw. Account
- Ansprechpartner
- Zweck des Datenabrufs (wichtig für Datenschutz-Dokumentation)
- Handynummer, die SMS empfangen kann (wichtig, um die Zugangsdaten nicht unverschlüsselt per E-Mail übertragen zu müssen)

Sobald Ihnen diese Zugangsdaten vorliegen, gilt es als erstes, den in allen weiteren Beispielen benutzten **Platzhalter** `<host>` zu ermitteln. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Sie greifen über „example.planer.io“ auf Planerio zu
  → der `<host>` ist: `example.api-gw.planer.io`
  Statt „example“ finden Sie möglicherweise „praxis“, „krankenhaus“, „live“, oder eine Abkürzung für Ihre Firma oder Firmengruppe. Dementsprechend würde sich z.B. folgender `<host>` ergeben: `krankenhaus.api-gw.planer.io`

Schritt 1 – Session-Token abrufen

- Hierzu steht der Endpunkt `https://<host>/partner-auth/v1/token` zur Verfügung, der ein GET-Request mit den oben erwähnten technischen Zugangsdaten als „Basic“-Authentifizierung erwartet. Mit dem CLI-Tool „curl“ könnte das z.B. so aussehen:
```
$> curl --user "REPORT04-BEISPIEL-3783035927:ciF…CE=" https://<host>/partner-auth/v1/token
{
  "tokenString": "eyJra…GWZw",
  "tokenLifeTimeSeconds": 299
}
```
- ⚠️ *Hier sind ausschließlich die technischen Zugangsdaten (siehe oben) zu verwenden, kein Benutzer-/Admin-Login für die Planerio-Anwendung.*
- Im Falle gültiger Zugangsdaten wird ein JWT-Session-Token und die Lebensdauer dieses Session-Tokens in Sekunden in einem JSON-Object zurückgegeben, wie im Beispiel gezeigt.

Schritt 2 – Session-Token nutzen, um API-Aufrufe durchzuführen

- Das Session-Token aus Schritt 1 muss nun im Request Header `X-Planerio-API-Gateway-Auth` mitgegeben werden.
- Mit dem CLI-Tool „curl“ könnte das z.B. so aussehen:
```
$> curl -H 'X-Planerio-API-Gateway-Auth: eyJra…GWZw'
https://<host>/integrations/tokenapi/v2/aaa-bbb-ccc/shifts?startDate=2021-03-01&endDate=2021-03-31
[
  …
]
```
- Das Session-Token aus Schritt 1 kann innerhalb seiner Lebensdauer für beliebig viele Aufrufe genutzt werden.

⚠️ *Bitte speichern Sie die technischen Zugangsdaten so gut gesichert wie möglich ab, z.B. in einem Cloud Secrets Manager, oder in einer Datei, auf die nur bestimmte Benutzer Zugriff haben.*

3.1 – Planung – Abruf von Schichten

Erfahren Sie hier, wie sie in Planerio gepflegten **Schichtpläne** automatisiert oder manuell abrufen können. Im Abschnitt *Konfiguration* haben Sie sogenannte „Schichtgruppen-Token“ als Zugänge zu den Daten in Planerio erstellt, diese werden nun benötigt. Die URL zum Datenabruf lautet:

```
https://<host>/integrations/tokenapi/v2/aaa-bbb-ccc/shifts
```

Anstelle von `aaa-bbb-ccc` ist das entsprechende Schichtgruppen-Token einzusetzen. Weiterhin ist es nötig, den Datenabruf wie folgt zu parametrisieren. Hängen Sie folgende Parameter an. **Der erste Parameter muss dabei mit einem ? eingeleitet werden, alle folgenden mit einem & (vgl. Beispiel weiter unten).**

`startDate=2020-07-01`	Dieser Parameter definiert den **Beginn des Zeitraums**, für den die Schichten abgerufen werden sollen. Das Datum muss dabei im Format YYYY-MM-DD, also z.B. 2020-12-31 für den 31. Dezember 2020, angegeben werden. Das Jahr muss im Bereich 2000-2099 liegen.
`endDate=2020-08-01`	Dieser Parameter definiert das **Ende des Zeitraums**, für den Schichten abgerufen werden sollen.
`format=xls`	Dieser Parameter legt das **Format der exportieren Daten** fest. Verfügbar sind: xls (Excel-Datei), csv (Textdatei) und json (Standard).

Optional stehen weiterhin folgende Parameter zur Verfügung:

`updatedAfter=2020-07-01`	Mit diesem Parameter können die Schichten auf solche eingeschränkt werden, die sich **nach einem Stichtag geändert haben**. Dies ist nützlich für Differenzbetrachtungen. Das Datum ist als YYYY-MM-DD zu formatieren.
`includeEditing=1`	Standardmäßig werden nur Schichten aus veröffentlichten Schichtplänen abgerufen. Mit diesem Parameter können Sie auch Schichten aus Plänen, die sich noch im Status Entwurf befinden, einschließen.
`includeDeleted=1`	Gelöschte Schichten werden standardmäßig nicht zurückgegeben. Falls Sie diese benötigen, können Sie sie über den angegebenen Parameter in das Ergebnis einschließen.
`returnShiftComments=1`	Falls Sie an den Freitext-Kommentaren zu Schichten interessiert sind, setzen Sie diesen Parameter. Dies kann die Datenmenge erhöhen und die Antwortzeit des Endpunktes negativ beeinträchtigen.
`returnTemplateShiftComments=1`	Falls auch die Freitext-Kommentaren zu Schichten aus der *Planungsvorlage* zurückgegeben werden sollen, setzen Sie diesen Parameter, zusammen mit `returnShiftComments=1`. Dies kann die Antwortzeit des Endpunktes negativ beeinträchtigen.
`sortResult=1`	Standardmäßig wird das Ergebnis nicht sortiert. Mit diesem Parameter ist es möglich, eine Sortierung gemäß folgender Priorisierung zu erzwingen: Schichtgruppe, Nachname, Vorname, Startzeit, Endzeit, letzte Änderung

Eine vollständige URL, die alle nicht-gelöschten Schichten für Juli 2020 als sortierte Excel-Datei abruft, könnte also z.B. lauten:

```
https://<host>/integrations/tokenapi/v2/aaa-bbb-ccc/shifts?startDate=2020-07-01&endDate=2020-08-01&format=xls&sortResult=1
```

Folgende Daten sind in der Antwort enthalten (jeweils ein Datensatz/Zeile pro Schicht):

