SMT Swiss Mains GmbH
Grosszelgstrasse 24
CH-5436 Würenlos

+41 56 436 76 76
info@swissmains.com - support@swissmains.com
www.swissmains.com

SMT School Professional

Lösungsbeschreibung

Version 2.4

27.05.2026

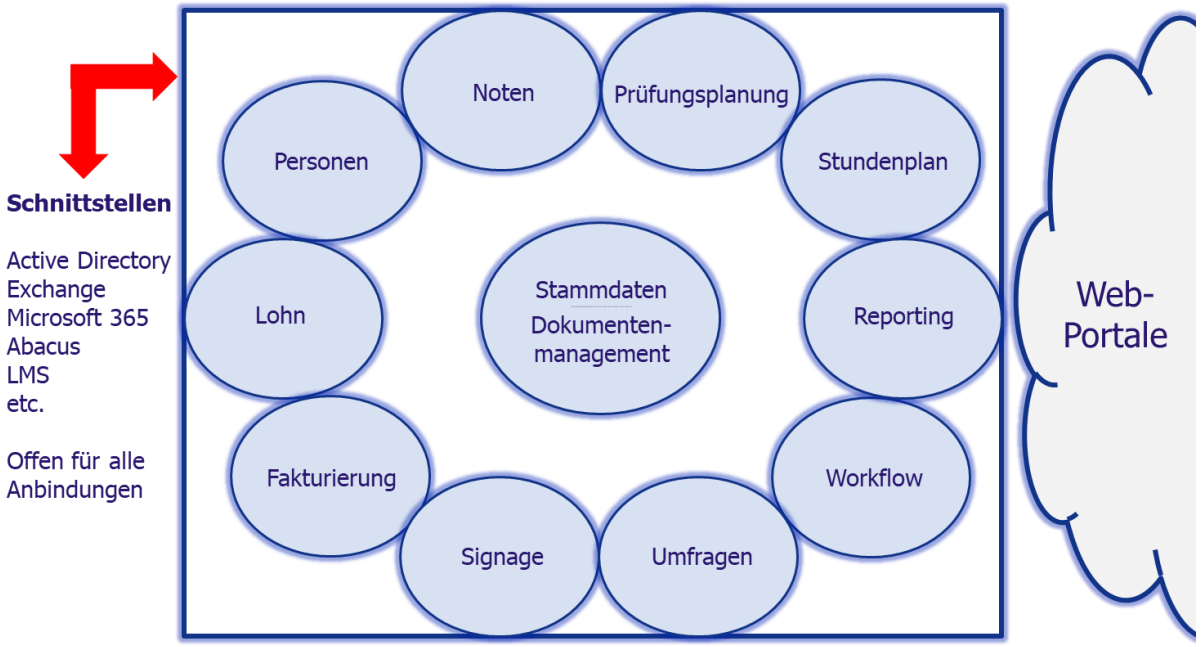
SMT Swiss Mains GmbH

www.swissmains.com

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Angaben zum Produkt 3
2. SMT Module 7
   2.1. Stammdaten 7
   2.2. Personenverwaltung 9
   2.3. Reporting und Schnittstellen 12
   2.4. Lohn 16
   2.5. Fakturierung 18
   2.6. Auftragsverwaltung 22
   2.7. Planung 24
   2.8. Qualifikationsmodul 36
   2.9. CRM 43
   2.10. Informationssystem (Digital Signage und Dashboards) 45
   2.11. Workflow Management 48
   2.12. Betriebsmanagement 51
   2.13. Künstliche Intelligenz (Edi) 53
3. SMT School Web 55
   3.1. Teilnehmerportal 57
   3.2. Lehrpersonenportal 60
   3.3. Firmenportal 62
   3.4. Kurskatalog / Shop 63
   3.5. Anmeldeportal 65
   3.6. Elternportal 68
4. Web-Schnittstellen 69
5. Dokumenten- und Bildablage 70
6. Active Directory und Outlook/Exchange, M365, Entra ID 71
7. Dokumentation 72
8. Technische Angaben 73
9. Schlussfolgerungen 74

1. Allgemeine Angaben zum Produkt



Übersicht

Die Schulverwaltungssoftware „SMT School Professional" bietet eine moderne, sehr bedienerfreundliche Oberfläche mit vielen praktischen Funktionen, die standardmässig vorhanden sind. SMT School Professional beinhaltet in der Basis auch ein Dokumentenmanagementsystem. Dadurch, dass die Software in verschiedensten Bildungsinstitutionen im Einsatz ist, ist es wohl die einzige Software auf dem Markt, welche eine derart umfassende Funktionalität im Standard integriert hat. Die Software ist in folgenden Schultypen im Einsatz: Vorkindergarten, Kindergarten, Primarschule, Sekundarschule, Nachhilfe, Vorbereitungskurse, Gymnasien, Handelsschulen, diverse höhere Fachschulen, Fachhochschule, Sprachschulen, Firmenkurse.

Traditionell wächst unsere Software laufend anhand neuer Anforderungen von Schulen. Wir sind immer bereit, neue kundenspezifische Funktionalitäten in den Standard aufzunehmen, was den Vorteil hat, dass die neuen Funktionen genauso gewartet und weiterentwickelt werden, wie die anderen Programmteile. Dadurch ist die Release Fähigkeit automatisch gegeben.

Die gesamte Applikation (inkl. Webanbindungen) arbeitet mit dem Unicode-Zeichensatz, so dass alle Sonderzeichen verwendbar sind.

Die Planungsmöglichkeiten sind entsprechend weit gefächert: Einzelunterricht, (Klein-) Gruppenunterricht, Kurse, Klassenunterricht (Wochenplanung, Semesterplanung, Modulare Lehrgänge). Da SMT School Professional eine integrierte Stundenplanung besitzt (inkl. allen Ressourcenprüfungen), ist es nicht notwendig, mit Schnittstellen eine andere Software anzubinden. Alles ist in einem System, was gewaltige Vorteile hat für die Bedienung und auch für das Reporting und entsprechende Web-Anbindungen.

Das sehr leistungsfähige Reporting erlaubt es, beliebig komplexe Reports, dynamische Listen und Briefe zu definieren. Auch E-Mailversand ist möglich (personalisiert und auch mit personalisierten Anhängen). Bei der Korrespondenz steht ein System mit Signaturen zur Verfügung, über welches, Briefe mit verschiedenen Absendern (inkl. gescannten Unterschriften) erzeugt werden können. Die Reports und Briefe sind überall verfügbar, in welcher Ansicht Sie sich auch befinden. Im Zusammenspiel mit der eingebauten Dokumentenverwaltung ist es möglich, alle Dokumenttypen direkt bei den betroffenen Personen abzulegen. Durch die enge Verknüpfung mit den Office Programmen ist es immer auch möglich, bereits vorhandene oder generierte Dokumente und Listen weiterzuverarbeiten.

Die Dokumentenverwaltung erlaubt es, zu jedem Datensatz (nicht nur Personen) Dokumente, Bilder und Kommentare zu hinterlegen. Dadurch ist eine Korrespondenz-Historie gegeben.

Durch ein fein einstellbares Rechtesystem, welches auf Rollen basiert, ist es möglich, alle Daten nur denjenigen Personen zugänglich zu machen, die dazu berechtigt sind, dies mit den drei Ebenen Firma (Mandant), Standort und Organisationseinheit. Dabei sind jeweils die Stufen Lesen, Schreiben, Hinzufügen, Löschen, Ausführen separat einstellbar.

Die Software ist hochgradig konfigurierbar. Die eingebaute interpretierte Programmiersprache „Opus", eine Eigenentwicklung, ist syntaktisch ähnlich wie C oder C++ und bietet alle Möglichkeiten, um die Schulverwaltung zu automatisieren und zu konfigurieren. Benutzerspezifische Einstellungen der Oberfläche oder auch Filter werden gespeichert, so dass diese beim nächsten Start wieder zur Verfügung stehen.
Es existiert die Möglichkeit, dass SMT School Web-Service Anfragen direkt von einem Applikationsserver aus beantwortet. Diese Abfragen sind einfach definierbar und werden ebenfalls von Opus-Scripts beantwortet. Dadurch wird die Anbindung von externen Tools zu einem Kinderspiel. Auch der umgekehrte Fall, dass die Applikation eine externe Ressource per Web-Service ansteuert, ist entsprechend einfach.

SMT School Professional ist grundsätzlich als Fat Client Lösung aufgebaut, wobei diese auch problemlos in einer Citrix Umgebung oder einer anderen virtuellen Plattform (z.B. auf virtuellen Maschinen auf Apple Geräten) läuft.

Wir arbeiten in der Entwicklung mit Releases, welche in mehr oder weniger regelmässigen Abständen verteilt werden. Darin enthalten sind kleinere Verbesserungen oder Fehlerkorrekturen, wie auch Weiterentwicklungen, welche von Schulen angeregt wurden.
In der Regel versuchen wir die Weiterentwicklungen so zu verallgemeinern, dass verschiedene Schulen davon profitieren können. Je nachdem, wie breit eine Weiterentwicklung anderswo eingesetzt werden kann, wird die Mitfinanzierung der entsprechenden Entwicklung geregelt. Wird eine Weiterentwicklung von einer Schule massgeblich finanziert, entstehen ihr anschliessend keine erhöhten Lizenzkosten.

Was haben Sie davon, unsere Schulverwaltung einzusetzen?

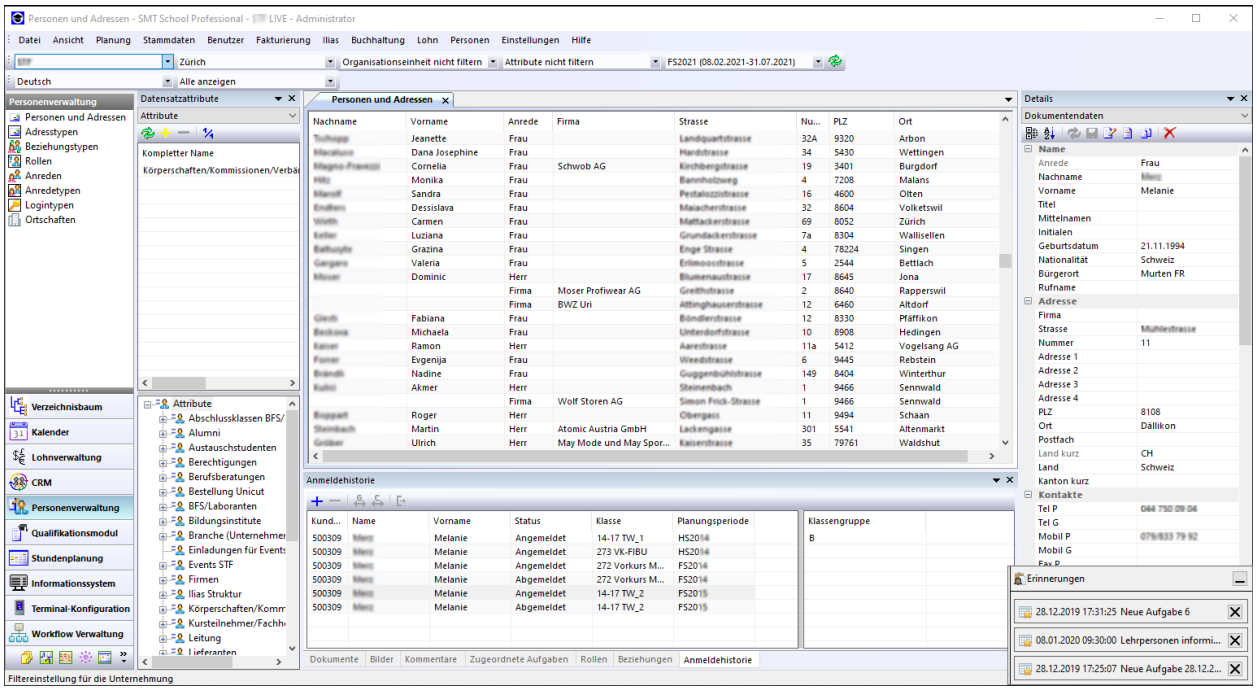
Genau diese Frage haben wir uns auch gestellt. Und zwar von Anfang an. Und genau das ist der Grund, warum der Nutzen für die Schule stets das Leitthema bei der Entwicklung war.

Bei unserem System finden Sie sich von Anfang an in einer intuitiven Arbeitsumgebung zurecht. Klare Strukturen und einfache Bedienung machen die Arbeitsabläufe schnell und

effizient. Gepaart mit technischer Raffinesse ergibt das für Sie eine einfach zu bedienende und äusserst flexible Verwaltung Ihrer Ausbildungsinstitution.

Ihre Ideen, Ihre Angebote in Verbindung mit unserem Know-How und unserer Flexibilität: Ihr Vorsprung am Markt!

Die Oberfläche der Software entspricht den heutigen Windows-Standards. Dokumentansichten und entsprechende Zusatzfenster für verknüpfte Informationen erlauben es, die Übersicht zu behalten und ohne viele Mausklicks zu den gewünschten Daten zu kommen.
Der grosse Vorteil dabei ist, dass die Bedienung überall nach denselben Grundsätzen geschieht. Wenn man einmal gelernt hat, wie es geht, dann findet man sich überall zurecht.



Oberfläche der Software

Alle Module sind einheitlich aufgebaut und enthalten Standardfunktionen, wie die folgenden:

- Spaltensortierung
- Spalten ein- und ausblenden
- Spaltenreihenfolge ändern
- Filter und speicherbare Filtereinstellungen
- Attribute überall zuordnen
- Firmen, Seminarzentren, Organisationseinheiten, Planungsperioden
- Dokumentenablage zu jedem Datensatz möglich
- Bilderablage zu jedem Datensatz möglich
- Benutzerdefinierte Felder überall möglich (diese können individuell validiert werden)
- Mehrsprachig verfügbar
- Aktuelle Selektion nach Excel exportieren (auch Copy/Paste)
- Mehrere Dokumente/Datenansichten gleichzeitig
- Reports in Word und Excel, sowie Makros und E-Mails
- Eingebaute Programmiersprache OPUS

- SQL Server Datenbank
- Möglichkeit, externe Datenbanken direkt anzusprechen
- Offen für Schnittstellen
- Umfangreiche Möglichkeiten beim Aufruf der Software über Argumente in der Befehlszeile

Schon durch diese Funktionalitäten wird ein breites Anwendungsfeld erschlossen. Die Benutzer sind nicht auf die vorkonfigurierten Möglichkeiten eingeschränkt.

Welche Möglichkeiten eröffnet die Schulverwaltung?

Die verfügbaren Funktionalitäten sind die Folgenden (nicht abschliessend):

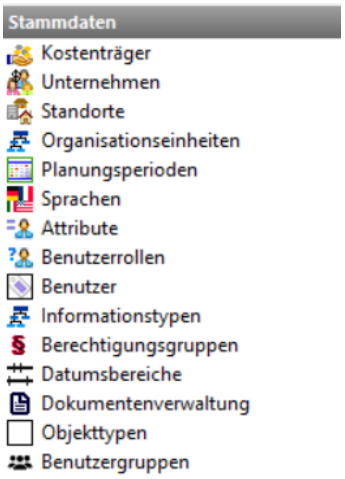
- Mandantenfähigkeit (Firmen), Standorte, Organisationseinheiten
- Detailliertes rollenbasiertes Berechtigungsmodell
- Individuelle Sprachzuordnung
- Stundenplanung
- Lehrgangsverwaltung
- Einzellektionen (z.B. Nachhilfe), Privatunterricht
- Notenverwaltung
- Anlass- und Raumplanung
- Personenverwaltung
- Fakturierung
- Lohnverwaltung
- Reporting: Briefe, Reports, Listen, Berichte, Statistiken, E-Mail etc.
- Dokumentenablage und -verwaltung
- Import / Export
- Schnittstellen aller Art
- CRM-Funktionen
- Web-Portale für alle Anspruchsgruppen
- Apps für Smartphones werden auf Wunsch entwickelt
- Schulinformationssystem (Digital Signage) inkl. Displays für Schulzimmer
- Dashboards
- Aufgabenverwaltung und Workflows
- Auftragsabwicklung
- Anbindung an AD, Exchange, M365, Entra ID

Und wir haben noch vieles mehr zu bieten.

2. SMT Module

2.1. Stammdaten

Das Modul Stammdaten enthält die grundlegenden Daten, welche benötigt werden, um mit dem Programm überhaupt arbeiten zu können und bildet das Unternehmen, für welches es verwendet wird, in grundlegendsten Teilen ab.



Stammdatenmenu

Das Berechtigungsmodell hat total 3 Stufen:

- Unternehmen (Mandant)
- Standort/Seminarzentrum
- Organisationseinheit

Die konkreten Berechtigungen auf diesen Stufen können vergeben werden auf:

- Rolle
- Benutzer

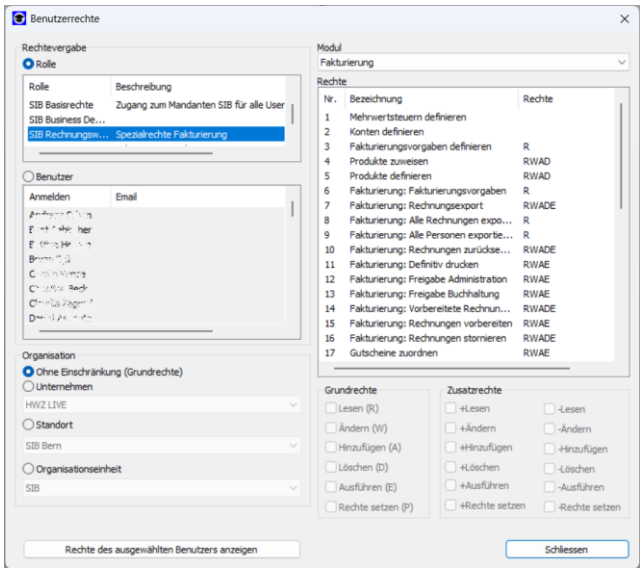
Die obigen Elemente sind jeweils frei definierbar.

