

# Allgemeines

---

## Allgemeines

Die vorliegende Software ist eine Online Portallösung für folgende Zwecke:

- Absenzenverwaltung
- Digitale Archivierung von Leistungsnachweisen

Beide Module können gemeinsam oder einzeln verwendet werden.

## Technik

Die Software ist in PHP programmiert. Sie erfordert mindestens PHP 7.0. Als Datenbank wird MySQL verwendet.

## Absenzenverwaltung

## Digitale Archivierung von Leistungsnachweisen

## Schnittstellen

---

### Schnittstellen von Schulportalen

#### Allgemeines zur REST Schnittstelle

Die Schnittstelle am vorhandenen Schulportal muss als REST Schnittstelle vorhanden sein. Für die Datenübertragung wird das JSON Format verwendet.

Als Zeichenkodierung wird UTF-8 (ohne BOM) verwendet.

Die Übertragung muss mittels SSL verschlüsselt sein.

Der Server setzt zur Erkennung der Anfragen von dieser Software den Header

```
DSDS2020-Apirequest: true
```

#### Funktionen

##### Benutzerinformationen abrufen

Überprüft die Benutzerkennung und holt die Benutzerinformationen über den Benutzer ab, der sich am REST Server authentifiziert.

Wenn ein Benutzer die Software nicht verwenden darf, dann darf der Server den Benutzer über diese Schnittstelle nicht authentifizieren.

Syntax: {RestApiURL}/GetUserInfo

HTTP - Method: GET

Authentifizierung:

HTTP Basic Auth mit der Kennung des anmeldeten Endbenutzers im Portal.

HTTP Status Codes:

200 - Anmeldung erfolgreich

404 - Benutzer nicht vorhanden

401 - Passwort falsch

Beispiele:

Lehrer mit dem Benutzernamen ABC

```
{  
  "username": "ABC",  
  "firstName": "Vorname",
```

```

"lastName": "Nachname",
"isLehrer": true,
"isSchueler": false,
"isEltern": false,
"isAdmin": true,
"isSekretariat": true,
"lehrerAsvID": "ac3a5dee",
"schuelerAsvID": null,
"elternSchuelerAsvIDs": []
}

```

Schüler mit dem Benutzernamen HuberManuel

```

{
  "username": "Huber Manuel",
  "firstName": "Manuel",
  "lastName": "Huber",
  "isLehrer": false,
  "isSchueler": true,
  "isEltern": false,
  "isAdmin": false,
  "isSekretariat": false,
  "lehrerAsvID": null,
  "schuelerAsvID": "qqqqqqqq",
  "elternSchuelerAsvIDs": []
}

```

Eltern mit zwei Kindern:

```

{
  "username": "anc@dcb.de",
  "firstName": "Elern",
  "lastName": "Nachname",
  "isLehrer": false,
  "isSchueler": false,
  "isEltern": true,
  "isAdmin": false,
  "isSekretariat": false,
  "lehrerAsvID": null,
  "schuelerAsvID": null,
  "elternSchuelerAsvIDs": [
    "AsvID Kind 1",
    "AsvID Kind 2"
  ]
}

```

## Fachinformationen abrufen

Holt alle Fachinformationen ab, die im Mutterportal vorhanden sind.

Syntax: {RestApiURL}/GetAllFaecher

HTTP - Method: GET

Authentifizierung:

HTTP Basic Auth mit der allgemeinen System Kennung. (Festgelegt in der mainsettings.php)

HTTP Status Codes:

200 - erfolgreich

Beispiel:

```
{
  "fachID": "363",           // FachID aus der ASV
  "fachKurzform": "BwR",
  "fachLangform": "Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen (inkl. Übungen)",
  "fachbetreuer": [
    "als2d3f4"             // ASV IDs der Lehrer, die Fachbetreuer sind.
  ],
},
{
  "fachID": "24",
  "fachKurzform": "B",
  "fachLangform": "Biologie",
  "fachbetreuer": [
    "a1333d43d"
  ],
},
:
.
```

### Lehrerinformationen abrufen

Holt alle Lehrerinformationen ab, die im Mutterportal vorhanden sind.