Feldname	Beschreibung
`shift_id`	Eindeutiger Bezeichner für diese Schicht
`shift_start_date_time`	Startzeit der Schicht im Format YYYY-MM-DD HH:MM:SS
`shift_end_date_time`	Endzeit der Schicht im Format YYYY-MM-DD HH:MM:SS
`shift_updated_at`	Letzte Änderung an dieser Schicht im Format YYYY-MM-DD HH:MM:SS
`shift_deleted_at`	(nur wenn Parameter `includeDeleted` gesetzt) Falls Schicht gelöscht, Zeitpunkt der Löschung im Format YYYY-MM-DD HH:MM:SS
~~`user_id`~~	~~Eindeutiger Bezeichner für den geplanten Mitarbeiter~~ **Empfehlung**: nicht benutzen, stattdessen Feld `employee_uuid` verwenden, das auch in anderen Schnittstellen präsent ist.
`user_lastname`	Nachname des zugewiesenen Mitarbeiters
`user_firstname`	Vorname des zugewiesenen Mitarbeiters
`user_title`	Titel oder akademischer Grad des eingeteilten Mitarbeiters
`user_cost_center`	Kostenstelle des zugewiesenen Mitarbeiters
`user_personnel_number`	Personalnummer des zugewiesenen Mitarbeiters
`shift_group_id`	Eindeutiger Bezeichner der Schichtgruppe dieser Schicht
`shift_group_name`	Name der Schichtgruppe dieser Schicht
`workplace_id`	Eindeutiger Bezeichner des Arbeitsplatzes dieser Schicht
`workplace_description`	Name des Arbeitsplatzes dieser Schicht
`workplace_cost_center`	Kostenstelle des Arbeitsplatzes dieser Schicht
`shift_comment`	(nur wenn Parameter `returnShiftComments` gesetzt) - Kommentar(e) zu dieser Schicht
`shift_external_employee`	Falls das Freitextfeld „externer Mitarbeiter“ genutzt wird, ist der entsprechende Name hier enhalten. Sonst leer.
`is_virtual`	Hat den Wert 1 falls es sich um eine sog. virtuelle Schicht handelt
`flag_color`	Benutzerdefinierter Namen für die Farbe dieser Schicht
`employee_uuid`	Planerio-systemweit eindeutige ID des eingeteilten Mitarbeiters
`location_id`	Eindeutiger Bezeichner des Standortes des Arbeitsplatzes dieser Schicht
`location_name`	Benutzerdefinierter Namen des Standortes des Arbeitsplatzes dieser Schicht
`tags`	Tags/Kennzeichen. Diese kommen aktuell vom Arbeitsplatz dieser Schicht, sofern vorhanden. Mehrere sind durch , getrennt.

3.2 – Planung – Abruf des aktuellen Personalbedarfs

Erfahren Sie hier, wie der aktuelle Personalbedarf aus den *Schichtkarten* automatisiert oder manuell abgerufen werden kann. Im Abschnitt *Konfiguration* haben Sie sogenannte „Schichtgruppen-Token“ als Zugänge zu den Daten in Planerio erstellt, diese werden nun benötigt. Die URL zum Datenabruf lautet:

`https://<host>/integrations/tokenapi/v2/aaa-bbb-ccc/resourcePlanning/shiftCards`

Anstelle von `aaa-bbb-ccc` ist das entsprechende Schichtgruppen-Token einzusetzen. Weiterhin ist es möglich, den Datenabruf wie folgt zu parametrisieren. **Der erste Parameter muss dabei mit einem ? eingeleitet werden, alle folgenden mit einem &.**

`format=xls`	Dieser Parameter legt das **Format der exportieren Daten** fest. Verfügbar sind: xls (Excel-Datei), csv (Textdatei) und json (Standard).

Folgende Daten sind enthalten (jeweils pro Schichtkarte):

Feldname	**Beschreibung**
`company`	Firmenname
`workplace`	Name des Arbeitsplatzes
`location`	Name des Standortes
`shift_group`	Name der Schichtgruppe
`qualifications`	(Benutzte) Qualifikationen, durch ; getrennt
`weekday`	Wochentag im Format `Mon/Tue/Wed/Thu/Fri/Sat/Sun` oder spezieller Wert `*workday/*dayoff/*workday_high_priority/*weekend/*holiday`
`week_cycle_length`	Länge des Wochenzyklus
`week_cycle_index`	Index bzw. Häufigkeit im Wochenzyklus
`time_begin`	Format HH:MM
`time_end`	Format HH:MM
`duration_time`	Länge der Schichtkarte im Format HH:MM
`duration_minutes`	Länge der Schichtkarte in Minuten
`assignment_priority`	Belegungspriorität als Zahl. 0 = normal, unter 0 = weniger hoch, über 0 = höher
`virtual`	Booelan - Schichtkarte für virtuelle Schichten?
`workplace_id`	Eindeutiger Bezeichner des Arbeitsplatzes
`preplanned_user_id`	Planerio-systemweit eindeutige ID des vorgeplanten Mitarbeiters (sonst leer). Entspricht `employee_uuid` in anderen Schnittstellen.
`preplanned_user_name`	Name des vorgeplanten Mitarbeiters (sonst leer).

3.3 – Planung – Abruf des aktuellen Personalangebotes

Erfahren Sie hier, wie der aktuelle Personalstand automatisiert oder manuell abgerufen werden kann. Im Abschnitt *Konfiguration* haben Sie sogenannte „Schichtgruppen-Token“ als Zugänge zu den Daten in Planerio erstellt, diese werden nun benötigt.

⚠️ **Diese Funktion darf *ausschließlich* in Kombination mit dem Abruf des Personalbedarfs (vorheriger Abschnitt) genutzt werden. Um reine Mitarbeiterstammdaten abzurufen, nutzen Sie bitte nur den in Abschnitt 3.8 beschriebenen Endpunkt.**

Die URL zum Datenabruf lautet:

`https://<host>/integrations/tokenapi/v2/aaa-bbb-ccc/resourcePlanning/staff`

Anstelle von `aaa-bbb-ccc` ist das entsprechende Schichtgruppen-Token einzusetzen. Weiterhin ist es möglich, den Datenabruf wie folgt zu parametrisieren. **Der erste Parameter muss dabei mit einem `?` eingeleitet werden, alle folgenden mit einem `&`.**

`format=xls`	Dieser Parameter legt das **Format der exportieren Daten** fest. Verfügbar sind: xls (Excel-Datei), csv (Textdatei) und json (Standard).