Durch Zuordnung von Rollen zu den Benutzern erhalten diese die entsprechenden Berechtigungen. Es ist auch möglich, einem Benutzer ein bestimmtes Recht wegzunehmen, welches er über die Rollen eigentlich erhalten würde.

Die präzise Möglichkeit, Berechtigungen zu vergeben, erlaubt auch eine feine Einstellung betreffend Datenschutz. Anwender sehen nur die Daten, die sie für die Arbeit sehen müssen. Die anderen bleiben verborgen. Das Reporting-System kann ebenfalls darauf Rücksicht nehmen, damit keine Listen in falsche Hände kommen.

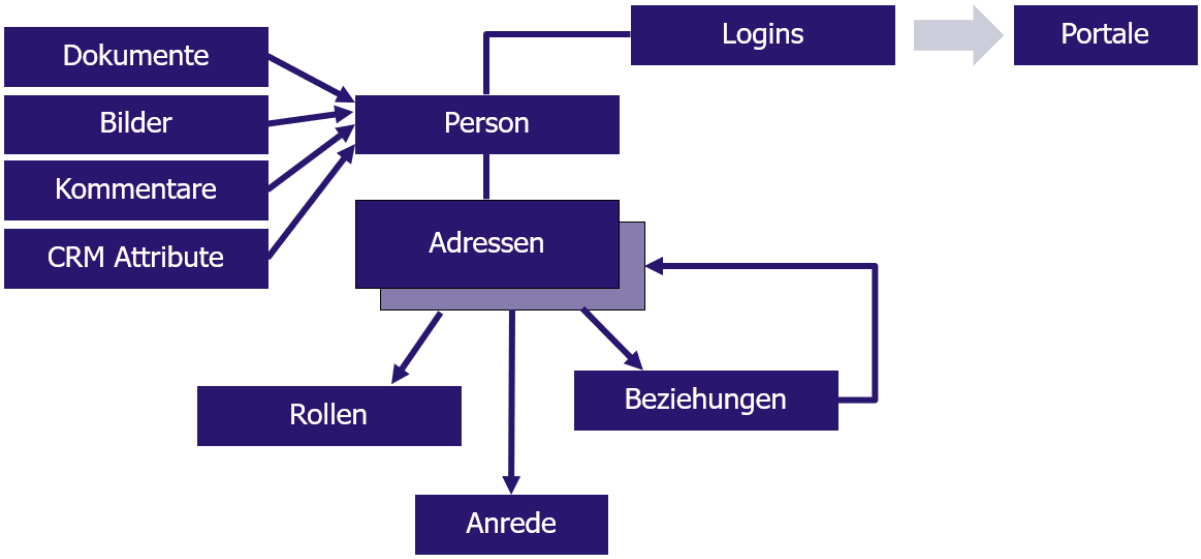
Bestimmte Daten erlauben eine Pro-Datensatz-Berechtigung. z.B. für Dokumente oder Reports. Dabei sind Berechtigungsgruppen frei definierbar, z.B. für Schulleitung oder Finanzen, welche bestimmte Dokumente sehen dürfen.

Folgendes Bild zeigt, wie die Vergabe der Berechtigungen erfolgt.



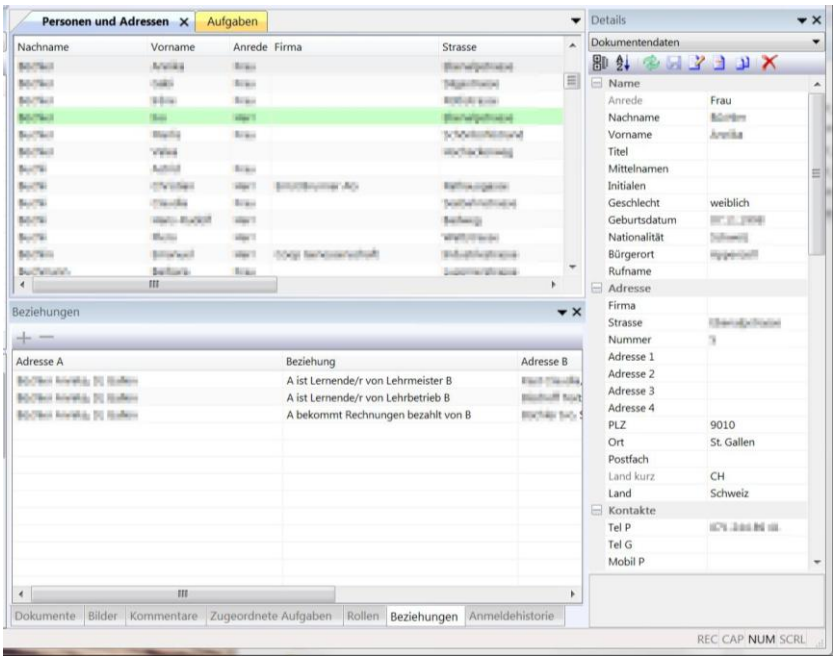
Vergabe der Berechtigungen

2.2. Personenverwaltung



Personenverwaltung

Die Personenverwaltung bietet Ihnen auf bewährt einfache und schnelle Weise die Möglichkeit, alle Informationen bezüglich Schüler, Lehrer, Rechnungsadressen etc. zu erfassen. Die Software führt für jede erfasste Person die allgemeinen Stammdaten, Beziehungen und Rollen. Wir legen grossen Wert auf die schnelle und umfassende Darstellung und Übersichtlichkeit der personenbezogenen Informationen, da diese die Grundlage für die Verrechnung der von Ihnen erbrachten Leistungen darstellen.
Wichtig zu erwähnen ist, dass in SMT School Professional jede Person separat erfasst wird. Also werden auch Eltern erst über Beziehungen mit den Kindern verknüpft. Nur so lassen sich alle Varianten von Familiensituationen und Rechnungszahlern abbilden.

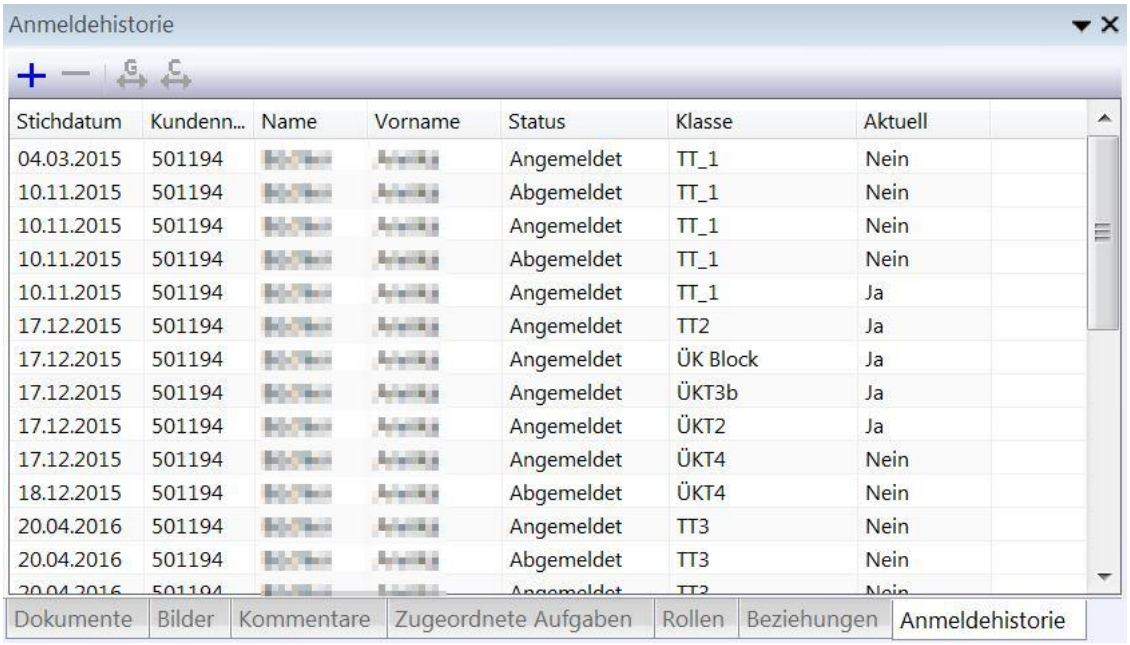


Ansicht Personen und Adressen

Die wichtigsten Funktionen sind die Folgenden:

- Beliebige Beziehungen
- Beliebige Rollen
- Adresstypen
- Mehrere Adressen pro Person
- Vergabe von Attributen
- Filtermöglichkeit, auch nach Rollen, Beziehungen oder Klassenzugehörigkeiten
- Suche
- Spracheinstellung (z.B. Korrespondenzsprache)
- Aktiv/Inaktiv setzen und ausblenden
- Zugeordnete Reports ausführen
- Vieles mehr

Über „Tool-Windows", wie unten abgebildet können diverse Informationen angezeigt werden. Im Beispiel sind folgende Ansichten vorhanden:



Stichdatum	Kundenn...	Name	Vorname	Status	Klasse	Aktuell
04.03.2015	501194	[illegible]	[illegible]	Angemeldet	TT_1	Nein
10.11.2015	501194	[illegible]	[illegible]	Abgemeldet	TT_1	Nein
10.11.2015	501194	[illegible]	[illegible]	Angemeldet	TT_1	Nein
10.11.2015	501194	[illegible]	[illegible]	Abgemeldet	TT_1	Nein
10.11.2015	501194	[illegible]	[illegible]	Angemeldet	TT_1	Ja
17.12.2015	501194	[illegible]	[illegible]	Angemeldet	TT2	Ja
17.12.2015	501194	[illegible]	[illegible]	Angemeldet	ÜK Block	Ja
17.12.2015	501194	[illegible]	[illegible]	Angemeldet	ÜKT3b	Ja
17.12.2015	501194	[illegible]	[illegible]	Angemeldet	ÜKT2	Ja
17.12.2015	501194	[illegible]	[illegible]	Angemeldet	ÜKT4	Nein
18.12.2015	501194	[illegible]	[illegible]	Abgemeldet	ÜKT4	Nein
20.04.2016	501194	[illegible]	[illegible]	Angemeldet	TT3	Nein
20.04.2016	501194	[illegible]	[illegible]	Abgemeldet	TT3	Nein
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

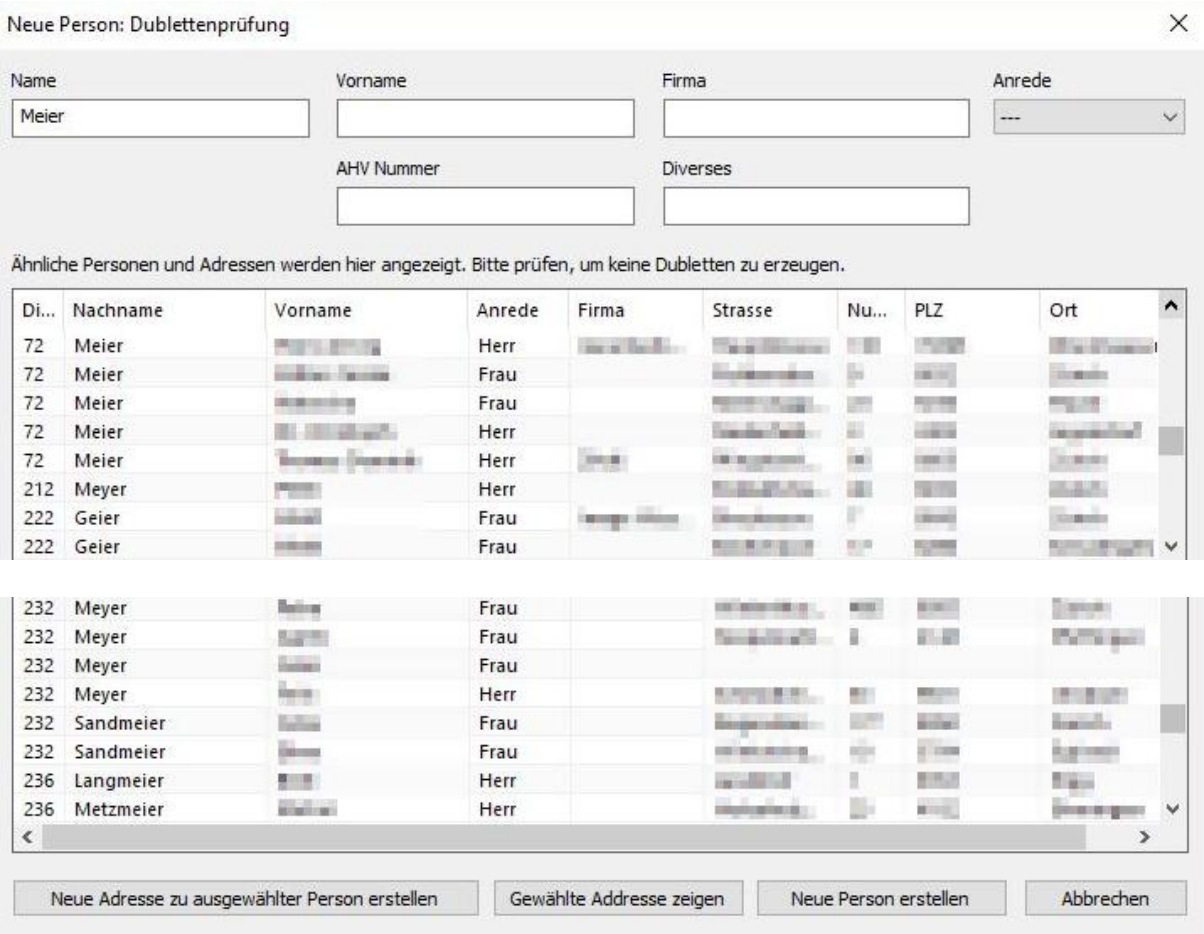
Anmeldehistorie

Im Tool-Window sind folgende Bereiche sichtbar:

- Zugeordnete Dokumente
- Zugeordnete Bilder
- Zugeordnete freie Kommentare
- Rollen der Personen
- Beziehungen zwischen den Personen
- History aller Anmeldungen

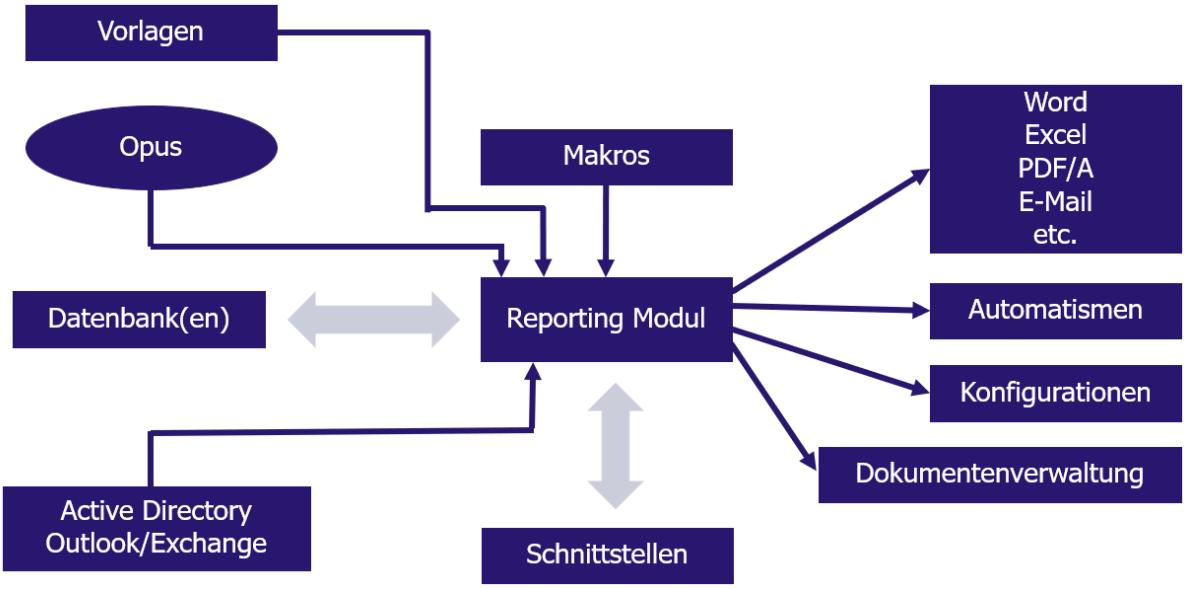
Die ersten drei Punkte sind bei jedem Datensatz verfügbar, also auch z.B. Häuser, Räume, Klassen oder Fächer. Andere Verknüpfungen sind je nach Datensatz vorhanden.

Beim Anlegen einer neuen Person wird automatisch eine Dubletten Prüfung durchgeführt und ähnliche schon vorhandene Datensätze in einer Liste angezeigt. Nach einer Prüfung der vorhandenen Daten kann gewählt werden, ob eine neue Person angelegt oder eine zusätzliche Adresse zu einer bestehenden Person hinzugefügt werden soll.



Dubletten Prüfung

2.3. Reporting und Schnittstellen



Reporting

Unser äusserst flexibles Reportingsystem ermöglicht es Ihnen, alle erdenklichen Briefe, Listen, dynamische Spezialtabellen etc. zu definieren. Dabei wird für die Ausgaben mit Word und Excel gearbeitet, was die Bedienung und Weiterverarbeitung vereinfachten.