Syntax: {RestApiURL}/GetAllLehrer

HTTP - Method: GET

Authentifizierung:

HTTP Basic Auth mit der allgemeinen System Kennung. (Festgelegt in der mainsettings.php)

HTTP Status Codes:

200 - erfolgreich

Beispiel:

```
{
  "lehrerAsvID": "2e3rf4f43",
  "lehrerKuerzel": "ABC",
  "lehrerName": "Abceriol",
  "lehrerRufname": "Kathrin",
  "lehrerGeschlecht": "w",
  "lehrerAmtsbezeichnung": "StRin RS",
  "lehrerIsSchulleitung": false,
  "lehrerKlassenleitung": [
    {
      "klasse": "8D",
      "nummer": 1           // 1. Klassenleitung
    }
  ],
},
{
  "lehrerAsvID": "f434f344ff",
  "lehrerKuerzel": "BUC",
  "lehrerName": "Buchner",
  "lehrerRufname": "Julia",
  "lehrerGeschlecht": "w",
```

```

"lehrerAmtsbezeichnung": "StRin RS",
"lehrerIsSchulleitung": false,
"lehrerKlassenleitung": [
  {
    "klasse": "9F",
    "nummer": 2          // 2. Klassenleitung
  }
],
},

```

## Alle Schüler abrufen

Holt alle Schülerinformationen ab, die im Mutterportal vorhanden sind.

Syntax: {RestApiURL}/GetAllSchueler

HTTP - Method: GET

Authentifizierung:

HTTP Basic Auth mit der allgemeinen System Kennung. (Festgelegt in der mainsettings.php)

HTTP Status Codes:

200 - erfolgreich

Beispiel:

```

{
  "schuelerAsvID": "k4fnae2f9z",
  "schuelerName": "Aaberg",
  "schuelerRufname": "Alison",
  "schuelerGeschlecht": "m",          // m oder w
  "schuelerVornamen": "Alison Valarie",
  "schuelerGeburtsdatum": "2001-05-22", // Format YYYY-MM-DD
  "schuelerKlasse": "9c",
  "schuelerAustrittDatum": null,      // null, wenn kein
  Austrittsdatum, ansonsten YYYY-MM-DD
  "adressen": [
    {
      "adresseIsHauptansprechpartner": false,
      "adresseIsAuskunftsberechtigt": false,
      "adresseWessen": "eb",          // eb =
  Erziehungsberechtigter, web = weiterer Erziehungsberechtigter, s = Schüler
      "adresseStrasse": "Pflügersgrundstraße",
      "adresseNummer": "91",
      "adresseOrt": "Langenthalheim",
      "adressePLZ": "91799",
      "adresseFamiliename": "Kirlin",
      "adresseVorname": "Erika Elnora Kelly",
      "telefonnummern": [
        {
          "nummer": "00116/3393285",
          "typ": "telefon"          // telefon, fax oder
  mobiltelefon
        }
      ],
      "email": [
        {
          "adresse": "abc@abc.de"
        }
      ],
    },
  ],
  {
    "adresseIsHauptansprechpartner": false,
    "adresseIsAuskunftsberechtigt": false,
    "adresseWessen": "web",
    "adresseStrasse": "Forster Straße",
    "adresseNummer": "64",
  }
}

```

```

"adresseOrt": "Röttenbach",
"adressePLZ": "91341",
"adresseFamiliennamen": "Muston",
"adresseVorname": "Bianca Nona Lilliana",
"telefonnummern": [
  {
    "nummer": "05783/7031",
    "typ": "telefon"
  }
],
"email": [],
},
{
  "adresseIsHauptansprechpartner": false,
  "adresseIsAuskunftsbeauftragt": false,
  "adresseWessen": "s",
  "adresseStrasse": "Pflügersgrundstraße",
  "adresseNummer": "91",
  "adresseOrt": "Langenaltheim",
  "adressePLZ": "91799",
  "adresseFamiliennamen": "",
  "adresseVorname": "",
  "telefonnummern": [],
  "email": [],
}
],
},

```

### Aktuelle Stunde auslesen

Holt die aktuelle Stunden aus dem Portal ab, welche zum Zeitpunkt der Abfrage gerade stattfindet.