Folgende Daten sind enthalten (jeweils pro Mitarbeiter):

Feldname	**Beschreibung**
`company`	Firmenname
`last_name`	Nachname
`first_name`	Vorname
`personnel_number`	Personalnummer
`shift_group`	Name der primären Schichtgruppe
`qualifications`	(Benutzte) Qualifikationen, durch ; getrennt
`weekly_hours`	Wochenstunden (sofern gepflegt)
`weekly_days`	Arbeitstage pro Woche (sofern gepflegt)
`hours_(mon|tue|wed|thu|fri|sat|sun)`	Arbeitsstunden pro Wochentag (sofern fix)
~~`vacation_days_yearly`~~	~~Urlaubstage gemäß Arbeitsvertrag~~ ⚠️ *wird in Zukunft entfernt bzw. ersetzt*
`entry_date`	Eintrittsdatum im Format YYYY-MM-DD. 2000-01-01 falls nicht gepflegt.
`exit_date`	Austrittsdatum (sofern gepflegt)
`employee_uuid`	Planerio-systemweit eindeutige ID des Mitarbeiters

3.4.0 – Abwesenheiten – Abruf von Abwesenheitstagen (alt)

Erfahren Sie hier, wie Abwesenheiten automatisiert oder manuell abgerufen werden kann. Im Abschnitt *Konfiguration* haben Sie sogenannte „Schichtgruppen-Token“ als Zugänge zu den Daten in Planerio erstellt, diese werden nun benötigt.

⚠️ **Bitte beachten Sie, dass bei diesem Endpunkt unbedingt „v3“ (siehe URL) eingesetzt werden muss. Die älteren Versionen werden nicht mehr unterstützt.**

Die URL zum Datenabruf lautet:

https://<host>/integrations/tokenapi/v3/aaa-bbb-ccc/absences

Anstelle von `aaa-bbb-ccc` ist das entsprechende Schichtgruppen-Token einzusetzen. Weiterhin ist es möglich, den Datenabruf wie folgt zu parametrisieren. **Der erste Parameter muss dabei mit einem `?` eingeleitet werden, alle folgenden mit einem `&`.**

`startDate=2022-01-01`	Dieser Parameter definiert den **Beginn des Zeitraums**, für den Abwesenheiten abgerufen werden sollen. Das Datum muss dabei im Format YYYY-MM-DD, also z.B. 2020-12-31 für den 31. Dezember 2020, angegeben werden. Das Jahr muss im Bereich 2000-2099 liegen.
`endDate=2022-01-31`	Dieser Parameter definiert das **Ende des Zeitraums**, für den Abwesenheiten abgerufen werden sollen.
`format=xls`	Dieser Parameter legt das **Format der exportieren Daten** fest. Verfügbar sind: xls (Excel-Datei), csv (Textdatei) und json (Standard).

Die Liste der Abwesenheiten ist auf eine Zeile **pro Tag und Mitarbeiter** aufgetrennt. Für eine dreitätige Abwesenheit erscheinen also z.B. drei Zeilen in der Antwort. Folgende Daten sind pro Zeile/Datensatz enthalten:

Feldname	**Beschreibung**
`date`	Datum im Format YYYY-MM-DD
~~`user_id`~~	~~Eindeutiger Bezeichner für den abwesenden Mitarbeiter.~~ **Empfehlung**: nicht benutzen, stattdessen Feld `employee_uuid` verwenden, das auch in anderen Schnittstellen präsent ist.
`firstname`	Vorname des abwesenden Mitarbeiters
`lastname`	Nachname des abwesenden Mitarbeiters
`employee_personnel_number`	Personalnummer des abwesenden Mitarbeiters
`employee_uuid`	Planerio-systemweit eindeutige ID des abwesenden Mitarbeiters
`absence_name`	Name der Abwesenheit
`absence_name_short`	Matrix-Kürzel für die Abwesenheit
`absence_export_key`	Exportschlüssel des Abwesenheits-Typen (z.B. Lohnbuchhaltungscode)
`approved_at`	Wann die Abwesenheit genehmigt wurde im Format YYYY-MM-DD HH:MM:SS
`target_hours`	Sollstunden am Tag der Abwesenheit
`shift_ids`	Alle Schichten, aus denen der Mitarbeiter aufgrund der Abwesenheit entfernt wurde
`workplace_ids`	Arbeitsplatz-IDs der Schichten, aus denen der Mitarbeiter aufgrund der Abwesenheit entfernt wurde
`unique_absence_id`	Planerio-systemweit eindeutige ID der Abwesenheit(speriode)

3.4.1 – Abwesenheiten – Abruf des Urlaubsbudgets

Erfahren Sie hier, wie Urlaubsdaten automatisiert oder manuell abgerufen werden kann, um möglicherweise Urlaubsrückstellungen zu berechnen. Im Abschnitt *Konfiguration* haben Sie sogenannte „Schichtgruppen-Token“ als Zugänge zu den Daten in Planerio erstellt, diese werden nun benötigt. Die URL zum Datenabruf lautet:

`https://<host>/integrations/tokenapi/v3/aaa-bbb-ccc/absences/vacationDays`

⚠️ **Bitte beachten Sie, dass bei diesem Endpunkt unbedingt „v3“ (siehe URL) eingesetzt werden muss. Die älteren Versionen werden nicht mehr unterstützt.**

Anstelle von `aaa-bbb-ccc` ist das entsprechende Schichtgruppen-Token einzusetzen. Weiterhin ist es möglich, den Datenabruf wie folgt zu parametrisieren. **Der erste Parameter muss dabei mit einem `?` eingeleitet werden, alle folgenden mit einem `&`.**

`date=2022-01-01`	Dieser Parameter definiert **das Jahr**, bis zu welchem die Urlaubsberechnung stattfinden sollen. Die Ausgabe der Daten erfolgt für das gewählte Kalenderjahr.
`format=xls`	Dieser Parameter legt das **Format der exportieren Daten** fest. Verfügbar sind: xls (Excel-Datei), csv (Textdatei) und json (Standard).

Folgende Daten sind pro Zeile/Datensatz enthalten:

Feldname	**Beschreibung**
`personnel_number`	Personalnummer des Mitarbeiters
`employee_uuid`	Planerio-systemweit eindeutige ID des Mitarbeiters
`year`	Das Jahr welches betrachtet wird im Format YYYY
`vacation_days_allowance`	Gesamt-Urlaubsbudget des Jahres welches abgefragt wird (Anzahl Tage)
`vacation_days_lastYear`	Resturlaub des Vorjahres (Anzahl Tage)
`vacation_days_expired`	Verfallener Urlaub (Anzahl Tage)
`vacation_days_requested`	Urlaub, der der im abgefragten Jahr (Januar bis Dezember) beantragt wurde (Anzahl Tage)
`vacation_days_approved`	Urlaub, der im Jahr im abgefragten Jahr (Januar bis Dezember) genehmigt wurde (Anzahl Tage)
`vacation_days_taken`	Urlaub, der bis zum abgefragten Stichtag genommen wurde. „Genommen“ wird definiert als Urlaub, der bereits stattgefunden hat (Anzahl Tage)
`vacation_days_remaining`	Urlaubsbudget welches noch nicht beantragt wurde (Berechnung: `<Vacation_days_allowance> + <vacation_days_lastYear> - <vacation_days_expired> - <vacation_days_approved>`)
`employee_first_name`	Vorname des Mitarbeiters
`employee_last_name`	Nachname des Mitarbeiters
`shift_group`	Name der primären Schichtgruppe des Mitarbeiters

ℹ *Dieser Endpunkt wird in 2025 im Rahmen der Einführung von mehreren Budgets ersetzt.*

3.5 – Zeiterfassung – Abruf der Gleitzeitstände

Erfahren Sie hier, wie Gleitzeitstände automatisiert oder manuell abgerufen werden kann. Im Abschnitt *Konfiguration* haben Sie sogenannte „Schichtgruppen-Token“ als Zugänge zu den Daten in Planerio erstellt, diese werden nun benötigt.