- Word Reports
- Excel Reports
- Briefe, Listen, etc.
- Einfache Erstellung
- Programmierbar
- Emailversand möglich
- Beliebige Vorlagen
- Signaturen
- Makros
- Web Request Endpoints
- Automatische Ablage von generierten Dokumenten in der Datenbank

Reports werden grundsätzlich in einem geeigneten Programm geöffnet. Es wird nie direkt gedruckt. So können die Ausgaben auch einfach auf andere Art und Weise weiterverarbeitet und bei Bedarf angepasst werden.

Auswertungen lassen sich auch sprachabhängig generieren. So können z.B. Briefe, Zeugnisse etc. je nach Person in einer anderen Sprache im gleichen Auswertungsschritt generiert werden.

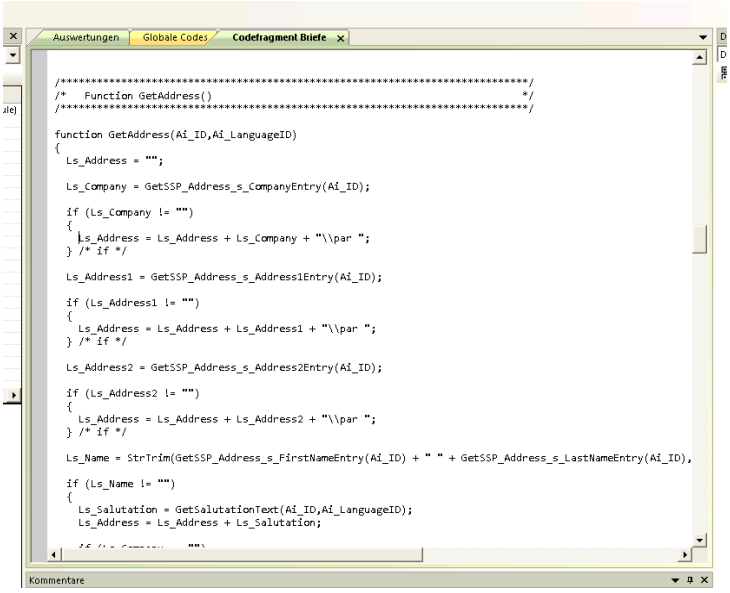
Die Basis unseres Reportings ist die eingebaute Sprache „Opus", mit welcher alles gesteuert werden kann. Dadurch, dass diese Sprache auch direkt JSON und XML versteht, lassen sich sehr einfach entsprechende Daten verarbeiten.

Wird ein Report gewählt, für welchen eine Signatur verwendet wird, kann diese entsprechend ausgewählt werden. Dabei kann auch entschieden werden, ob eine eingescannte Unterschrift verwendet werden soll.

Vorlagen für Word werden auch in Word erstellt und bearbeitet. Die Kommentare zeigen an, wo variable Felder eingefügt werden. Fixe Textpartien können jederzeit frei geändert werden.

Wordvorlagen

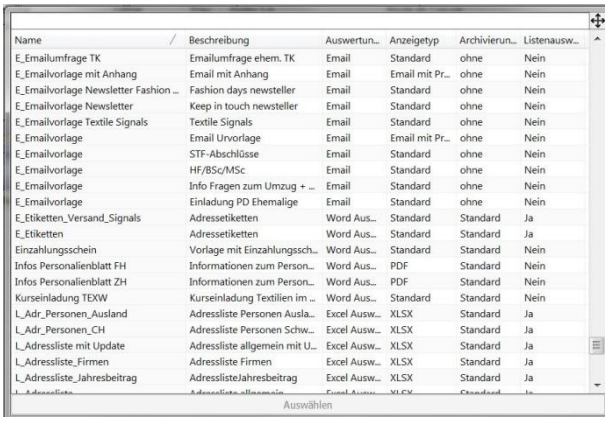
Word-Dokumente lassen sich somit frei gestalten. Die Datenbank-Information wird darin eingebettet.



Opus Programmiersprache

Durch die integrierte Programmiersprache Opus sind beliebige Reports möglich.

Reports können überall generiert werden, wo ein Datensatz gezeigt wird. Es wird dabei eine Auswahl gezeigt, welche auf diesen Datensatz passt. Die Auswahl kann dann noch gefiltert werden, um schnell zum gewünschten Report zu gelangen.

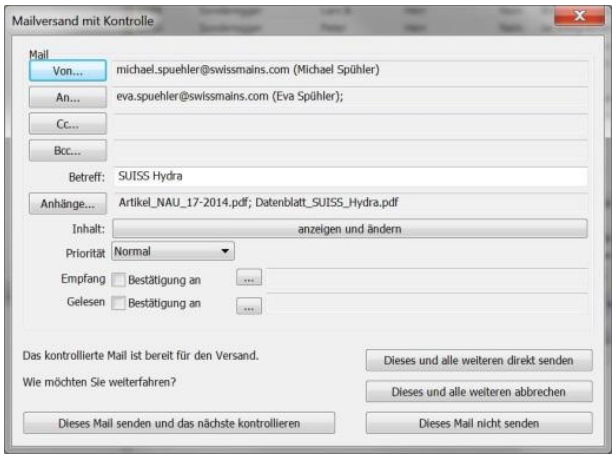


Name	Beschreibung	Auswertun...	Anzeigetyp	Archivierun...	Listenausw...
E_Emailumfrage TK	Emailumfrage ehem. TK	Email	Standard	ohne	Nein
E_Emailvorlage mit Anhang	Email mit Anhang	Email	Email mit Pr...	ohne	Nein
E_Emailvorlage Newsletter Fashion ...	Fashion days newsteller	Email	Standard	ohne	Nein
E_Emailvorlage Newsletter	Keep in touch newsteller	Email	Standard	ohne	Nein
E_Emailvorlage Textile Signals	Textile Signals	Email	Standard	ohne	Nein
E_Emailvorlage	Email Urvorlage	Email	Email mit Pr...	ohne	Nein
E_Emailvorlage	STF-Abschlüsse	Email	Standard	ohne	Nein
E_Emailvorlage	HF/BSc/MSc	Email	Standard	ohne	Nein
E_Emailvorlage	Info Fragen zum Umzug + ...	Email	Standard	ohne	Nein
E_Emailvorlage	Einladung PD Ehemalige	Email	Standard	ohne	Nein
E_Etiketten_Versand_Signals	Adressetiketten	Word Aus...	Standard	Standard	Ja
E_Etiketten	Adressetiketten	Word Aus...	Standard	Standard	Ja
Einzahlungsschein	Vorlage mit Einzahlungssch...	Word Aus...	Standard	Standard	Nein
Infos Personalienblatt FH	Informationen zum Person...	Word Aus...	PDF	Standard	Nein
Infos Personalienblatt ZH	Informationen zum Person...	Word Aus...	PDF	Standard	Nein
Kurseinladung TEXW	Kurseinladung Textilien im ...	Word Aus...	Standard	Standard	Nein
L_Adr_Personen_Ausland	Adressliste Personen Ausla...	Excel Ausw...	XLSX	Standard	Ja
L_Adr_Personen_CH	Adressliste Personen Schw...	Excel Ausw...	XLSX	Standard	Ja
L_Adressliste mit Update	Adressliste allgemein mit U...	Excel Ausw...	XLSX	Standard	Ja
L_Adressliste_Firmen	Adressliste Firmen	Excel Ausw...	XLSX	Standard	Ja
L_Adressliste_Jahresbeitrag	AdresslisteJahresbeitrag	Excel Ausw...	XLSX	Standard	Ja

Auswählen

Einfache Auswahl aus der Liste der vordefinierten Vorlagen

Bei E-Mail-Vorlagen kann eine Prüfung eingeschaltet werden, mit welcher jedes E-Mail einzeln geprüft und auch verändert werden kann. So ist es auch möglich, z.B. individuelle Anhänge hinzuzufügen.



E-Mail prüfen

Es gibt eine Fülle von Ausgabeformaten, welche durch das Reporting erzeugt werden können:

- *.rtf
- *.doc
- *.docx
- *.xml
- *.xls
- *.xlsx
- *.pdf
- *.csv
- *.txt
- *.html
- *.eml (E-Mail)

Es kann dabei für die Ausgabe und für die Archivierung ein anderes Format gewählt werden (z.B. *.docx als Ausgabe und *.pdf für die Archivierung, auch PDF/A).
Alle diese Formate lassen sich auch wieder einlesen und verarbeiten.

Die Archivierung ist automatisiert und steuerbar und überall möglich (bei Person, Klasse, etc.). Es ist auch möglich, ein Dokument bei mehreren Datensätzen abzulegen. z.B. wird dies bei der Fakturierung so gemacht, dass die Rechnung sowohl beim Teilnehmer als auch beim Rechnungszahler abgelegt wird.

Makros sind Reports ohne eigene Dokumentenausgabe. Diese können sämtliche Operationen ausführen, welche die Software bietet und auch beliebige Datenbankoperationen. Ebenfalls können aus Makros heraus andere Reports gestartet werden.

Zusätzlich lassen sich aus den Makros heraus auch System- und PowerShell-Operationen ausführen. Damit gibt es eine schier unbegrenzte Fülle von Möglichkeiten.

Mit Makros lassen sich auch zeit- und aktionsgesteuerte Prozesse durchführen.

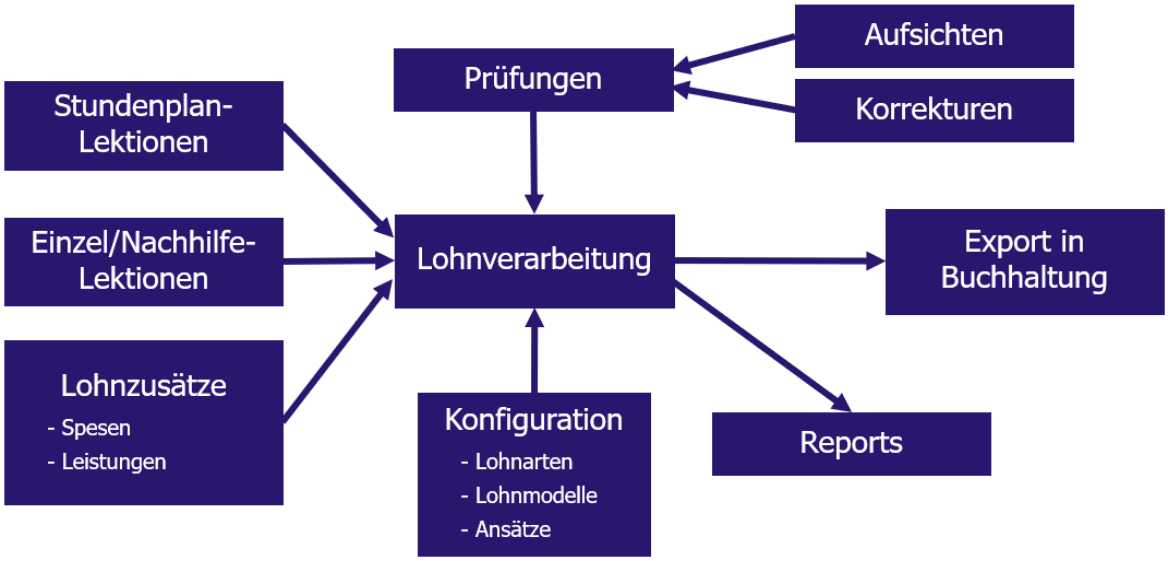
Das Modul bietet alle Typen von Schnittstellen Implementationen. Mögliche Ausprägungen sind:

- Dateibasierte Schnittstellen (CSV / Excel)
- Übertragung von Dateien per FTP
- Ansprechen von Web Service Schnittstellen der Fremdsysteme (z.B. REST mit JSON oder XML)

Zudem sind Schnittstellen mit GraphAPI verfügbar. Dies erlaubt es, Microsoft Systeme, wie MS365, Microsoft Entra ID anzusteuern. Zum Beispiel, um Kalendereinträge mit Exchange zu synchronisieren oder Benutzer zu verwalten.

Auch die Anbindung an ein Active Directory (AD) und auch für Entra ID ist implementiert. Darüber können alle Elemente angesteuert werden und insbesondere Benutzer und Gruppen verwaltet werden.

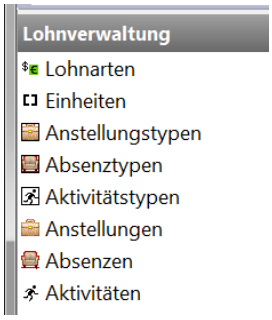
2.4. Lohn



Lohnverarbeitung

Hier wird es möglich Löhne direkt aus geleisteten Stunden (setzt Stunden- oder Anlassplanung voraus), prozentualen Anteilen oder Fixlöhne zu definieren und zu berechnen, so dass sie der Buchhaltung zur Auszahlung übermittelt werden können.

Auch Spesen, Standort spezifische Vergütungen und Lohnzusätze sind einbeziehbar.

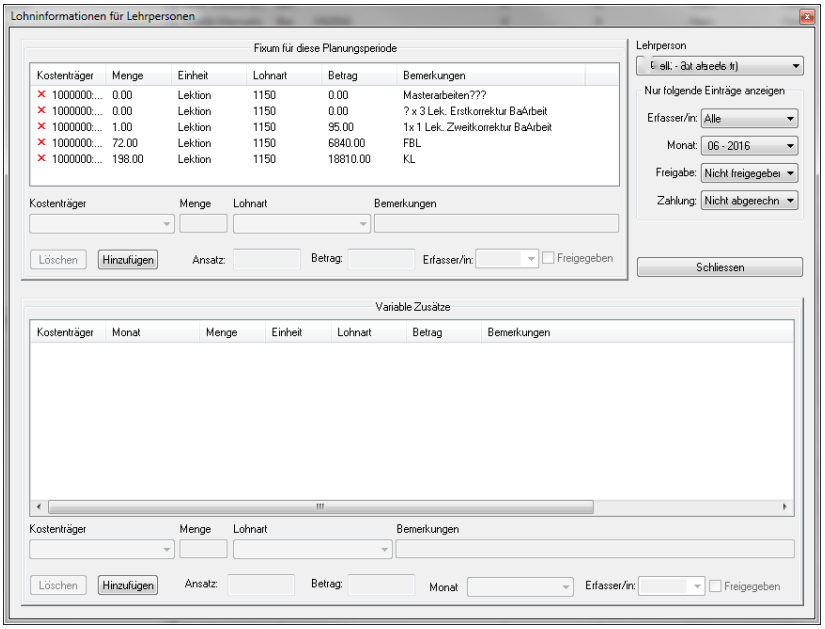


Lohnverwaltungsmenu

In gewohnt einfacher und sicherer Manier bietet unsere Schulverwaltung die Verwaltung der Saläre Ihrer Lehrkräfte. Die Lohninformationen können direkt aus den geplanten Einheiten generiert werden. Dabei ist es möglich, Spezialentschädigungen, Faktoren, Zusatzvergütungen, Spesen etc. direkt zu konfigurieren und zu automatisieren, auch bezahlte Ausfallstunden oder ähnliches ist möglich. Es wird Rücksicht genommen auf Lehrertypen, verschiedene Ansätze sind pro Kostenträger (und natürlich Mandant) möglich.

Die Möglichkeiten der Berechnungen in der Lohnverwaltung sind sehr umfangreich. Es gibt wohl kaum etwas, das nicht abbildbar ist.

Selbstverständlich ist die Eingabe von Lohnzusätzen, wie ausserordentliche Arbeiten, Klassenlehrerentschädigungen, etc. oder Spesen auch von Hand möglich.



Eingabe von Lohnzusätzen (Zusatzleistungen und Spesen)

Die Auszahlung wird über ein externes Finanzbuchhaltungsprogramm abgewickelt. Die Software bietet verschiedene Schnittstellen zu solchen externen Lösungen an. Somit haben Sie die Möglichkeit, Ihre Salärdaten per Mausklick in Ihre Lohnverwaltungssoftware zu übernehmen.

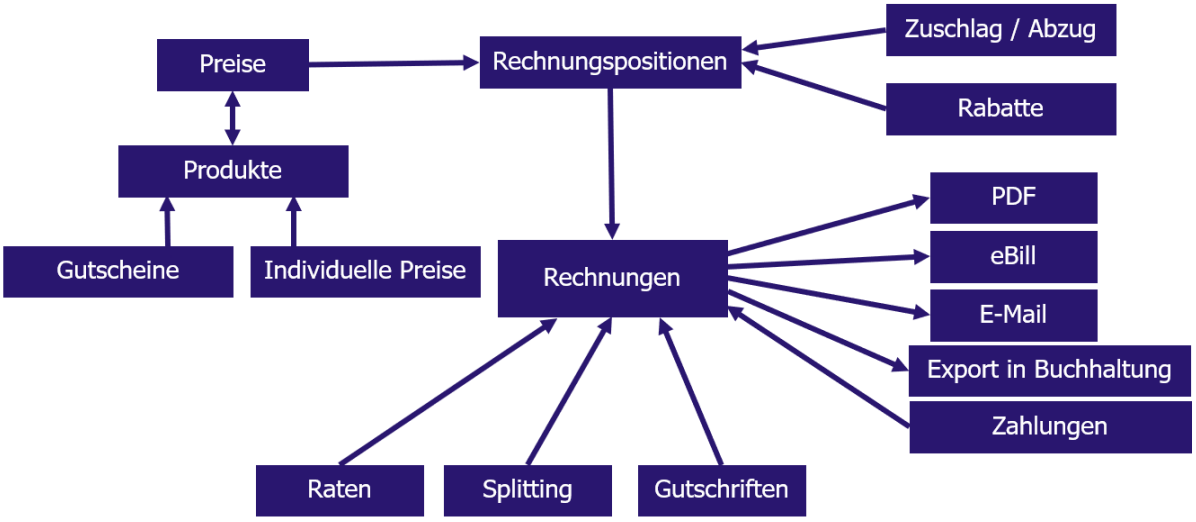
Die Berechnung des Lohnes und den Ansätzen pro Lohnart ist fein konfigurierbar. Der Ansatz kann pro Kostenträger und Lehrertyp ändern. Individuelle Ansätze sind ebenfalls möglich. Es können auch mehrere Lohnarten für eine Lektion ausbezahlt werden, z.B. können dies Spesen oder Zusatzentschädigungen sein. Es ist möglich, auf verschiedenen Ebenen Modifikationen der Lohnberechnungen zu konfigurieren, so z.B. auf der Klasse, dem Schulhaus oder dem unterrichteten Fach.