Syntax: {RestApiURL}/GetCurrentStunde

HTTP - Method: GET

Authentifizierung:

HTTP Basic Auth mit der allgemeinen System Kennung. (Festgelegt in der mainsettings.php)

HTTP Status Codes:

200 - erfolgreich

Beispiel:

```

{
  "stunde": 5 // 0, wenn aktuell kein Unterricht
}

```

### Termine für Leistungsnachweise der Klasse auslesen

Holt alle Termine von Leistungsnachweisen ab, die im Mutterportal vorhanden sind.

Syntax: {RestApiURL}/GetLeistungsnachweise/{SchuelerAsvID}/{StartDatum}/{EndDatum}

{SchuelerAsvID}	ASV ID des Schülers, der die Leistungsnachweise erbringen muss
{StartDatum}	Datum, ab dem die Leistungsnachweise abgerufen werden. Format: YYYY-MM-DD
{EndDatum}	Datum, bis zu welchem die Leistungsnachweise abgerufen werden. Format: YYYY-MM-DD

HTTP - Method: GET

Authentifizierung:

HTTP Basic Auth mit der allgemeinen System Kennung. (Festgelegt in der mainsettings.php)

HTTP Status Codes:

200 - erfolgreich

Werte für Art:

SCHULAUFGABE  
 STEGREIFAUFGABE  
 KURZARBEIT  
 PLNW  
 MODUSTEST  
 NACHHOLSCHULAUFGABE

Beispiel:

```
{
  "art": "SCHULAUFGABE",
  "datum": "2017-09-22",
  "klasse": "5A",
  "fach": "Englisch",
  "lehrer": "Spi",
  "isAngekuendigt": true
}
```

Wird ein Leistungsnachweis bei "isAngekuendigt" mit true angegeben, dann ist dieser durch die Schüler sichtbar, auch wenn es sich z.B. um eine Stegreifaufgabe handelt.

[Holt alle Lehrerinformationen ab, die im Mutterportal vorhanden sind.](#)

Fragt die maximal mögliche Anzahl von Stunden beim Mutterportal ab.

Syntax: {RestApiURL}/GetMaxStunde

HTTP - Method: GET

Authentifizierung:

HTTP Basic Auth mit der allgemeinen System Kennung. (Festgelegt in der mainsettings.php)

HTTP Status Codes:

200 - erfolgreich

Beispiel:

```
{
  "stunde": 5          // > 0, nicht 0
}
```

[UNIX Zeit der ersten Stunde abrufen](#)

Holt den UNIX Zeitstempel ab, an dem heute die erste Stunde begonnen hat.

Syntax: {RestApiURL}/GetUnixTimeErsteStundeHeute

HTTP - Method: GET

Authentifizierung:

HTTP Basic Auth mit der allgemeinen System Kennung. (Festgelegt in der mainsettings.php)

HTTP Status Codes:

200 - erfolgreich

Beispiel:

```
{
  "unixtime": 1506837600      // 0, wenn aktuell kein Unterricht
}
```

[Ferienabfrage](#)

Holt zu einem Datum die Info ab, ob dort Ferien sind.

Syntax: {RestApiURL}/IsFerien/{Datum}

{Datum} Format YYYY-MM-DD

HTTP - Method: GET

Authentifizierung:

HTTP Basic Auth mit der allgemeinen System Kennung. (Festgelegt in der mainsettings.php)

HTTP Status Codes:

200 - erfolgreich

Beispiel:

```
{
  "isFerien": true
}
```

### Nachricht senden

Sendet eine Nachricht

Syntax: {RestApiURL}/NachrichtSenden

HTTP - Method: POST

Authentifizierung:

HTTP Basic Auth mit der allgemeinen System Kennung. (Festgelegt in der mainsettings.php)

HTTP Status Codes:

200 - erfolgreich

404 - Empfänger oder Absender unbekannt

POST JSON:

```
{
  "empfaenger": "benutzername empfänger",
  "betreff": "Betreff der Nachricht",
  "nachricht": "Nachricht (nur Text)",
  "absender": "Absender Benutzername oder NULL, bei Systemnachricht ohne Absender"
}
```

Rückgabe:

```
{
  "gesendet": true
}
```

### Leistungsnachweise zur Respizienz abrufen

Holt zu einem Datum die Info ab, ob dort Ferien sind.