⚠️ **Bitte beachten Sie, dass dieser Endpunkt erst durch Ihren Planerio Account Manager aktiviert werden muss (Stichwort TIMESHEET_API_ARCHIVE_START_MONTH_YEAR). Nach Aktivierung kann der Abruf *am nachfolgenden Tag* genutzt werden.**

Die URL zum Datenabruf lautet:

`https://<host>/integrations/tokenapi/v2/aaa-bbb-ccc/time-tracking`

Anstelle von `aaa-bbb-ccc` ist das entsprechende Schichtgruppen-Token einzusetzen. Weiterhin ist es möglich, den Datenabruf wie folgt zu parametrisieren. **Der erste Parameter muss dabei mit einem ? eingeleitet werden, alle folgenden mit einem &.**

`startMonth=2022-01`	Dieser Parameter definiert den **Beginn des Zeitraums**, für den der Gleitzeitstand abgerufen werden sollen. Das Datum muss dabei im Format YYYY-MM, also z.B. 2020-12 für Dezember 2020, angegeben werden. Das Jahr muss im Bereich 2000-2099 liegen.
`endMonth=2022-01`	Dieser Parameter definiert das **Ende des Zeitraums**, für den der Gleitzeitstand abgerufen werden sollen.
`format=xls`	Dieser Parameter legt das **Format der exportieren Daten** fest. Verfügbar sind: xls (Excel-Datei), csv (Textdatei) und json (Standard).

Folgende Daten sind enthalten (jeweils eine Zeile pro Mitarbeiter und Jahr/Monat):

Feldname	Beschreibung
`flexitime`	Gleitzeitstand
`unadjustedFlexitime`	Gleitzeitstand vor manueller Korrektur
`targetHours`	Sollstunden
`netHours`	Nettostunden/Iststunden
`year`	Jahr
`month`	Monat
`personnelNumber`	Personalnummer des Mitarbeiters
`employee_uuid`	Planerio-systemweit eindeutige ID des Mitarbeiters

⚠️ Bei nachträglichen Korrekturen stehen die aktualisierten Werte in der Regel erst am Tag nach der Korrektur zur Verfügung!

ℹ *Falls dieser Endpunkt nach 20+ Sekunden den Fehler 503 zurückliefert, verringern Sie bitte die Anzahl Monate, die abgerufen werden, oder die Anzahl der Mitarbeiter. Die Anzahl der Mitarbeiter kann über separate Schichtgruppen-Token gesteuert werden. Im Extremfall kann es nötig sein, einen separate Token für jede Schichtgruppe zu verwenden. Für 2024 ist damit zu rechnen, dass diese Limitierung entfernt werden kann.*

3.6 – Zeiterfassung – Erstellen/Importieren von Zeitstempeln

[nur über technisches Login]

Über diesen Endpunkt können Sie Zeitstempel (Kommen/Gehen) in Planerio erstellen. Die Zeitstempel verhalten sich so, als wenn sie über Zeiterfassungs-Hardware oder die mobile Planerio-App erstellt worden wären. Die URL des Endpunktes lautet:

`https://<host>/integrations/tokenapi/v2/aaa-bbb-ccc/timestampEvent`

Anstelle von `aaa-bbb-ccc` ist das entsprechende Schichtgruppen-Token einzusetzen (vgl. Abschnitt *Konfiguration*).

Zeitstempel können nur für Mitarbeiter erstellt werden, deren primäre Schichtgruppe mit dem verwendeten Schichtgruppen-Token verknüpft ist. So kann die Funktionalität ggf. auf bestimmte Schichtgruppen beschränkt werden.

Folgende Parameter stehen zur Verfügung:

Feldname	Beschreibung
`personnel_number`	Personalnummer zur Identifikation des Mitarbeiters. Falls die Personalnummer innerhalb der verknüpften Schichtgruppe(n) nicht eindeutig ist, wird ein entsprechender Fehler zurückgegeben.
`in_out`	Entweder „in“ (Kommen / Einstempeln) oder „out“ (Gehen / Ausstempeln).
`date_time`	Datum/Uhrzeit im Format YYYY-MM-DD HH:MM:SS Folgende Einschränkungen gelten: - Kann nicht weiter als 5 Minuten in der Zukunft liegen - Kann nicht vor dem 1. Januar des letzten Jahres liegen - Kann nicht vor dem ersten Arbeitstag des Mitarbeiters liegen
`comment`	(Optional) Kommentar, bis zu 4000 Zeichen.

Die Felder sind als POST-Request zu übermitteln. Hier ein Beispiel mit curl:

```
curl -v \
  --data-urlencode 'personnel_number=001234' \
  --data-urlencode 'in_out=out' \
  --data-urlencode 'date_time=2020-23-05 19:13:37' \
  -H 'X-Planerio-Api-Gateway-Auth: SESSIONTOKEN' \
  'https://HOST/integrations/tokenapi/v2/AAA-BBB-CCC/timestampEvent'
```

Falls der Stempel erfolgreich gespeichert wurde (oder ein identischer Stempel bereits existiert), wird der HTTP-Status-Code 204 und eine leere Antwort zurückgegeben.