So ist es möglich, jede erdenkbare Lohnberechnung einzurichten. Dies immer aufgrund der Stundenplanung. Ausfälle, Ersatzstunden etc. können ebenfalls berücksichtigt werden. Manchmal werden diese ganz oder zum Teil entschädigt (z.B. im Krankheitsfall) oder eben nicht.

Obwohl so die Lohnberechnung sehr komplexe Grundlagen abbilden kann, ist es immer möglich, eine Transparenz zu schaffen, wieso etwas wie berechnet wird.

Die Lohnverwaltung besitzt Schnittstellen zu Abacus (XML Format und auch Web-API) in die Vorerfassung. Die Lohninformationen lassen sich auch über geeignete Reports ausgeben. Weitere Schnittstellen können einfach umgesetzt werden.

2.5. Fakturierung

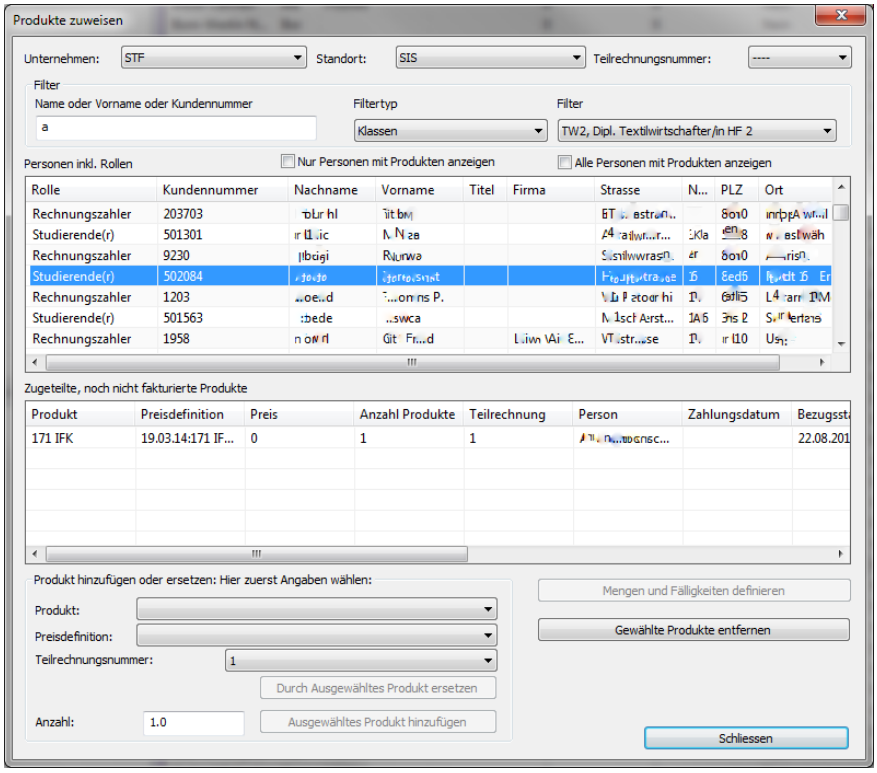


Fakturierung

Der Bereich Fakturierung ist ein weiteres Highlight unserer Schulverwaltung. Aufgrund der Produktdefinitionen und deren Zuordnung zu Kursen und Lehrgängen lassen sich effizient mit wenigen Mausklicks Rechnungen erstellen, die nur noch gedruckt und verschickt werden müssen. Selbstverständlich unterstützt das System Konzepte wie Teilrechnungen oder Ratenzahlung vollumfänglich, ohne dass Ihr Aufwand dadurch vergrössert wird.

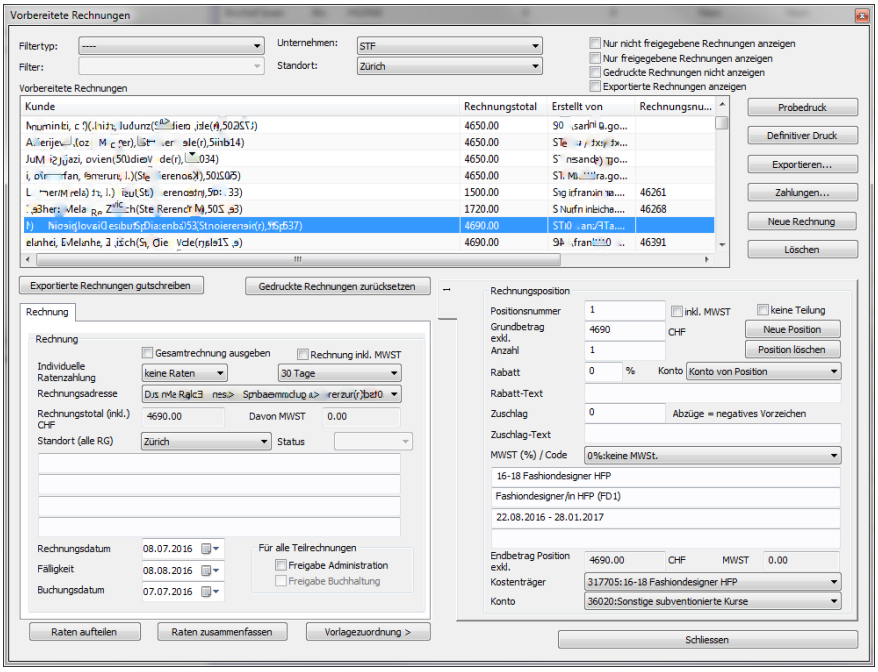
Wird eine Person an eine Klasse angemeldet, werden automatisch die zu fakturierenden Produkte zugewiesen. So kann danach einfach die Rechnung erstellt werden.

Der prozessorientierte Aufbau des Fakturierungsmoduls unterstützt Sie optimal bei der Selektion, Erstellung und Kontrolle der Rechnungen. So wird sichergestellt, dass die Rechnungen, welche Ihr Haus verlassen, auch in jedem Fall korrekt sind.



Produktezuweisung

Danach können Rechnungen klassen- oder gruppenweise generiert werden. So haben Sie jederzeit den vollen Überblick. Die Rechnungen werden im nächsten Schritt kontrolliert und freigegeben.



Rechnungsdetails der vorbereiteten Rechnungen

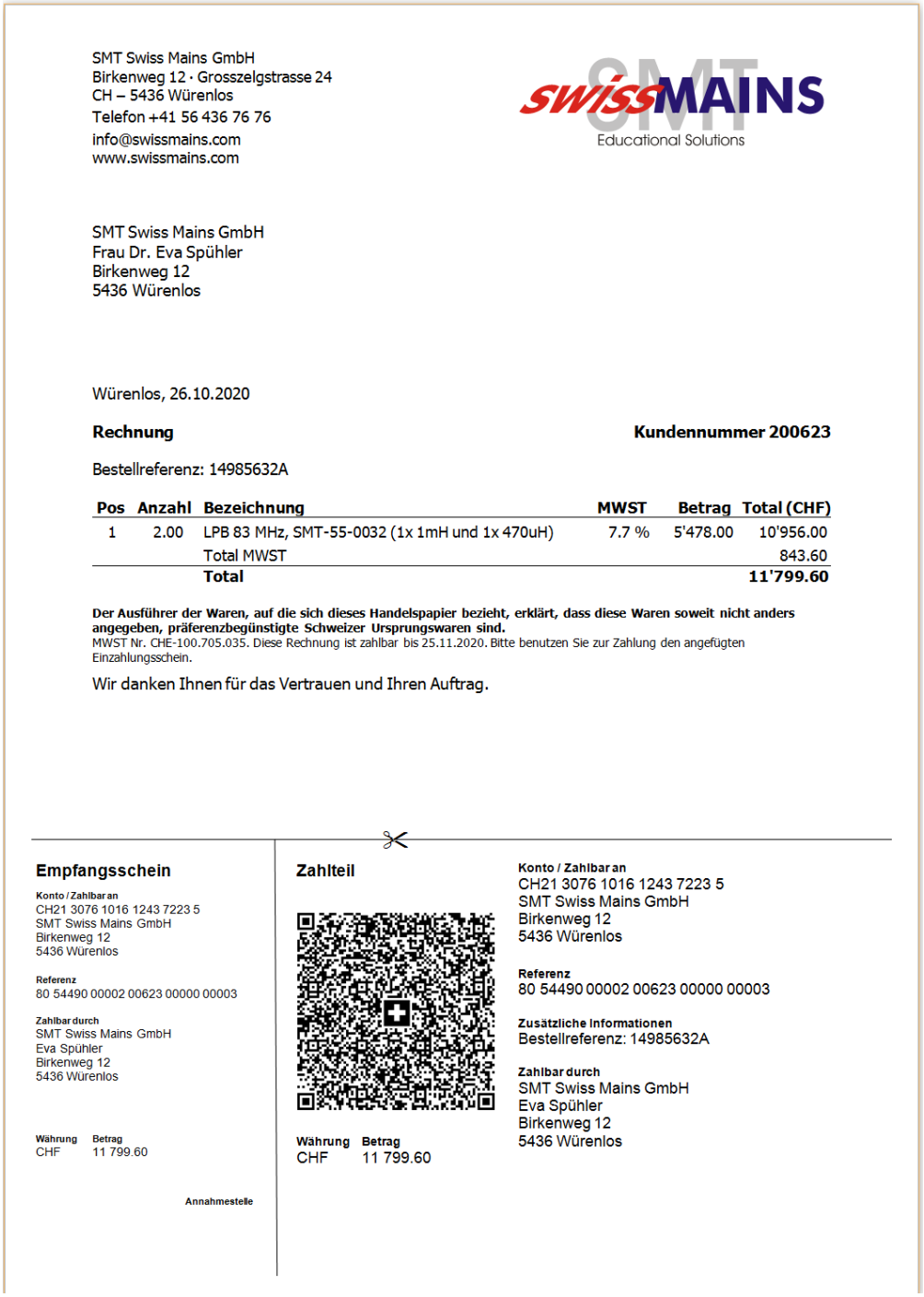
Die einzelnen Rechnungen können nach Belieben ergänzt und angepasst werden. Es ist auch möglich, ganz neue Handrechnungen zu machen.

Eine Aufteilung in Raten oder Teilzahlungen mit unterschiedlichen Rechnungszahlern ist möglich und auch automatisierbar.

Wenn Zahlungsinformationen zurückgelesen werden, ist auch direkt einsehbar, ob die Rechnungen bezahlt wurden.

Rabatte und individuelle Zahlungsinformationen lassen sich hinterlegen und bei Bedarf auch automatisch verarbeiten.

Die Ausgabe geschieht in zwei Schritten. Es kann zuerst ein Probedruck gemacht werden, um die Ausgaben nochmals zu prüfen. Nach einem definitiven Druck ist die Rechnung nicht mehr bearbeitbar. Alle Ausgaben passieren zuerst in Word oder pdf, so dass ein Druck von dort aus gemacht werden kann.



SMT Swiss Mains GmbH
Birkenweg 12 · Grosszelgstrasse 24
CH – 5436 Würenlos
Telefon +41 56 436 76 76
info@swissmains.com
www.swissmains.com

SMT Swiss Mains GmbH
Frau Dr. Eva Spühler
Birkenweg 12
5436 Würenlos

Würenlos, 26.10.2020

Rechnung **Kundennummer 200623**

Bestellreferenz: 14985632A

Pos	Anzahl	Bezeichnung	MWST	Betrag	Total (CHF)
1	2.00	LPB 83 MHz, SMT-55-0032 (1x 1mH und 1x 470uH)	7.7 %	5'478.00	10'956.00
		Total MWST			843.60
		Total			**11'799.60**

Der Ausführer der Waren, auf die sich dieses Handelspapier bezieht, erklärt, dass diese Waren soweit nicht anders angegeben, präferenzbegünstigte Schweizer Ursprungswaren sind.
MWST Nr. CHE-100.705.035. Diese Rechnung ist zahlbar bis 25.11.2020. Bitte benutzen Sie zur Zahlung den angefügten Einzahlungsschein.

Wir danken Ihnen für das Vertrauen und Ihren Auftrag.

Empfangsschein

Konto / Zahlbar an
CH21 3076 1016 1243 7223 5
SMT Swiss Mains GmbH
Birkenweg 12
5436 Würenlos

Referenz
80 54490 00002 00623 00000 00003

Zahlbar durch
SMT Swiss Mains GmbH
Eva Spühler
Birkenweg 12
5436 Würenlos

Währung CHF Betrag 11 799.60

Annahmestelle

Zahlteil

Währung CHF Betrag 11 799.60

Konto / Zahlbar an
CH21 3076 1016 1243 7223 5
SMT Swiss Mains GmbH
Birkenweg 12
5436 Würenlos

Referenz
80 54490 00002 00623 00000 00003

Zusätzliche Informationen
Bestellreferenz: 14985632A

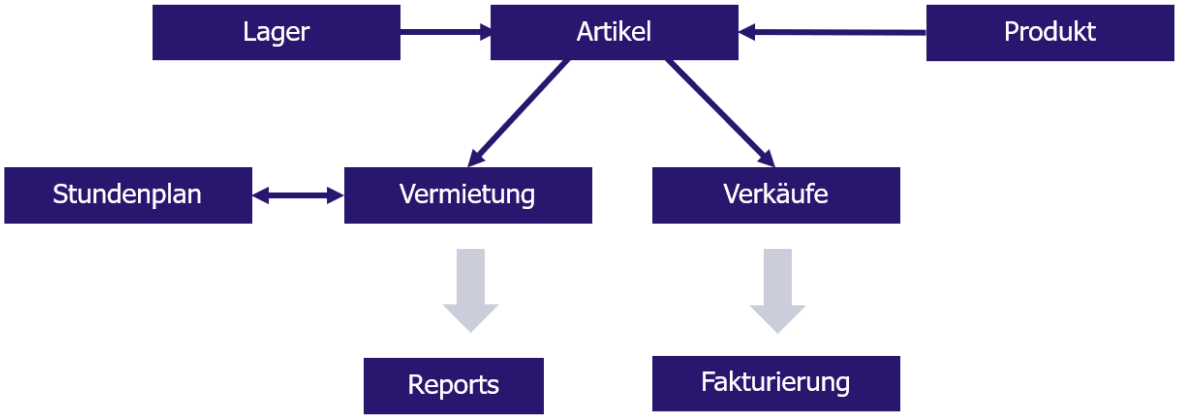
Zahlbar durch
SMT Swiss Mains GmbH
Eva Spühler
Birkenweg 12
5436 Würenlos

Optische Kontrolle einer definitiven Rechnung

Nach der definitiven Erstellung der Rechnungen werden diese für den Export freigegeben. Nach dem Export sind die Daten unveränderlich. Es gibt auch die Möglichkeit, Gutschriften zu erstellen. Entweder eine Totalgutschrift einer bestehenden Rechnung oder aber eine von Hand erstellte individuelle Gutschrift.

Die Fakturierung besitzt Schnittstellen zu Abacus. Weitere Schnittstellen können einfach umgesetzt werden, sowohl mit Dateien, als auch mit Web-APIs.