Für "normale" Lehrer:

Syntax: {RestApiURL}/GetRespizienzLeistungsnachweise/{LehrerAsvID}

Für Fachschaftsleitungen:

Syntax: {RestApiURL}/GetRespizienzLeistungsnachweiseFachbetreuer/{LehrerAsvID}

Für Schulleitungen:

Syntax: {RestApiURL}/GetRespizienzLeistungsnachweiseSchulleitung/{LehrerAsvID}

{LehrerAsvID} ASV des Lehrers, dessen Leistungsnachweise zur Respizienz abgerufen werden. (bzw. ASV ID der Schulleitung oder der Fachschaftsleitung)

HTTP - Method: GET

Authentifizierung:

HTTP Basic Auth mit der allgemeinen System Kennung. (Festgelegt in der mainsettings.php)

## HTTP Status Codes:

200 - erfolgreich

## Beispiel:

```

{
  "leistungsnachweisID": "1",          // Diese ID muss über alle Anfragen
  konsistent bleiben.
  "fachID": 363,
  "lehrerAsvID": "222e2d2",
  "art": "SCHULAUFGABE", // Siehe Termine
  "datum": "2017-10-19",
  "klasse": "5A",
  "noten": [
    {
      "schuelerAsvID": "22e2224e",
      "note": 1
    },
    {
      "schuelerAsvID": "23r23r3",
      "note": 3
    },
    {
      "schuelerAsvID": "333333",
      "note": 2
    },
    {
      "schuelerAsvID": "4444",
      "note": 2
    },
    {
      "schuelerAsvID": "55555",
      "note": 3
    },
    {
      "schuelerAsvID": "6666",
      "note": 1
    }
  ],
},
{
  "leistungsnachweisID": "2",
  "fachID": 363,
  "lehrerAsvID": "222e2d2",
  "art": "SCHULAUFGABE", // Siehe Termine
  "datum": "2017-10-19",
  "klasse": "5A",
  "noten": [
    {
      "schuelerAsvID": "22e2224e",
      "note": 1
    },
    {
      "schuelerAsvID": "23r23r3",
      "note": 3
    },
    {
      "schuelerAsvID": "333333",
      "note": 2
    },
    {
      "schuelerAsvID": "4444",
      "note": 2
    },
    {
      "schuelerAsvID": "55555",
      "note": 3
    },
    {

```



```

    "schuelerAsvID": "6666",
    "note": 1
  },
},

```

## Schnittstellen von Schulportalen

### Allgemeines zur REST Schnittstelle

Das System stellt eine REST Schnittstelle zur Abfrage oder Änderung von Daten zur Verfügung.

Als Zeichenkodierung wird UTF-8 (ohne BOM) verwendet.

Die Übertragung muss mittels SSL verschlüsselt sein.

Der Server erwartet zur Erkennung der Anfragen vom externen Schulportal den Header

```
DSDS2020-Apirequest: true
```

URL der Restschnittstelle:

```
rest.php/
```

### Funktionen

#### Fehltage des Schülers abfragen

Holt für einen Schüler die Fehltage gesammelt nach Monaten ab.

Syntax: {RestApiURL}/FetAbsenzenTageProMonat/{SchulerAsvID}

{SchulerAsvID} ASV ID des Schülers

HTTP - Method: GET

Authentifizierung:

HTTP Basic Auth mit der allgemeinen System Kennung. (Festgelegt in der mainsettings.php)

HTTP Status Codes:

200 - erfolgreich

Beispiel:

```

{
  1: 0,
  2: 0,
  3: 0,
  4: 0,
  5: 0,
  6: 0,
  7: 0,
  8: 0,
  9: 0,
  10: 0,
  11: 0,
  12: 0
}

```