3.7 – Zeiterfassung – Abrufen von Zeitstempeln

Über diesen Endpunkt können Sie „rohe“ Zeitstempel (Kommen/Gehen) aus Planerio abrufen. Die URL des Endpunktes lautet:

`https://<host>/integrations/tokenapi/v1/aaa-bbb-ccc/timestampEvents`

Anstelle von `aaa-bbb-ccc` ist das entsprechende Schichtgruppen-Token einzusetzen (vgl. Abschnitt *Konfiguration*). Folgende Parameter stehen zur Verfügung. **Der erste Parameter muss dabei mit einem ? eingeleitet werden, alle folgenden mit einem &.**

`startDate=2023-01-01`	Dieser Parameter definiert den **Beginn des Zeitraums**, für den Zeitstempel abgerufen werden sollen. Das Datum muss dabei im Format YYYY-MM-DD, also z.B. 2020-12-31 für den 31. Dezember 2020, angegeben werden. Das Jahr muss im Bereich 2000-2099 liegen.
`endDate=2023-01-31`	Dieser Parameter definiert das **Ende des Zeitraums**, für den Zeitstempel abgerufen werden sollen.
`format=xls`	(optional) Dieser Parameter legt das **Format der exportieren Daten** fest. Verfügbar sind: xls (Excel-Datei), csv (Textdatei) und json (Standard).
`includeDeleted=1`	(optional) Gelöschte Zeitstempel werden standardmäßig nicht zurückgegeben. Falls Sie diese benötigen, können Sie sie über den angegebenen Parameter in das Ergebnis einschließen.
`updatedAfter=2023-02-01`	(optional) Mit diesem Parameter können die Zeitstempel auf solche eingeschränkt werden, die sich **nach einem Stichtag geändert haben**. Dies ist nützlich für Differenzbetrachtungen. Das Datum ist als YYYY-MM-DD zu formatieren.
`withMetaData=1`	Aktiviert zusätzliche Felder in der Antwort (siehe unten). Hierdurch kann sich die Performance verschlechtern.

Folgende Datenfelder werden pro Zeitstempel geliefert:

Feldname	**Beschreibung**
`timestamp_uuid`	Eindeutige ID des Stempel-Ereignisses
`date_time`	Datum und Uhrzeit im Format YYYY-MM-DD HH:MM:SS
`in_out`	Entweder „in“ (Kommen / Einstempeln) oder „out“ (Gehen / Ausstempeln).
`employee_personnel_number`	Personalnummer des zugehörigen Mitarbeiters
`employee_uuid`	Planerio-systemweit eindeutige ID des Mitarbeiters
`deleted_at`	(nur wenn Parameter `includeDeleted` gesetzt) Falls Zeitstempel gelöscht, Zeitpunkt der Löschung im Format YYYY-MM-DD HH:MM:SS
`date_time_original`	Falls eine Korrektur des Zeitstempels stattgefunden hat, ist hier der unkorrigierte Wert im selben Format wie `date_time` enthalten.
`employee_external_id`	Falls der Mitarbeiter über einen Import (vgl. separate Doku „Schnittstelle_Mitarbeiterdatenimport“) angelegt wurde, ist hier die `uniqueId` zur Identifizierung des MA im externen System enthalten.

employee_cost_center	**Kostenstelle des Mitarbeiters (sofern vorhanden)**
employee_first_name employee_last_name	(mit withMetaData=1) Vor-/Nachname des Mitarbeiters
request_reason	(mit withMetaData=1) Falls der Zeitstempel durch einen Antrag erstellt oder geändert wurde, ist hier der Freitext für den Antragsgrund enthalten.
approved_by_display_name	(mit withMetaData=1) Falls der Zeitstempel durch einen Antrag erstellt oder geändert wurde: Name des Mitarbeiters, der den Antrag freigegeben hat.

3.8 - Abruf von Mitarbeiter-Stammdaten

Erfahren Sie hier, wie Stammdaten von in Planerio angelegten Mitarbeitern automatisiert oder manuell abgerufen werden kann. Im Abschnitt *Konfiguration* haben Sie sogenannte „Schichtgruppen-Token“ als Zugänge zu den Daten in Planerio erstellt, diese werden nun benötigt. Die URL zum Datenabruf lautet:

`https://<host>/integrations/tokenapi/v2/aaa-bbb-ccc/employees`

Anstelle von `aaa-bbb-ccc` ist das entsprechende Schichtgruppen-Token einzusetzen. Weiterhin ist es möglich, den Datenabruf wie folgt zu parametrisieren. **Der erste Parameter muss dabei mit einem ? eingeleitet werden, alle folgenden mit einem &.**

`referenceDate=2023-01-31`	Dieser Parameter definiert den **Stichtag**, für den gültige Mitarbeiterdaten abgerufen werden sollen. Das Datum muss dabei im Format YYYY-MM-DD, also z.B. 2023-01-31 für den 31. Januar 2023, angegeben werden.
`format=xls`	(optional) Dieser Parameter legt das **Format der exportieren Daten** fest. Verfügbar sind: xls (Excel-Datei), csv (Textdatei) und json (Standard).

Folgende Daten sind in der Antwort enthalten (jeweils pro Mitarbeiter):

Feldname	**Beschreibung**
`employee_uuid`	Planerio-systemweit eindeutige ID des Mitarbeiters
`external_unique_id`	Falls der Mitarbeiter über einen Import (vgl. separate Doku „Schnittstelle_Mitarbeiterdatenimport“) angelegt wurde, ist hier die `uniqueId` zur Identifizierung des MA im externen System enthalten.
`first_name` `last_name`	Vor- und Nachname
`username` `email`	E-Mail-Adresse. Falls keine E-Mail-Adresse verwendet wird, ein eindeutiger Benutzername.
`personnel_number`	Personalnummer
`tenant_number`	Feld Mandantennummer
`primary_shift_group_id` `primary_shift_group_name`	Primäre Schichtgruppe
`secondary_shift_group_ids` `secondary_shift_group_names`	Sekundäre Schichtgruppe(n)
`entry_date`	Vertragsbeginn (erster Arbeitstag)
`exit_date`	Vertragsende (letzter Arbeitstag)

`work_schedule_valid_from`
`work_schedule_weekly_hours`
`work_schedule_weekly_days`
`work_schedule_working_hours_by_weekday`
`work_schedule_main_location_id`
`work_schedule_main_location_name`
`work_schedule_job_title`
	Arbeitszeitprofil inkl.
	- Eindeutigem Gültig ab-Datum
	- Wochenstunden + Tage
	- Falls verwendet, Arbeitsstunden pro Wochentag
	- Hauptstandort
	- Job-Titel

`supervisor_employee_uuid`
`supervisor_external_unique_id`
`supervisor_firstlastname`
	Vorgesetzer

`hr_manager_employee_uuid`
`hr_manager_external_unique_id`
`hr_manager_firstlastname`
	Personalverantwortlicher

`substitute_employee_uuid`
`substitute_external_unique_id`
`substitute_firstlastname`
	Vertretung

`timetracking_profile_name`	Name des Zeiterfassungsprofils (sofern vorhanden)

4.1 – Abwesenheiten – Abruf von Abwesenheitsperioden (neu)

[bis auf Weiteres nur über technisches Login]

Über diese Schnittstelle können Sie Abwesenheitsperioden aus Planerio abrufen. Perioden, die über 4.2 angelegt wurden (d.h. extern verwaltet sind), werden *nicht* zurückgegeben.