2.6. Auftragsverwaltung



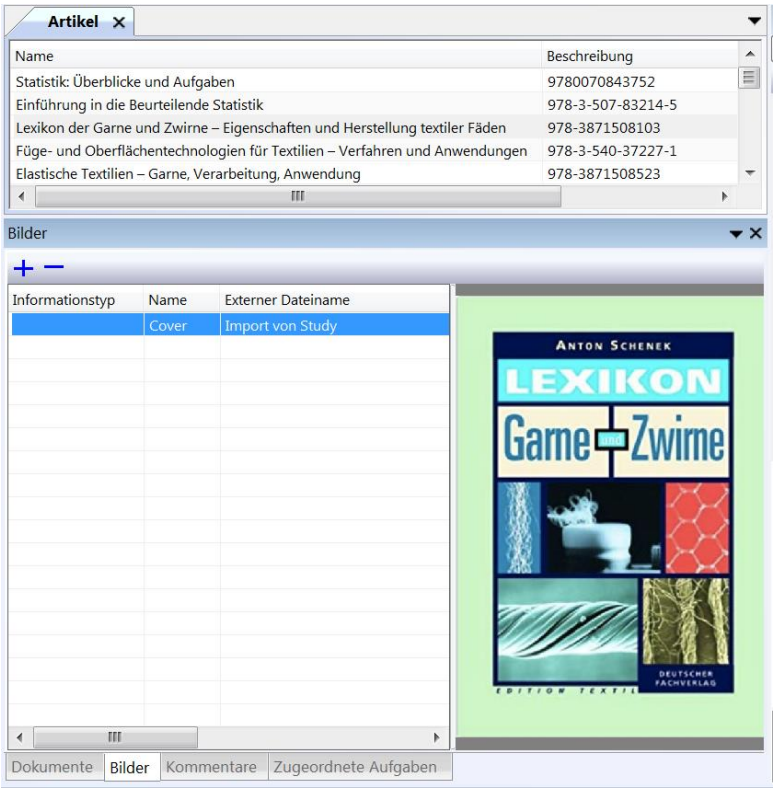
Auftragsverwaltung

In der Auftragsverwaltung können sehr flexibel und individuell Artikel / Produkte und die dazugehörigen Aufträge verwaltet werden. Zur Verfügung stehen verschiedene Funktionalitäten und Vorgänge, wie z.B.:

- Artikel-/Produktverwaltung
- Lagerverwaltung
- Offertwesen
- Bestellungen inkl. Warenkorb, Reservation, Auftragsbestätigung, Lieferung/Lieferschein, …
- Verträge
- Lieferanten

Da die verschiedenen Komponenten individuell und flexibel nutzbar sind, können mit der Auftragsverwaltung verschiedenste Bedürfnisse abgebildet werden. So kann zum Beispiel eine Lehrmittelverwaltung implementiert werden, welche aufzeigt, welche Lehrmittel an Lager sind und welche Schüler über welche Lehrmittel verfügen. Zudem kann der jeweilige Bedarf an Lehrmitteln ermittelt, sowie die Auslieferung an die Schüler koordiniert werden.
Es ist auch möglich, terminierte Lieferungen zu definieren, damit z.B. Lehrmittel zu bestimmten Zeiten ausgeliefert oder abgegeben werden (Versandplan).

Über Artikel können auch Hilfsmittel und Catering Produkte zu Lektionen zugeordnet werden. Diese können dann auch in der Fakturierung berücksichtigt werden.



Beispiel Lehrmittel

Frau
Eva Spühler
Birkenweg 12
5436 Würenlos

Klasse(n): TW4, WM4.1, WM4.2

26. Oktober 2020

Lieferschein Lehrmittel

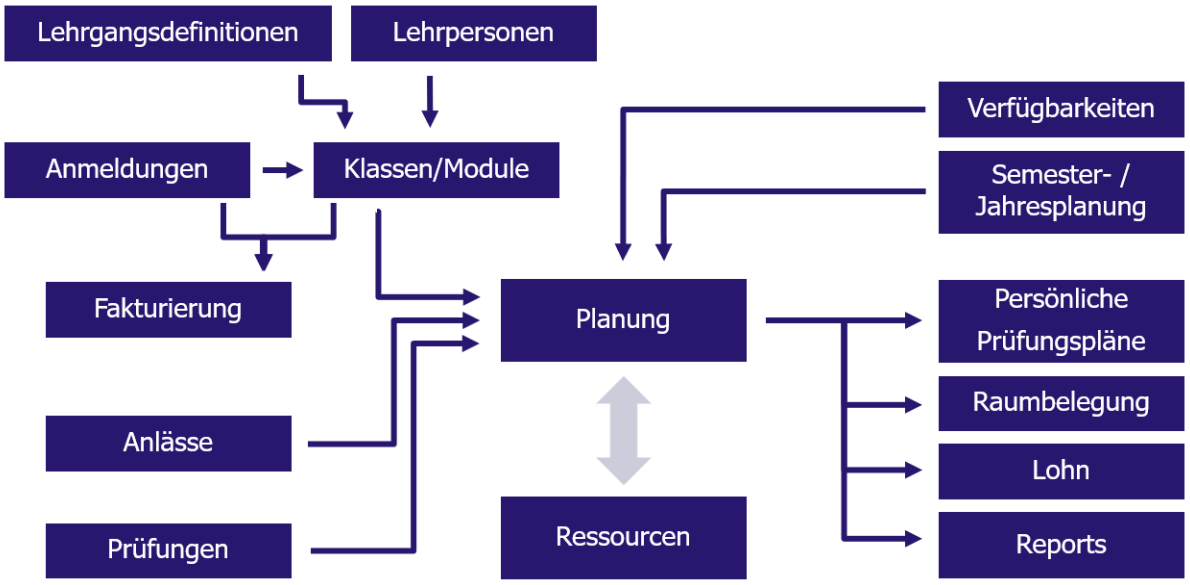
Folgende Lehrmittel werden ausgeliefert:

Pos.	Titel	Modul(e)
1	Grundlagen erfolgreicher Mitarbeiterführung: Führungspersönlichkeit, Führungsmethoden, Führungsinstrumente	HRMA
2	Konfliktmanagement: Leadership-Modul für Führungsfachleute	HRMA
3	Wie gründe ich ein Modelabel?: Grundlagen und Insider-Tipps	STTF

Unterschrift: _____

Ausschnitt Beispiel Lieferschein

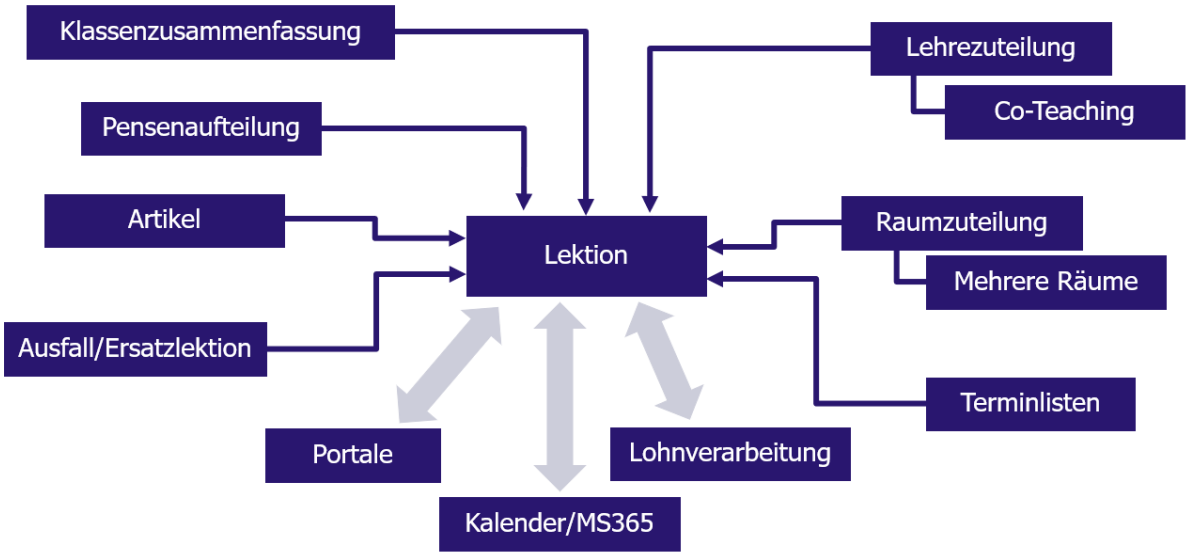
2.7. Planung



Planung

Stundenplanung

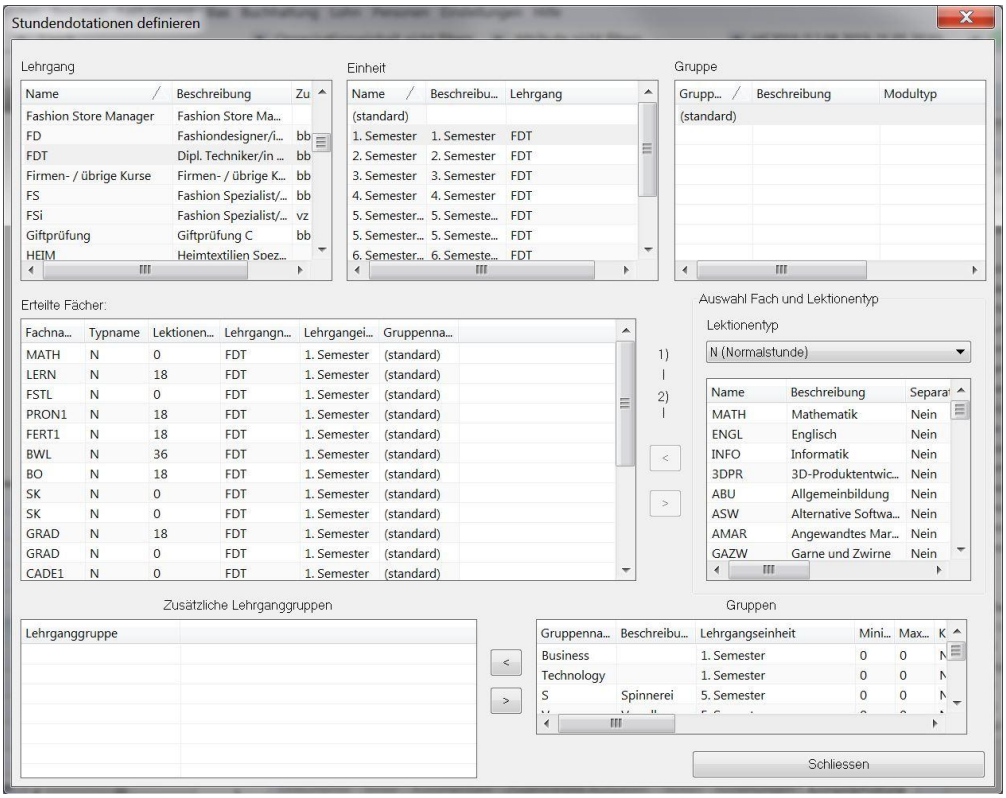
Die Software erlaubt das Erstellen von Stundenplänen auf komfortable und äusserst effiziente Art und Weise. Vorbei sind die Zeiten, in denen für die Stundenplanung Wochen aufgewendet werden mussten. Heute erledigt sich diese Aufgabe komfortabel dank der Unterstützung unseres Stundenplanungsmoduls. Es bietet Ihnen die Möglichkeit Schüler-, Lehrer- und Raumstundenpläne einfach, softwaregestützt und daher schnell zu erstellen. Die Software erlaubt die Planung jeder Art von Lektion, ob wöchentlich wiederkehrende Lektionen, Einzelanlässe, Module, Klassenzusammenlegungen, Niveauklassen, Co-Teaching, Mehrfachräume etc.



Stundenplanung

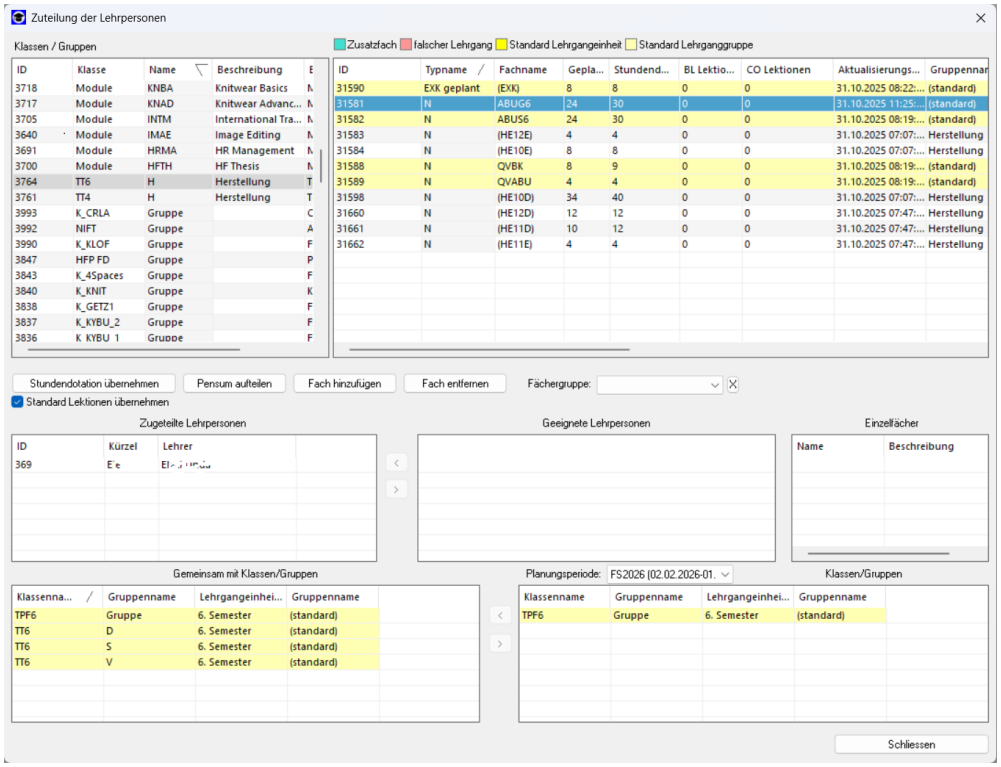
Ausnahmen, wie Lehrerwechsel, Exkursionen, Ausfälle etc. können einfach geplant werden, mit der entsprechenden Berücksichtigung bei der Lohnverarbeitung.

Die Lehrgänge werden vorab definiert, indem die Fächer und Anzahl der entsprechenden Lektionen angegeben werden. Damit ist die Stundendotation bekannt. Dabei kann bereits auf Gruppen, Module etc. Rücksicht genommen werden.



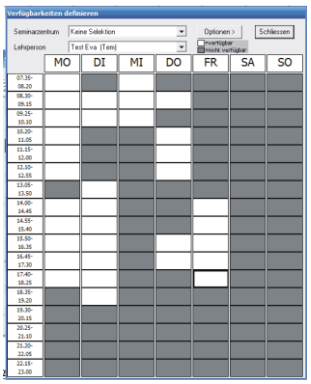
Stundendotation

Wird eine konkrete Klasse geplant, werden die Lehrpersonen zugeteilt. Dabei ist es auch möglich, Klassenzusammenlegungen, Co-Teaching, Niveausysteme etc. zu definieren.



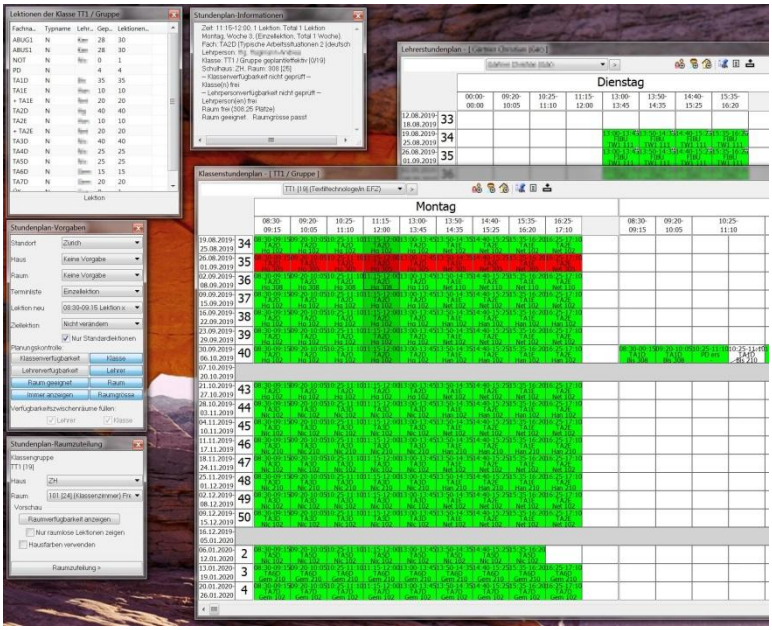
Lehrerzuteilung

Die Verfügbarkeit einer Lehrperson wird durch einfaches Zeichnen im Zeitraster erfasst. Auch eine Erfassung im Semestermodell (Woche für Woche unterschiedlich) ist möglich.



Eingabe der Verfügbarkeiten

Auf ebenso einfache und komfortable Weise wird der eigentliche Stundenplan erstellt. Die Oberfläche zeigt auf Wunsch mehrere Stundenpläne, zusammen mit Lehrerplänen und Raumplänen, gleichzeitig an.



Stundenplanung

Im Fenster links oben (Lektionen) sind alle Fächer ersichtlich, welche dieser Klasse zugeteilt sind. Sie wählen einfach ein Fach und platzieren es im gewünschten Zeitfenster auf dem Stundenplan (Drag & Drop). Die Software unterstützt Sie bei dieser Arbeit, indem es verfügbare Zeitfenster in grün darstellt und Ihnen mittels roter Farbe anzeigt, welche Zeitfenster bereits belegt sind (z.B. Raum oder Lehrer nicht verfügbar). Dieses System ermöglicht es Ihnen, Ihre Stundenpläne bereits während des Erstellens sehr leicht und schnell zu verifizieren. Dadurch wird die benötigte Zeit drastisch reduziert. Selbstverständlich können die Stundenpläne in frei definierbarer Form generiert werden. Gerne unterstützen wir Sie bei der Erstellung und Definition der Vorlagen.