⚠️ **Bitte beachten Sie, dass dieser Endpunkt für Sie möglicherweise noch nicht ausentwickelt ist und erst nach Rücksprache mit Ihrem Planerio Account Manager verwendet werden sollte.**

Im Abschnitt *Konfiguration* haben Sie sogenannte „Schichtgruppen-Token“ als Zugänge zu den Daten in Planerio erstellt, diese werden nun benötigt. Die URL zum Datenabruf lautet:

`https://<host>/planerio/absences/api/external/tokenapi/aaa-bbb-ccc/absencePeriods`

Anstelle von `aaa-bbb-ccc` ist das entsprechende Schichtgruppen-Token einzusetzen. Weiterhin ist es nötig, den Datenabruf wie folgt zu parametrisieren. **Der erste Parameter muss dabei mit einem ? eingeleitet werden, alle folgenden mit einem &.**

`startDate=2023-02-01`	Dieser Parameter definiert den **Beginn des Zeitraums**, für den Abwesenheiten abgerufen werden sollen. Das Datum muss dabei im Format YYYY-MM-DD, also z.B. 2020-12-31 für den 31. Dezember 2020, angegeben werden. Das Jahr muss im Bereich 2000-2099 liegen.
`endDate=2023-02-28`	Dieser Parameter definiert das **Ende des Zeitraums**, für den Abwesenheiten abgerufen werden sollen. **In der Antwort sind alle Abwesenheiten enthalten, die sich mit der angegebenen Periode überschneiden.**

Folgende Parameter stehen optional zur Verfügung:

`includeDeleted=1`	Standardmäßig werden gelöschte Abwesenheiten nicht zurückgegeben. Z.B. für eine kontinuierliche Synchronisation können diese hiermit im Ergebnis eingeschlossen werden.
`includeOpen=1`	Standardmäßig werden nur genehmigte Abwesenheiten zurückgegeben. Hiermit können auch Abwesenheiten, die noch auf Genehmigung warten, im Ergebnis eingeschlossen werden.
`includeRejected=1`	Hiermit können auch Abwesenheiten, die nicht genehmigt, sondern abgelehnt, wurden, im Ergebnis eingeschlossen werden.
`updatedAfter=2020-07-01`	Mit diesem Parameter können die Abwesenheite auf solche eingeschränkt werden, die sich **nach einem Stichtag geändert haben**. Dies ist nützlich für Differenzbetrachtungen. Das Datum ist als YYYY-MM-DD zu formatieren.

Folgende Daten sind enthalten (jeweils eine Zeile pro Abwesenheitsperiode):

Feldname	**Beschreibung**
`unique_absence_id`	Planerio-systemweit eindeutige ID der Abwesenheit(speriode)
`employee_uuid`	Planerio-systemweit eindeutige ID des Mitarbeiters
`employee_personnel_number`	Personalnummer des Mitarbeiters
`employee_external_id`	Falls der Mitarbeiter über einen Import (vgl. separate Doku „Schnittstelle_Mitarbeiterdatenimport“) angelegt wurde, ist hier

	die `uniqueId` zur Identifizierung des MA im externen System enthalten.
`date_from`	Startdatum der Abwesenheitsperiode im Format YYYY-MM-DD. Zeitzone: des Kunden.
`date_to`	Enddatum (`>= date_to`) der Abwesenheitsperiode im Format YYYY-MM-DD. Zeitzone: des Kunden.
`time_from`	leer, oder Zeit im Format HH:MM für untertätige Abwesenheiten
`time_to`	leer, oder Zeit im Format HH:MM für untertätige Abwesenheiten
`amount_calendardays`	Anzahl Kalendertage
`amount_workingdays`	Anzahl Arbeitstage dieser Abwesenheit (berechnet aus Arbeitszeitprofil des MA)
`status`	Folgende Status sind möglich: - „ACCEPTED“ – Abwesenheit ist genehmigt und damit gültig und aktiv. - „DELETED“ – Abwesenheit wurde gelöscht. - „OPEN“ – Abwesenheit wartet auf Genehmigung. - „REJECTED“ – Abwesenheit wurde nicht genehmigt. Grundsätzlich ist der Übergang von jedem Status in jeden anderen möglich.
`updated_at`	Änderungszeitstempel im RFC3339-Format (kompatibel mit ISO 8601)
`comment`	Kommentar sofern vorhanden
`absence_type_key`	Exportschlüssel des Abwesenheits-Typen (z.B. Lohnbuchhaltungscode)

4.2 – Abwesenheiten – Import von Abwesenheitsperioden

[nur über technisches Login]

Über diesen Endpunkt können Sie Abwesenheitsperioden in Planerio anlegen. Die entsprechenden Abwesenheits-Typen müssen bereits in Planerio existieren. Importierte Abwesenheitsperioden können in Planerio nicht durch Nutzer und Admins genehmigt, bearbeitet oder gelöscht werden, d.h. sind nur sichtbar, aber in keiner Form änderbar.

Die URL des Endpunktes lautet:

`https://<host>/integrations/tokenapi/v1/aaa-bbb-ccc/absencePeriod`

Anstelle von `aaa-bbb-ccc` ist das entsprechende Schichtgruppen-Token einzusetzen (vgl. Abschnitt *Konfiguration*).

Abwesenheiten können nur für Mitarbeiter erstellt/verändert/gelöscht werden, deren primäre Schichtgruppe mit dem verwendeten Schichtgruppen-Token verknüpft ist. So kann die Funktionalität ggf. auf bestimmte Schichtgruppen beschränkt werden.

Anlegen und Updaten (HTTP POST)

Folgende Parameter stehen zur Verfügung:

Feldname	**Beschreibung**
`unique_absence_id`	String bis 255 Zeichen, der die Abwesenheitsperiode eindeutig identifiziert. Falls in Planerio bereits eine Abwesenheitsperiode mit der selben ID existiert, wird diese aktualisiert (überschrieben). Falls nicht, wird eine neue angelegt.

	Empfehlung: Primärschlüssel der Abwesenheitsperiode im Drittsystem, falls nötig als Hashwert oder UUIDv5 gekürzt. Groß/Kleinschreibung wird ignoriert.
`absence_type_key`	Exportschlüssel des Abwesenheits-Typen (z.B. Lohnbuchhaltungscode)
`employee_external_id`	Falls der Mitarbeiter über einen Import (vgl. separate Doku „Schnittstelle_Mitarbeiterdatenimport“) angelegt wurde, kann hier dieselbe `uniqueId` zur Identifikation des MA verwendet werden.
`employee_personnel_number`	Personalnummer zur Identifikation des Mitarbeiters. Falls die Personalnummer innerhalb der verknüpften Schichtgruppe(n) nicht eindeutig ist, wird ein entsprechender Fehler zurückgegeben. Entweder `employee_external_id` oder `employee_personnel_number` müssen angegeben werden.
`date_from`	Erster Tag der Abwesenheit im Format YYYY-MM-DD
`date_to`	Letzter Tag der Abwesenheit im Format YYYY-MM-DD
`time_from`	(optional) für untertägige Abwesenheiten – Start-Uhrzeit im Format HH:MM
`time_to`	(optional) für untertägige Abwesenheiten – End-Uhrzeit im Format HH:MM
`comment`	(optional) Freitext-Kommentar zur Anzeige in Planerio