Stundenplan 1TS **Sommersemester 2016**

Testschule TSX, 1. Semester **Gültig 10.02.2016 - 17.07.2016**

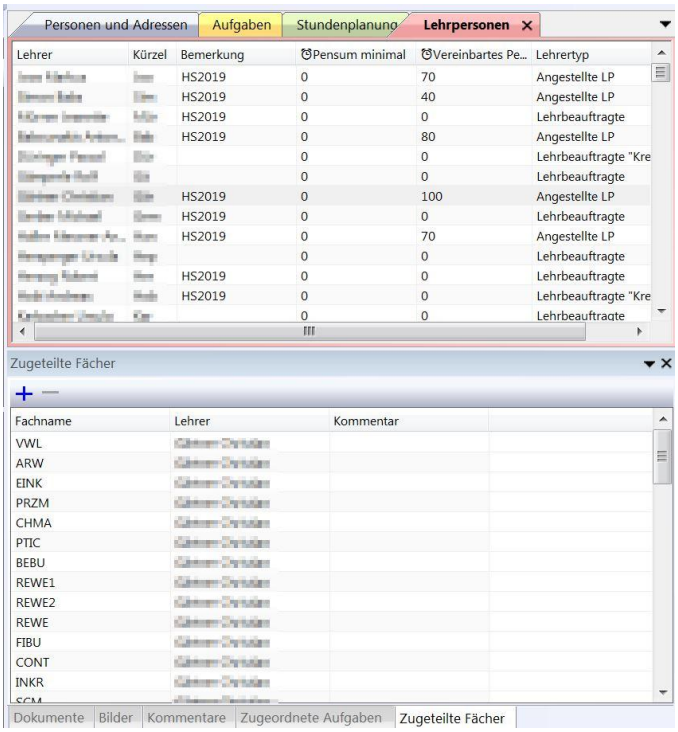
Tag/Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08.30- 09.15		Wirtschaft und Gesellschaft sch 12	Englisch pt 40	Deutsch lh 40	Wirtschaft und Gesellschaft sch 01
09.25- 10.10		Wirtschaft und Gesellschaft sch 12	Englisch pt 40	Englisch pt 40	Wirtschaft und Gesellschaft sch 01
10.20- 11.05		Wirtschaft und Gesellschaft map 12	Information, Kommunikation und Administration he 10	Information, Kommunikation und Administration he 10	Deutsch lh 15
11.15- 12.00		Branchenkunde Dienstleistung und Administration stn 24	Information, Kommunikation und Administration he 10	Information, Kommunikation und Administration he 10	Deutsch lh 15
12.10- 12.55		Information, Kommunikation und Administration he 15		Tastaturschreiben grl 15	
13.05- 13.50			Wirtschaft und Gesellschaft map 12		
14.00- 14.45	Französisch wl 12	Französisch wl 40	Wirtschaft und Gesellschaft map 12		
14.55- 15.40	Wirtschaft und Gesellschaft map 12	Englisch pt 40	Klassenlehrerstunde map 12	Französisch wl 14	
15.50- 16.35	Wirtschaft und Gesellschaft map 12			Französisch wl 14	
16.45- 17.30	Wirtschaft und Gesellschaft map 12				

Fächer	Abk.	Abk.	Lehrperson	Fächer	Abk.	Abk.	Lehrperson
Branchenkunde Dienstleistung und Administration	BK DA	stn	Student Nicolas	Klassenlehrerstunde	KL	asc	Bond James
Deutsch	DT	lh	Lehrer Hans	Tastaturschreiben	TS	grl	Grossmeister Klaus
Englisch	EN	pt	Pfannen Tina	Wirtschaft und Gesellschaft	W+G	sch	Schorle Beat
Französisch	FR	wl	Wunderli Livia	Wirtschaft und Gesellschaft	W+G	map	Muster Paul
Information, Kommunikation und Administration	IKA	he	Hausmann Ernst				

Beispiel klassischer Stundenplan

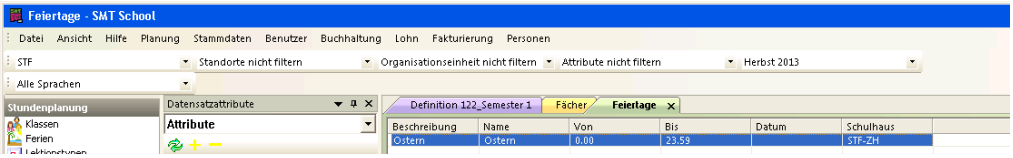
Über das Reporting lassen sich auch persönliche Stundenpläne erstellen, welche genau die Lektionen enthalten, welche die SuS besuchen müssen (inkl. Freifächer, Module etc.).

Die Lehrpersonen erhalten ein klares Profil, indem ihnen die Fächer zugeordnet werden, welche sie unterrichten können.



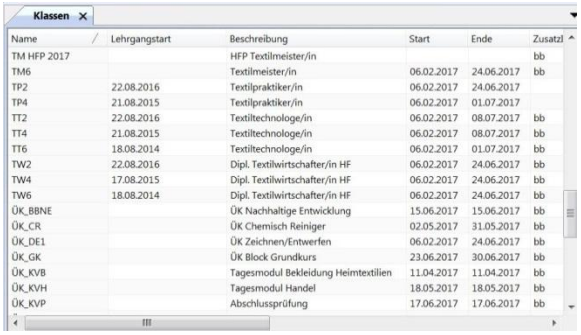
Lehrerdefinition mit Fächerzuteilung

Auch Feiertage sind definierbar, wobei jeweils immer auch eine Start- und Endzeit angegeben wird, damit auch Halbtage oder Vorfeiertage definiert werden können. Alle Informationen können pro Standort unterschiedlich sein.



Definition der Feiertage

Mit dem Generieren einer Klasse werden auch gleich die dazugehörigen Werte des Lehrgangs übernommen. Es sind jeweils die Klassen der ausgewählten Periode sichtbar.

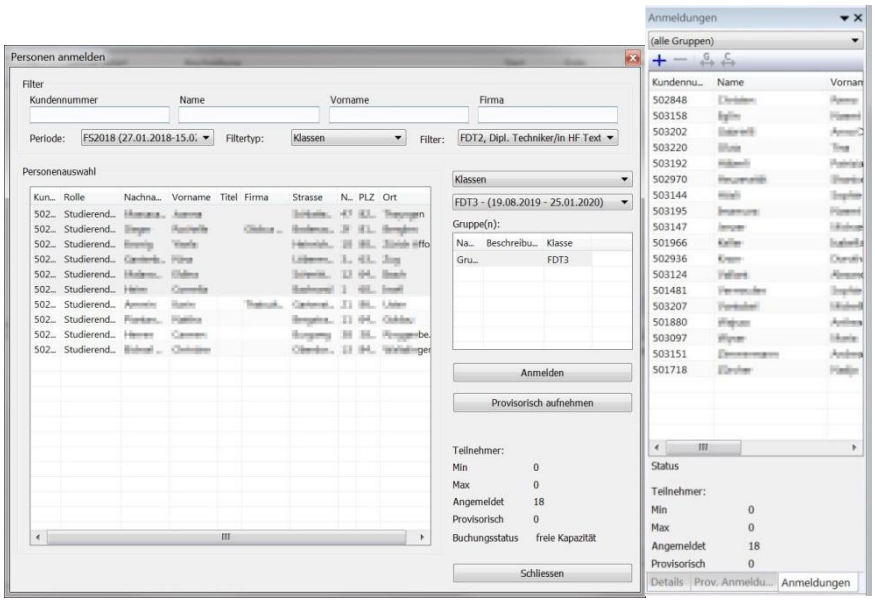


Klassen

Name	Lehrgangstart	Beschreibung	Start	Ende	Zusatzl
TM HFP 2017		HFP Textilmeister/in			bb
TM6		Textilmeister/in	06.02.2017	24.06.2017	bb
TP2	22.08.2016	Textilpraktiker/in	06.02.2017	24.06.2017	
TP4	21.08.2015	Textilpraktiker/in	06.02.2017	01.07.2017	
TT2	22.08.2016	Textiltechnologe/in	06.02.2017	08.07.2017	bb
TT4	21.08.2015	Textiltechnologe/in	06.02.2017	08.07.2017	bb
TT6	18.08.2014	Textiltechnologe/in	06.02.2017	01.07.2017	bb
TW2	22.08.2016	Dipl. Textilwirtschafter/in HF	06.02.2017	24.06.2017	bb
TW4	17.08.2015	Dipl. Textilwirtschafter/in HF	06.02.2017	24.06.2017	bb
TW6	18.08.2014	Dipl. Textilwirtschafter/in HF	06.02.2017	24.06.2017	bb
ÜK_BBNE		ÜK Nachhaltige Entwicklung	15.06.2017	15.06.2017	bb
ÜK_CR		ÜK Chemisch Reiniger	02.05.2017	31.05.2017	bb
ÜK_DE1		ÜK Zeichnen/Entwerfen	06.02.2017	24.06.2017	bb
ÜK_GK		ÜK Block Grundkurs	23.06.2017	30.06.2017	bb
ÜK_KVB		Tagesmodul Bekleidung Heimtextilien	11.04.2017	11.04.2017	bb
ÜK_KVH		Tagesmodul Handel	18.05.2017	18.05.2017	bb
ÜK_KVP		Abschlussprüfung	17.06.2017	17.06.2017	bb

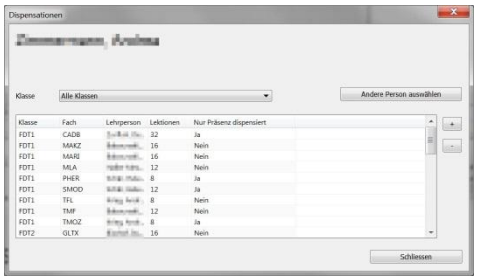
Liste der Klassen

Das Anmelden der Schüler kann einzeln oder z. B. über frühere Klassen gruppenweise geschehen.



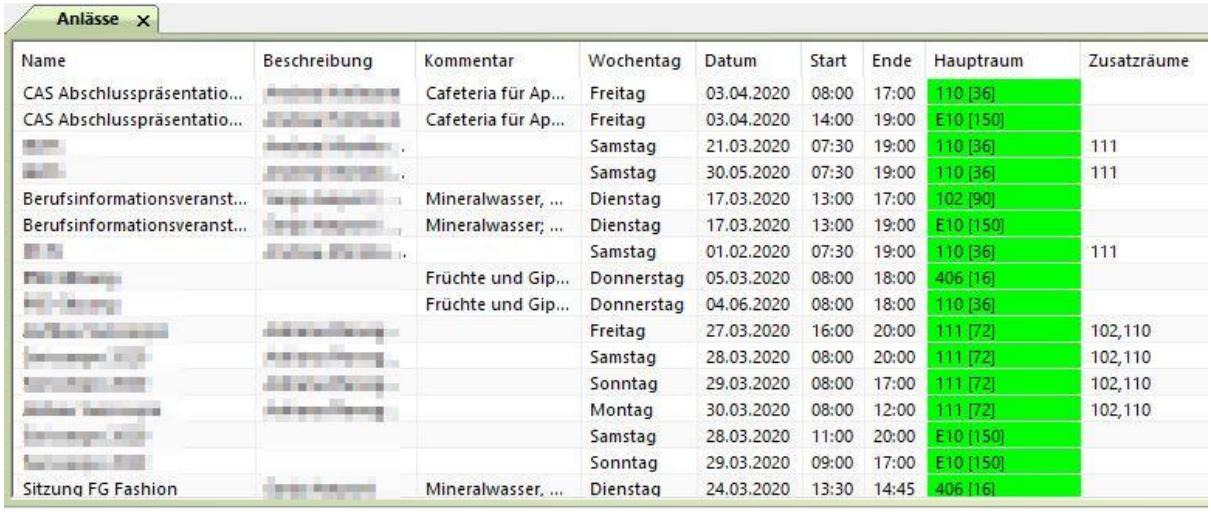
Schüler anmelden

Die angemeldeten Schüler sind jederzeit im Fenster Anmeldungen sichtbar.
Auf einfache Weise lassen sich Schüler von einer Klasse in eine andere umteilen.
Es ist auch möglich einzelne Schüler von Fächern oder Teilen davon zu dispensieren. Diese Stunden erscheinen dann nicht in der Absenzenverwaltung und auf dem persönlichen Stundenplan.
Es ist auch möglich eine Einzelfachbelegung (z.B. für die Repetition eines Faches oder Fachhörer) zu definieren.



Dispensation / Einzelfachbelegung

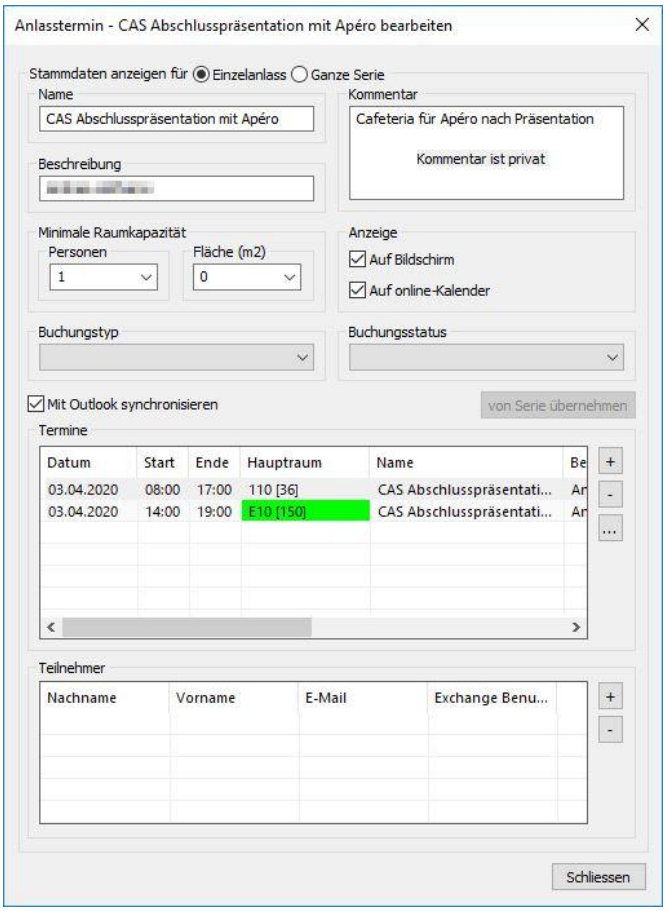
Anlässe lassen sich ebenfalls einfach erstellen. Diese können entweder als Einzelanlass oder als Serienanlass gebucht werden. Dabei werden wie gewohnt die Ressourcen geprüft. Es ist auch möglich, Teilnehmer einer Sitzung hinzuzufügen.



Anlässe

Name	Beschreibung	Kommentar	Wochentag	Datum	Start	Ende	Hauptraum	Zusatzräume
CAS Abschlusspräsentatio...		Cafeteria für Ap...	Freitag	03.04.2020	08:00	17:00	110 [36]	
CAS Abschlusspräsentatio...		Cafeteria für Ap...	Freitag	03.04.2020	14:00	19:00	E10 [150]	
			Samstag	21.03.2020	07:30	19:00	110 [36]	111
			Samstag	30.05.2020	07:30	19:00	110 [36]	111
Berufsinformationsveranst...		Mineralwasser, ...	Dienstag	17.03.2020	13:00	17:00	102 [90]	
Berufsinformationsveranst...		Mineralwasser; ...	Dienstag	17.03.2020	13:00	19:00	E10 [150]	
			Samstag	01.02.2020	07:30	19:00	110 [36]	111
		Früchte und Gip...	Donnerstag	05.03.2020	08:00	18:00	406 [16]	
		Früchte und Gip...	Donnerstag	04.06.2020	08:00	18:00	110 [36]	
			Freitag	27.03.2020	16:00	20:00	111 [72]	102,110
			Samstag	28.03.2020	08:00	20:00	111 [72]	102,110
			Sonntag	29.03.2020	08:00	17:00	111 [72]	102,110
			Montag	30.03.2020	08:00	12:00	111 [72]	102,110
			Samstag	28.03.2020	11:00	20:00	E10 [150]	
			Sonntag	29.03.2020	09:00	17:00	E10 [150]	
Sitzung FG Fashion		Mineralwasser, ...	Dienstag	24.03.2020	13:30	14:45	406 [16]	

Geplante Anlässe



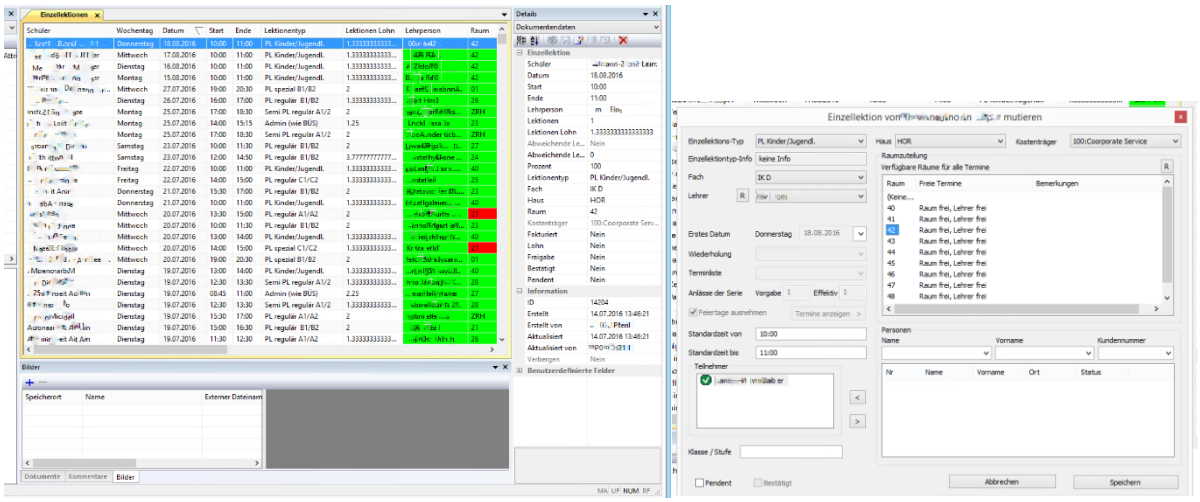
Planung eines Anlasses

Die Planung wird innerhalb von Planungsperioden gemacht. Es handelt sich dabei vor allem um einen Filter, um den Überblick behalten zu können und die Planung in einem vernünftigen Zeitraum machen zu können. Diese Planungsperioden können etwas mehr als 3.5 Jahre lang sein, können überlappen und auch beliebig im Voraus angelegt werden. Durch ein Zurückgehen in eine frühere Planungsperiode können die entsprechenden Daten wieder angesehen werden. Die Ressourcenprüfung geschieht immer Planungsperiodenübergreifend.