Die Felder sind als POST-Request zu übermitteln. Hier ein Beispiel mit curl:

```
curl -v \
  --data-urlencode 'unique_absence_id=A1182783912' \
  --data-urlencode 'absence_type_key=0400' \
  --data-urlencode 'employee_personnel_number=001234' \
  --data-urlencode 'date_from=2023-07-17' \
  --data-urlencode 'date_to=2023-07-17' \
  -H 'X-Planerio-Api-Gateway-Auth: SESSIONTOKEN' \
  'https://HOST/integrations/tokenapi/v1/AAA-BBB-CCC/absencePeriod'
```

Falls die Abwesenheit erfolgreich angelegt oder aktualisiert wurde, wird der HTTP-Status-Code 204 und eine leere Antwort zurückgegeben.

Löschen (HTTP DELETE)

Das Löschen einer Abwesenheitsperiode wird über ein HTTP-Request mit Methode DELETE realisiert. Folgende Parameter werden in der URL übergeben:

Feldname	**Beschreibung**
`unique_absence_id`	String bis 255 Zeichen (siehe oben)

Vollständige URL:
`https://<host>/integrations/tokenapi/v1/aaa-bbb-ccc/absencePeriod/unique_absence_id`

Falls die Abwesenheit erfolgreich gelöscht wurde oder bereits nicht mehr existierte, wird der HTTP-Status-Code 204 und eine leere Antwort zurückgegeben.

Beispiel-Aufruf mit curl:

```
curl -v -XDELETE \
  -H 'X-Planerio-Api-Gateway-Auth: SESSIONTOKEN' \
  'https://HOST/integrations/tokenapi/v1/AAA-BBB-CCC/absencePeriod/A1182783912'
```

Einmaliger Import

Während der primäre Anwendungsfall für die Schnittstelle der kontinuierliche Import von Abwesenheitsperioden aus einem Drittsystem ist, kann er auch für das einmalige Anlegen einer größeren Menge an Abwesenheiten in Planerio angewendet werden.

Dazu ist die POST-Anfrage (vgl. oben) wie folgt zu parametrisieren:

Feldname	**Beschreibung**
`unique_absence_id`	Parameter ***nicht*** übergeben.
`one_time_import`	Mit Wert 1 übergeben.

So importierte Perioden sind

- in Planerio bearbeitbar und verhalten sich auch sonst wie „normal“, also direkt aus Planerio, erstellte Abwesenheitsperioden.
- Nachträglich über die Schnittstelle nicht mehr aktualisierbar (mangels `unique_absence_id`).

4.3 – Zeiterfassung/Planung – Export von Schicht-verknüpften Zeitereignissen ohne Pausenabzug

[nur über technisches Login]

Über diese Schnittstelle können in Planerio gestempelte Zeitereignisse (Kommen/Gehen) abgerufen werden. Im Unterschied zu 3.7. werden hier bereits „Pärchen“ (Kommen/Gehen) gebildet, und ungültige Stempel aussortiert. Weiterhin werden Stempel, die während, oder innerhalb von +-10 Minuten zu geplanten Schichten erstellt wurden, mit diesen verknüpft.

⚠️ **Bitte beachten Sie, dass dieser Endpunkt standardmäßig *nicht* im Lieferumfang von Planerio enthalten ist, sondern separat gebucht und für Sie angepasst werden muss. Bitte wenden Sie sich für mehr Informationen an Ihren Planerio Account Manager.**

Die URL des Endpunktes lautet:

```
https://<host>/planerio/timetracking/
        virtual-stamp-events/api/external/v1/aaa-bbb-ccc/by-day
```

Anstelle von `aaa-bbb-ccc` ist das entsprechende Schichtgruppen-Token einzusetzen (vgl. Abschnitt *Konfiguration*). Weiterhin ist es nötig, den Datenabruf mit folgenden HTTP Query-Parametern zu versehen:

`date=2023-09-01`	Dieser Parameter definiert den **Tag**, für den Zeitereignisse abgerufen werden sollen. Das Datum muss dabei im Format YYYY-MM-DD, also z.B. 2020-12-31 für den 31. Dezember 2020, angegeben werden. Das Jahr muss im Bereich 2000-2099 liegen.

Folgende Parameter stehen optional zur Verfügung:

`updatedAfter=2023-08-01T23:00:00` oder `updatedAfter=2023-09-01T00:00:00Z` (UTC)	Mit diesem Parameter können die Abwesenheite auf solche eingeschränkt werden, die sich **nach einem Stichtag geändert haben**. Dies ist nützlich für Differenzbetrachtungen. Es kann ein Datum als YYYY-MM-DD, oder ein ISO8601-kompatibler Zeitstempel als UTC (Suffix Z) oder lokale Zeit (ohne Suffix) übergeben werden.

Die Antwort ist immer ein JSON-Dokument und enthält die folgenden zwei Felder/Listen:

`orphanedStamps`	Ein Array von „rohen“ Stempel-Ereignissen, die nicht sinnvoll als Kommen-/Gehen-Paare abgebildet werden können. Diese erfordern wahrscheinlich eine manuelle Korrektur. Folgende Felder sind pro Datensatz enthalten: • `string id` – eindeutige Stempel-ID (siehe auch Abschnitt 3.7) • `string date_time` • `string in_out` • `string employee_uuid` • `string|null employee_personnel_number` • `string|null employee_external_id` • `string|null employee_cost_center`
`stampEvents`	Ein Array von Zeitereignissen. Diese Zeitereignisse wurden anhand der beschriebenen Logik aus den tatsächlichen Stempelzeiten und dem Schichtplan gebildet.

Felder pro Zeitereignis in `stampEvents`:

Feldname	Typ	Beschreibung
`id`	string	Eindeutige ID des Stempel-Ereignisses
`in_out`	string	Entweder „in“ (Kommen / Einstempeln) oder „out“ (Gehen / Ausstempeln).