Es können auch Meetings geplant werden und diese mit Exchange synchronisiert werden.

Die Stundenplanung ist mit der Lohnverwaltung gekoppelt. Es ist also möglich, sämtliche Lohninformationen, welche mit der Planung zu tun haben, direkt daraus zu beziehen. Siehe auch „Lohnverwaltung".

SMT School bietet die Möglichkeit, Privatlektionen (oder auch kleine Gruppen) abzubilden. Diese finden zu beliebigen Zeiten statt und es kann damit ein oder mehrere Teilnehmer mit einer Lehrperson zusammen geplant werden (einzeln oder auch Serien). Wie gewohnt ist auch dies mit der globalen Ressourcenverwaltung und -prüfung verbunden. Auch die Fakturierung, sowie die Lohnabrechnung solcher Lektionen ist direkt intern gelöst und automatisiert.

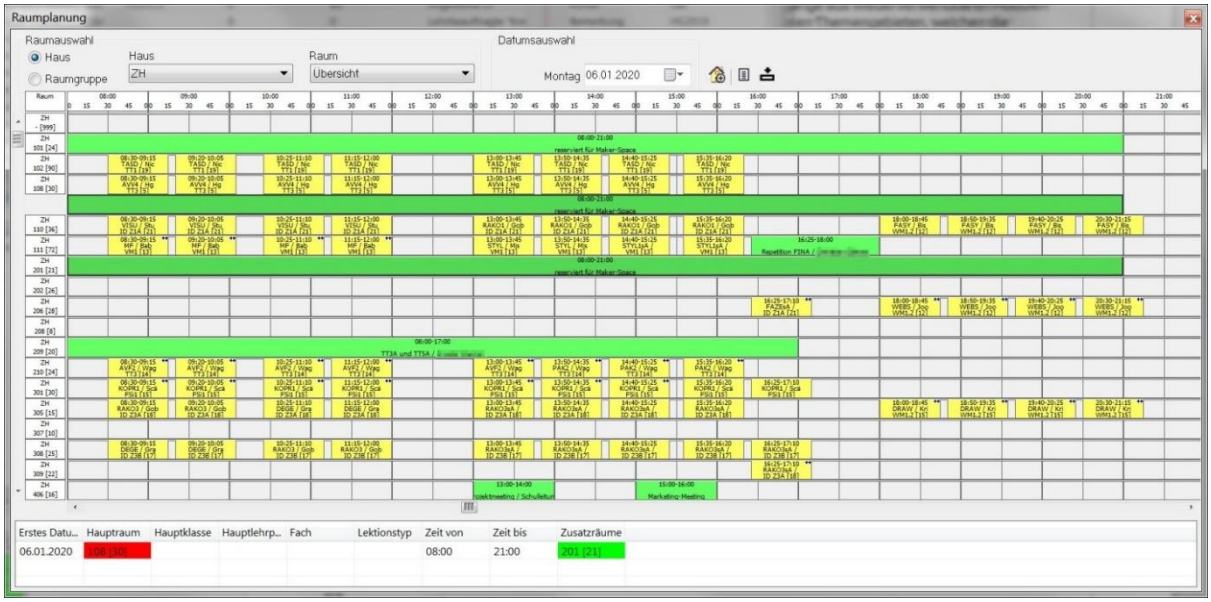


Planung von Privatunterricht

Mit dieser Funktion kann etwa folgender Unterricht einfach abgebildet werden:

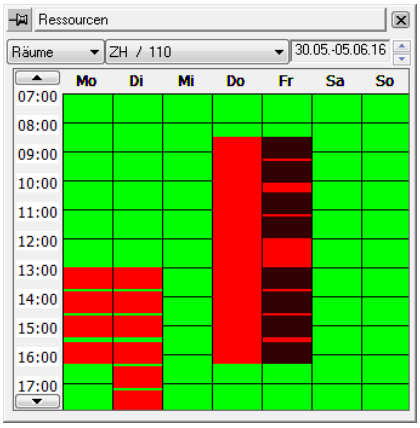
- Privatlektionen (z.B. Sprachen)
- Nachhilfe
- Kleingruppenunterricht
- Musikunterricht
- andere Typen von Spezialunterricht

Die Raumplanung wird vereinfacht durch eine sehr klare Darstellung. Es ist sofort sichtbar, welche Räume zum gewünschten Zeitpunkt auch frei sind. Dies ist eine wichtige Voraussetzung bei der Planung von Einzelanlässen wie Spezialseminaren oder Vorträgen. Verschiedene Typen von Buchungen werden in verschiedenen Farben angezeigt. Im unteren Bild ist auch ein Raumkonflikt ersichtlich. Viele Operationen und Anpassungen der Planung können direkt in dieser Ansicht ausgeführt werden.



Beispiel einer Raumplanansicht

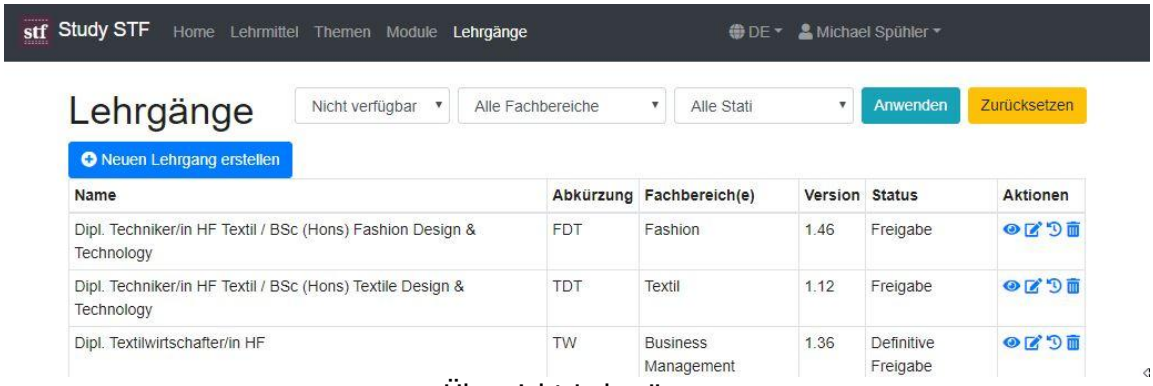
Die kleinere Ressourcenansicht erlaubt einen raschen Überblick über Räume oder Lehrpersonen und deren Belegung. In schwarz ist hier eine Mehrfachbelegung ersichtlich.



Ressourcenansicht

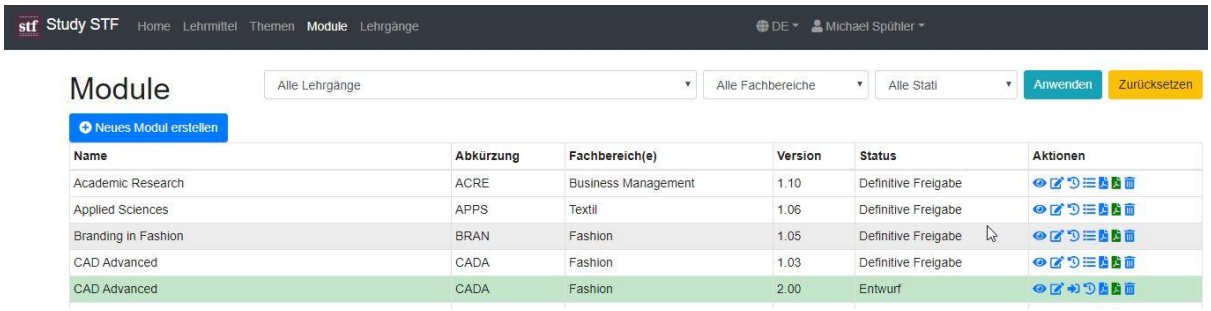
In der modularen Lehrgangsverwaltung werden Lehrgänge aus wiederverwendbaren Modulen definiert. Die Module bestehen aus einem oder mehreren Themen (Fächern), welchen die benötigten Lehrmittel zugeordnet werden können. Ein Modul kann neben Angaben zu Inhalten und Lernzielen usw. auch Qualifikationsanforderungen enthalten.

Lehrgänge, Module und Themen sind versioniert und können verschiedenen Lehrgängen in verschiedenen Versionen zugeordnet sein.



Name	Abkürzung	Fachbereich(e)	Version	Status	Aktionen
Dipl. Techniker/in HF Textil / BSc (Hons) Fashion Design & Technology	FDT	Fashion	1.46	Freigabe	
Dipl. Techniker/in HF Textil / BSc (Hons) Textile Design & Technology	TDT	Textil	1.12	Freigabe	
Dipl. Textilwirtschafter/in HF	TW	Business Management	1.36	Definitive Freigabe	

Übersicht Lehrgänge



Name	Abkürzung	Fachbereich(e)	Version	Status	Aktionen
Academic Research	ACRE	Business Management	1.10	Definitive Freigabe	
Applied Sciences	APPS	Textil	1.06	Definitive Freigabe	
Branding in Fashion	BRAN	Fashion	1.05	Definitive Freigabe	
CAD Advanced	CADA	Fashion	1.03	Definitive Freigabe	
CAD Advanced	CADA	Fashion	2.00	Entwurf	

Übersicht Module

Modulniveau	Niveau 4

Themen

Name	Präsenz	e-Learning	Exkursion	Selbststudium	Version	Reihenfolge	Status
CAD Advanced [CADA] ()	32	9	0	30	1.04		Definitive Freigabe
Qualifikationsverfahren [QV]	4			25			
Total	**36**	**9**	**0**	**55**	**100**		

Qualifikationsverfahren

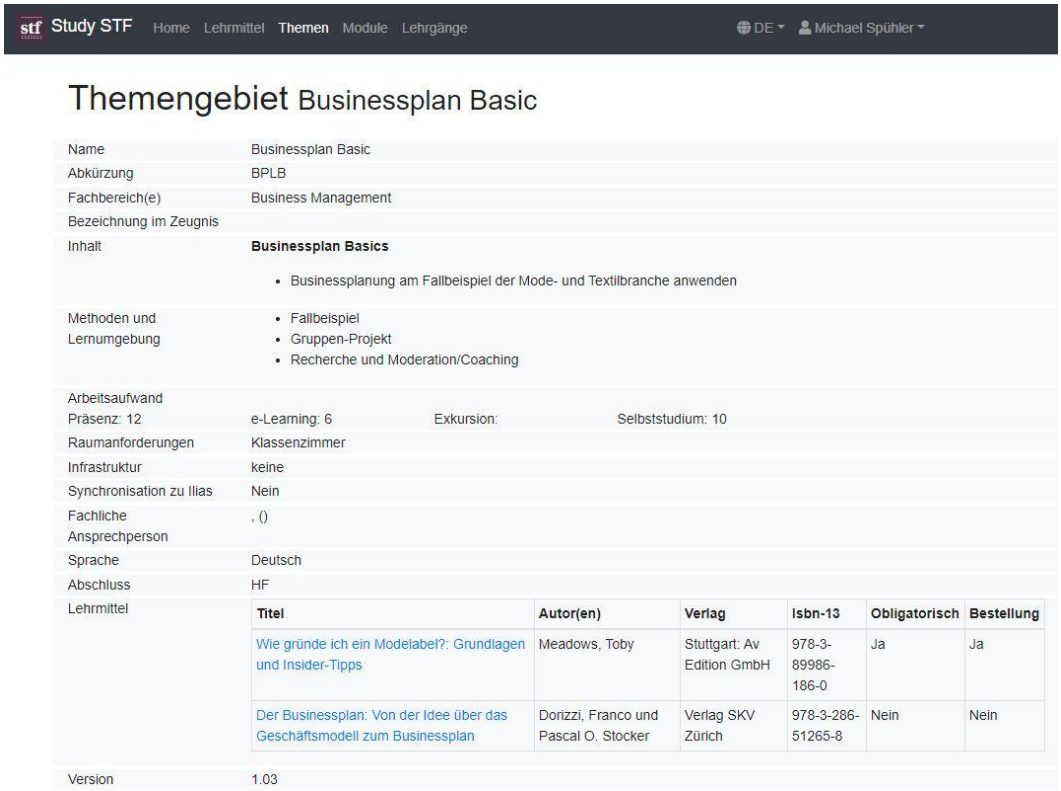
Typ	Geprüftes Lernziel	CP	Kurzbeschreibung
Einzelarbeit (EA) 10 CP	1-3	10	Praktische Aufgabe zur digitalen Ausarbeitung ei-nes Modells inkl. Schnittlagebilder und Dokumentation, ca. 1000 Worte (äquivalent 2000 Worte)

Lehrmittel

Titel	Autor(en)	Verlag	Isbn-13	Obligatorisch	Bestellung
CAD Advanced	[redacted]	STF		Ja	Nein

Referenz zum Rahmenlehrplan Technik	P11 Entwurf und Design von textilen Produkten und Kollektionen P12 Entwicklung und Umsetzung von textilen Produkten und Herstellungsverfahren

Auszug aus einer Modul-Definition



stf Study STF Home Lehrmittel Themen Module Lehrgänge DE Michael Spühler

Themengebiet Businessplan Basic

Name	Businessplan Basic
Abkürzung	BPLB
Fachbereich(e)	Business Management
Bezeichnung im Zeugnis	
Inhalt	**Businessplan Basics** • Businessplanung am Fallbeispiel der Mode- und Textilbranche anwenden
Methoden und Lernumgebung	• Fallbeispiel • Gruppen-Projekt • Recherche und Moderation/Coaching
Arbeitsaufwand Präsenz: 12	e-Learning: 6 Exkursion: Selbststudium: 10
Raumanforderungen	Klassenzimmer
Infrastruktur	keine
Synchronisation zu Ilias	Nein
Fachliche Ansprechperson	, ()
Sprache	Deutsch
Abschluss	HF
Lehrmittel	
Version	1.03

Titel	Autor(en)	Verlag	Isbn-13	Obligatorisch	Bestellung
Wie gründe ich ein Modelabel?: Grundlagen und Insider-Tipps	Meadows, Toby	Stuttgart: Av Edition GmbH	978-3-89986-186-0	Ja	Ja
Der Businessplan: Von der Idee über das Geschäftsmodell zum Businessplan	Dorizzi, Franco und Pascal O. Stocker	Verlag SKV Zürich	978-3-286-51265-8	Nein	Nein

Thema – Detailansicht

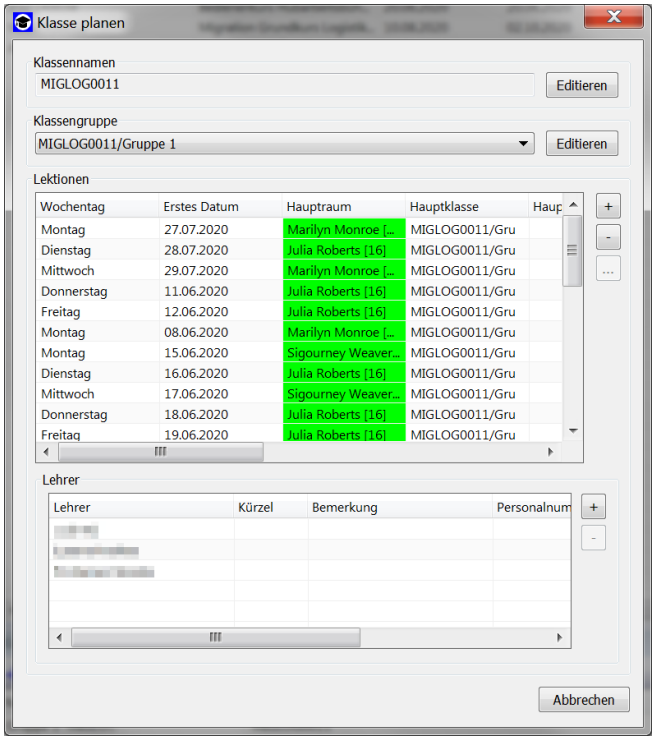
stf Study STF Home Lehrmittel Themen Module Lehrgänge

Lehrmittel Dictionary of Knitting Technology

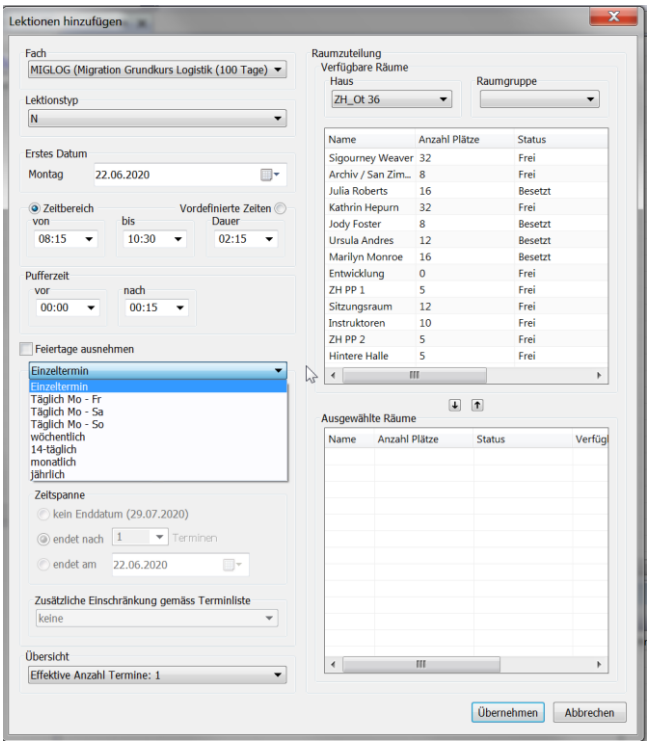
Titel	Dictionary of Knitting Technology
Titel lang	
Fachbereich(e)	Textil
Cover	
ISBN-13 Nummer	978-3-86641-165-4
Verlag	Deutscher Fachverlag
Sprache	Deutsch
Erscheinungsjahr	2009
Auflage	1
Anzahl Seiten	283
Autor(en)	Wünsch, Ines
Schlagwörter	
Format	Buch
Preis	CHF 120.00

Lehrmittel – Detailansicht

Die Planung eines Kurses lässt sich auf einfache Weise anpassen. Es können einzelne oder auch wiederkehrende Lektionen hinzugefügt werden. Die Dauer einer Lektion ist unterschiedlich wählbar inkl. Vorbereitungszeit und Puffer am Ende der Lektion. Natürlich gehört auch die Raum- und Lehrerzuteilung in die Planung.