`date_time`	string	Datum und Uhrzeit im Format YYYY-MM-DD HH:MM:SS
`is_deleted`	bool	Löschkennzeichen
`is_split`	bool	Das erste „Kommen“ und das letzte „Gehen“ eines Tages können künstlich generiert sein. In diesem Fall ist `is_split = true`. Echte/konsistente Zeitergnisse sind als `is_split = false` markiert.
`updated_at`	string	Änderungszeitstempel im RFC3339-Format (kompatibel mit ISO 8601). Bezieht sich immer auf das virtuelle Zeitereignis (Schicht + Stempel), nicht auf Stempel oder Schicht selber.
`employee_uuid`	string	Planerio-systemweit eindeutige ID des Mitarbeiters
`employee_personnel_number`	string|null	Personalnummer des Mitarbeiters
`employee_external_id`	string|null	Falls der Mitarbeiter über einen Import (vgl. separate Doku „Schnittstelle_Mitarbeiterdatenimport“) angelegt wurde, ist hier die `uniqueId` zur Identifizierung des MA im externen System enthalten.
`cost_center`	string|null	Kostenstelle
`cost_center_source`	string	Logische Quelle der Kostenstelle, entweder „shift“ oder „employee“
`period_length_seconds`	number	(Nur für Gehen / Ausstempeln) Brutto-Differenz in Sekunden seit dem Kommen / Einstempeln.
`workplace_tags`	array[string]	(Nur wenn Kennzeichen/Tags hinterlegt sind) Liste von Kennzeichen/Tags, die am Arbeitsplatz vergeben sind. Nur für mit Schichten verknüpfte Zeitereignisse, also wo gilt: `cost_center_source = "shift"`

4.4 – Lohnbuchhaltung – Abruf von Zuschlägen

[bis auf Weiteres nur über technisches Login]

Über diesen Endpunkt können manuelle Zuschläge („Boni“) aus der vorbereitenden Lohnbuchhaltung abgerufen werden. Automatisch vergebene Boni sind hierüber *nicht* abrufbar.

⚠️ **Bitte beachten Sie, dass dieser Endpunkt erst nach Rücksprache mit Ihrem Planerio Account Manager verwendet werden sollte.**

Im Abschnitt *Konfiguration* haben Sie sogenannte „Schichtgruppen-Token“ als Zugänge zu den Daten in Planerio erstellt, diese werden nun benötigt. Die URL zum Datenabruf lautet:

```
https://<host>/planerio/timetracking
                 /payroll/api/external/token-api/aaa-bbb-ccc/manual-bonuses
```

Anstelle von `aaa-bbb-ccc` ist das entsprechende Schichtgruppen-Token einzusetzen. Weiterhin ist es nötig, den Datenabruf wie folgt zu parametrisieren. **Der erste Parameter muss dabei mit einem `?` eingeleitet werden, alle folgenden mit einem `&`.**

`year=2023`	Dieser Parameter definiert das **Jahr des Zeitraums**, für den Boni abgerufen werden sollen.
`month=6`	Dieser Parameter definiert den **Monat des Zeitraums**.

Folgende Daten sind in der Antwort enthalten (jeweils pro Bonus):

Feldname	**Datentyp**	**Beschreibung**
`unique_bonus_id`	string	Eindeutige ID für diesen Zuschlag
`employee_uuid`	string	Planerio-systemweit eindeutige ID des Mitarbeiters
`employee_personnel_number`	string|null	Personalnummer des Mitarbeiters
`employee_external_id`	string|null	Falls der Mitarbeiter über einen Import (vgl. separate Doku „Schnittstelle_Mitarbeiterdatenimport“) angelegt wurde, ist hier die `uniqueId` zur Identifizierung des MA im externen System enthalten.
`is_deleted`	bool	Löschkennzeichen
`updated_at`	string	Änderungszeitstempel im Format YYYY-MM-DD HH:MM:SS
`payroll_code`	string	Lohnart
`value`	number	Numerischer Wert, z.B. Anzahl Stunden, Tage, Schichten oder Euro
`unit`	string	Einheit von Value, eins von: OTHER|HOURS|EURO|SHIFTS
`wage_factor`	number|null	Wert in Euro für Boni vom Typ „Euro pro Stunde/Schicht/Tag“
`start_date_time`	string	Nur für Boni vom Wert-Typ „Zeitraum“ – Startzeit im Format YYYY-MM-DD HH:MM:SS
`end_date_time`	string	Nur für Boni vom Wert-Typ „Zeitraum“ – Endzeit im Format YYYY-MM-DD HH:MM:SS
`payroll_bonus_reason`	string	Kommentar des Nutzers welcher den Zuschlag beantragt hat

5. - Aktualisiert am

Version vom 24. September 2024

Ab Planerio-Version v24.06.2 – Einmaliger Import von Abwesenheitsperioden über Schnittstelle (Abschnitt 4.2) ist jetzt möglich.

Version vom 15. Juli 2024

Ab Planerio-Version v24.05.1 – Schnittstelle für Urlaubsbudgets (Abschnitt 3.4.1) – neue Version 3 (v3 in der URL), die tatsächliche das dokumentierte Verhalten implementiert. Die vorherige v2 hat fehlerhafte Daten zurückgegeben.

Version vom 17. Mai 2024

Korrektur Parameter Abschnitt 3.7
Weitere Fehlerkorrekturen

Version vom 22. März 2024

Neue Felder in Abschnitten 3.4.0 und 3.7 hinzugefügt.

Version vom 6. Dezember 2023

Neu: Parameter `updatedAfter` in Abschnitt 4.3

Version vom 20. November 2023

Neuer Parameter `returnTemplateShiftComments` in Abschnitt 3.1 ergänzt,
verfügbar ab Planerio Version v23.06.4.

Version vom 19. September 2023

Korrektur der URL in Abschnitt 4.4

Version vom 7. September 2023

Finale Informationen in den Abschnitten 4.3 und 4.4 ergänzt.

Version vom 18. August 2023

NEU: Feld Tags/Kennzeichen vom Arbeitsplatz in der Schichten-API (Abschnitt 3.1), ab Planerio Version v23.04.1

Version vom 16. August 2023

Überarbeitung und Fehlerkorrektur in allen Bereichen.
NEU: Neue Schnittstelle zum Abruf von Abwesenheitsperioden (Abschnitt 4.1)
NEU: Neue Schnittstelle zum Import von Abwesenheitsperioden (Abschnitt 4.2)
NEU: initiale Version der Dokumentation zur Schnittstelle zum Export von Schicht-verknüpften Zeitereignissen ohne Pausenabzug (Abschnitt 4.3)
NEU: Neue Schnittstelle zum Abruf von Zuschlägen aus dem Payroll-Modul (Abschnitt 4.4)

Version vom 15. Juni 2023

NEU: Abruf von Mitarbeiterstammdaten (Abschnitt 3.8). Ab Planerio Version v23.02.10.

Version vom 23. Mai 2023

Nummerierung der Abschnitte 3.5 bis 3.7 korrigiert. Keine inhaltlichen Änderungen.

Version vom 17. Mai 2023

NEU: Abruf von Zeitstempeln, siehe Abschnitt 3.7. Ab Planerio Version v23.02.6.

Version vom 11. April 2023

Abruf von Abwesenheiten wurde um den Datensatz, “unique_absence_id” - Planerio-systemweit eindeutige ID der Abwesenheit erweitert