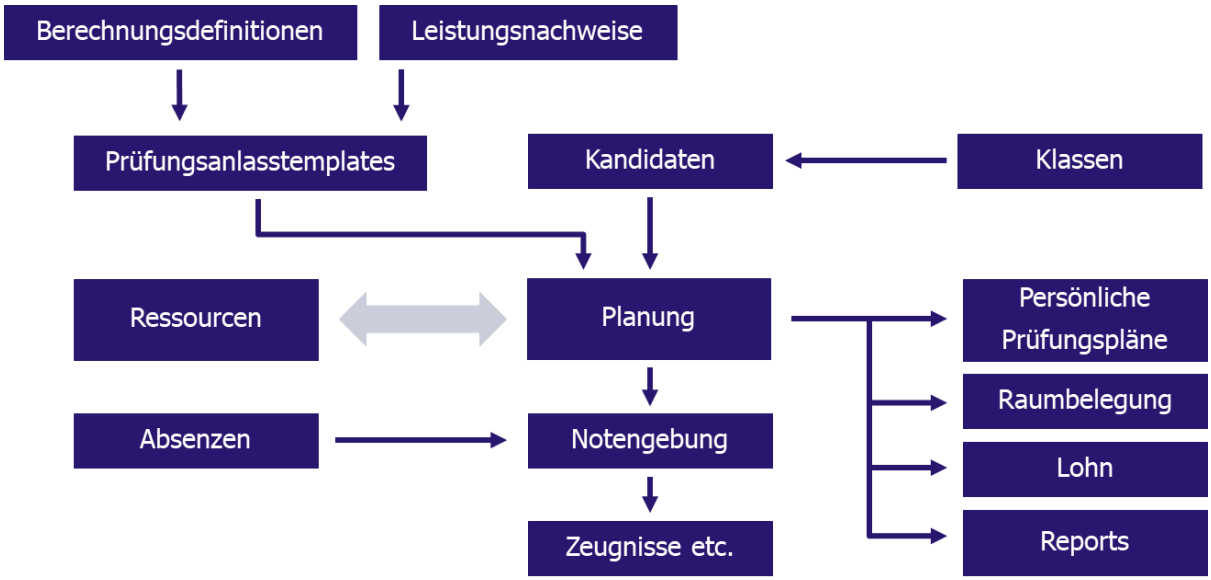


Ansicht der geplanten Lektionen



Ansicht „Lektionen hinzufügen"

2.8. Qualifikationsmodul



Qualifikationsmodul

Mit der Notenverwaltung sind Sie in der Lage jede Art von Abschluss zu definieren und umzusetzen. Durch die Abbildung des Reglements im System, wird ihnen eine grosse Arbeit abgenommen und die ganze Überprüfung der Kriterien verläuft automatisiert. Ob Credits, Noten oder sonstige Punkte inkl. Texte, die Notenverwaltung ist in der Lage, Ihre Bedürfnisse abzudecken.

Die gesamte Notenverwaltung ist grundsätzlich unabhängig von jeweiligen Klasseneinteilungen. Das heisst, es können immer auch Personen angemeldet werden, welche in keiner geeigneten Klasse sind. Die Klassenzuteilung kann aber als Filter genutzt werden.

Leistungsnachweise und Zeugnisse lassen sich mit allen Funktionalitäten des Reportings erstellen. Jede Darstellung und dynamische Form lässt sich umsetzen.

NEUE SCHULE ZÜRICH
www.nsz.ch

Gymnasium

Zwischenzeugnis 1, 4. Klasse

Schuljahr 1. Sem. (Herbst)

Name, Vorname:

Klasse: G4-1 NS

Maturprofil: Neusprachlich Span.

Absenzen: 12 Halbtage
2 Einzelstunden

Allgemeine Bemerkungen über Leistungen und Verhalten:

Grundlagenfächer	Note	Gewicht	Punkte
Deutsch	3.5	3	10.5
Französisch	3.5	2	7
Englisch	4.5	3	13.5
Mathematik	2.5	2	5
Biologie	3.5	1	3.5
Chemie	4	1	4
Physik	5	1	5
Geschichte	4.5	1	4.5
Geographie	3	1	3
Zeichnen B.G.	3.5	1	3.5
Schwerpunktfach			
Spanisch	4.5	3	13.5
Ergänzungsfach			
Geschichte	5	1	5
Total Punkte			78 (max. 120 P.)

Zürich, Schulleitung:

Eingesehen:

Gymnasium · Sekundarschule · Mittelschulvorbereitung · Privatunterricht
Elternverein · Stapferstrasse 64 · 8033 Zürich · 044 360 50 60 · www.nsz.ch

Zeugnis

Anna Muster

Bürgerort: Zürich
Geburtsdatum: 01.01.1991

Studiengang: Master (MSc) Product Management Fashion & Textile
Studienjahr: Frühling 2014 (1. und 2. Semester)

1 Innovations- und Changemanagement		30
Fächer	Note %	CP
Zukunftstrends und Innovationsquellen	4	4
Sortiments- und Kollektionsgestaltung	89	8
Change Management	74	4
Prozessmanagement	68	4
Praxistransfer: Innovations- und Changemanagement	88	10
Modulnote / CPs	69	30

2 Marketing und Sourcing		30
Fächer	Note %	CP
Markenführung	65	4
Ethik und Nachhaltigkeit in der Geschäftspraxis	53	6
Beschaffung und Lieferantenmanagement	76	4
Businessknigge (Interkulturell)	65	4
Customer Relationship Management (CRM)	83	4
Praxistransfer: Marketing und Sourcing	68	8
Modulnote / CPs	67	30

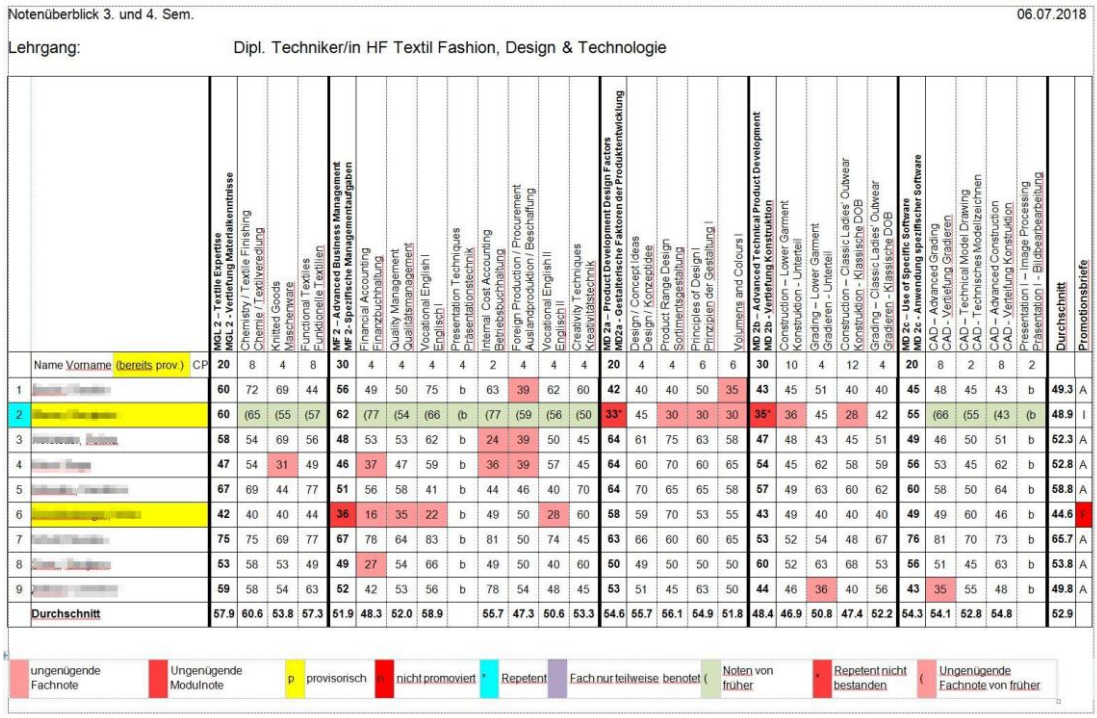
3 A Businessimplementierung		30
Fächer	Note %	CP
Strategisches Management	80	4
Unternehmensgründung	83	8
Gesellschafts- und Immaterialgüterrecht	73	4
Finanzmanagement	68	4
Praxistransfer: Unternehmensführung	83	10
Modulnote / CPs	73	30

4 Textile / Fashion Innovationen		30
Fächer	Note %	CP
Implementierung Innovationsmanagement	85	4
Methoden für innovative Prozess- und Produktentwicklung	85	4
Praxis im Thema der Wahl und Entwicklung von Innovation	85	6
Praxistransfer: Projekt zur Realisierung	85	16
Modulnote / CPs	85	30

26. Juni 2014

Direktor der Schule

Beispiele von Leistungsnachweisen



Notenüberblick 3. und 4. Sem. 06.07.2018

Lehrgang: Dipl. Techniker/in HF Textil Fashion, Design & Technologie

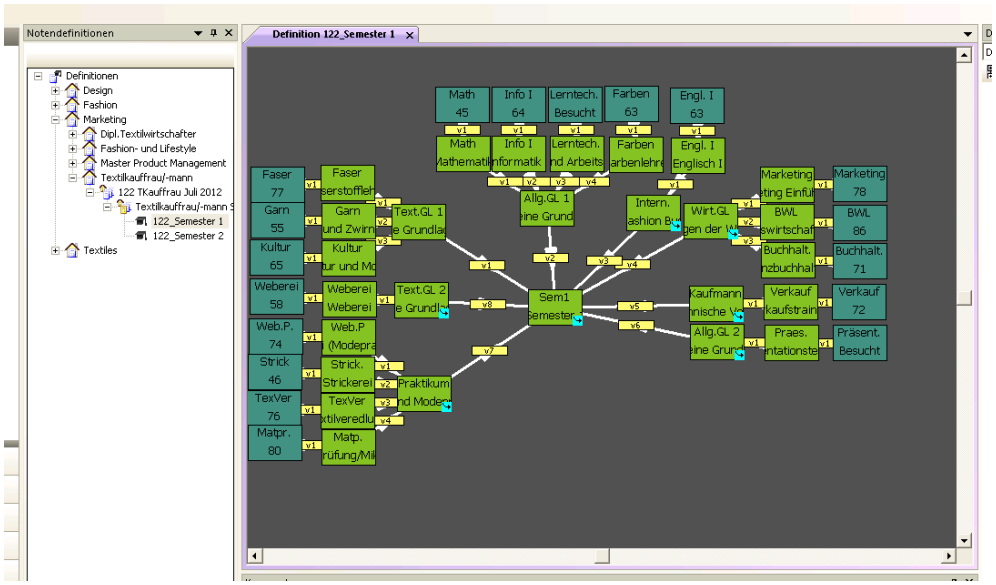
	Name Vorname (bereits prov.)	CP	MGL 2 – Textile Expertise / MGL 2 - Vertiefung Materialkenntnisse	Chemistry / Textile Finishing / Chemie / Textilveredlung	Knitted Goods / Maschenware	Functional Textiles / Funktionelle Textilien	MF 2 – Advanced Business Management / MF 2 - Spezifische Managementaufgaben	Financial Accounting / Finanzbuchhaltung	Quality Management / Qualitätsmanagement	Vocational English I / Englisch I	Presentation Techniques / Präsentationstechnik	Internal Cost Accounting / Betriebsbuchhaltung	Foreign Production / Procurement / Auslandproduktion / Beschaffung	Vocational English II / Englisch II	Creativity Techniques / Kreativitätstechnik	MD 2a – Product Development Design Factors / MD2a - Gestalterische Faktoren der Produktentwicklung	Design / Concept Ideas / Design / Konzeptideen	Product Range Design / Sortimentsgestaltung	Principles of Design I / Prinzipien der Gestaltung I	Volumens and Colours I	MD 2b – Advanced Technical Product Development / MD 2b - Vertiefung Konstruktion	Construction – Lower Garment / Konstruktion - Unterteil	Grading – Lower Garment / Gradieren - Unterteil	Construction – Classic Ladies' Outwear / Konstruktion - Klassische DOB	Grading – Classic Ladies' Outwear / Gradieren - Klassische DOB	MD 2c – Use of Specific Software / MD 2c - Anwendung spezifischer Software	CAD – Advanced Grading / CAD - Vertiefung Gradieren	CAD – Technical Model Drawing / CAD - Technisches Modelzeichnen	CAD – Advanced Construction / CAD - Vertiefung Konstruktion	Presentation I – Image Processing / Präsentation I - Bildbearbeitung	Durchschnitt	Promotionsbriefe
			20	8	4	8	30	4	4	4	4	2	4	4	4	20	4	4	6	6	30	10	4	12	4	20	8	2	8	2		
1	[redacted]		60	72	69	44	56	49	50	75	b	63	39	62	60	42	40	40	50	35	43	45	51	40	40	45	48	45	43	b	49.3	A
2	[redacted]		60	(65	(55	(57	62	(77	(54	(66	(b	(77	(59	(56	(50	33*	45	30	30	30	35*	36	45	28	42	55	(66	(55	(43	(b	48.9	I
3	[redacted]		58	54	69	56	48	53	53	62	b	24	39	50	45	64	61	75	63	58	47	48	43	45	51	49	46	50	51	b	52.3	A
4	[redacted]		47	54	31	49	46	37	47	59	b	36	39	57	45	64	60	70	60	65	54	45	62	58	59	56	53	45	62	b	52.8	A
5	[redacted]		67	69	44	77	51	56	58	41	b	44	46	40	70	64	70	65	65	58	57	49	63	60	62	60	58	50	64	b	58.8	A
6	[redacted]		42	40	40	44	36	16	35	22	b	49	50	28	60	58	59	70	53	55	43	49	40	40	40	49	49	60	46	b	44.6	F
7	[redacted]		75	75	69	77	67	78	64	83	b	81	50	74	45	63	66	60	60	65	53	52	54	48	67	76	81	70	73	b	65.7	A
8	[redacted]		53	58	53	49	49	27	54	66	b	49	50	40	60	50	49	50	50	50	60	52	63	68	53	56	51	45	63	b	53.8	A
9	[redacted]		59	58	54	63	52	42	53	56	b	78	54	48	45	53	51	45	63	50	44	46	36	40	56	43	35	55	48	b	49.8	A
	Durchschnitt		57.9	60.6	53.8	57.3	51.9	48.3	52.0	58.9		55.7	47.3	50.6	53.3	54.6	55.7	56.1	54.9	51.8	48.4	46.9	50.8	47.4	52.2	54.3	54.1	52.8	54.8		52.9	

ungenügende Fachnote | Ungenügende Modulnote | p provisorisch | n nicht promoviert | * Repetent | Fach nur teilweise benotet (| Noten von früher | • Repetent nicht bestanden | (Ungenügende Fachnote von früher

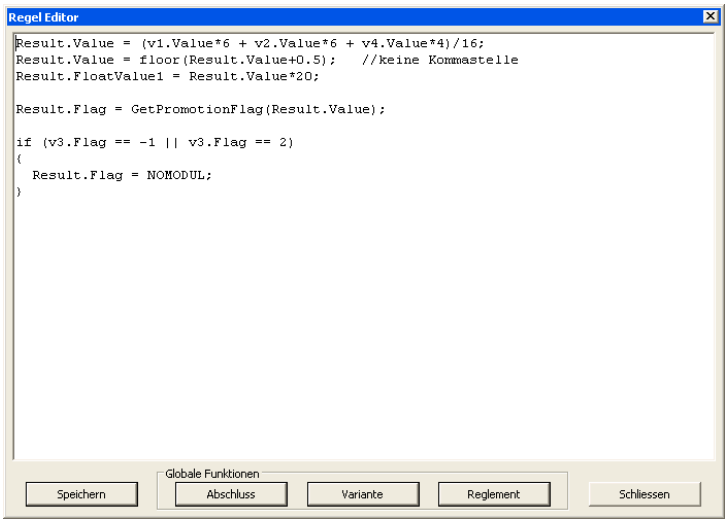
Beispiel einer Übersicht in Listenform

Leistungsnachweise lassen sich automatisch archivieren.

Sie definieren Ihren Abschluss, erstellen Prüfungsanlässe, an welche Sie die Personen anmelden, erfassen die Resultate und der vorgängig definierte Leistungsnachweis kann anschliessend völlig automatisiert generiert werden.

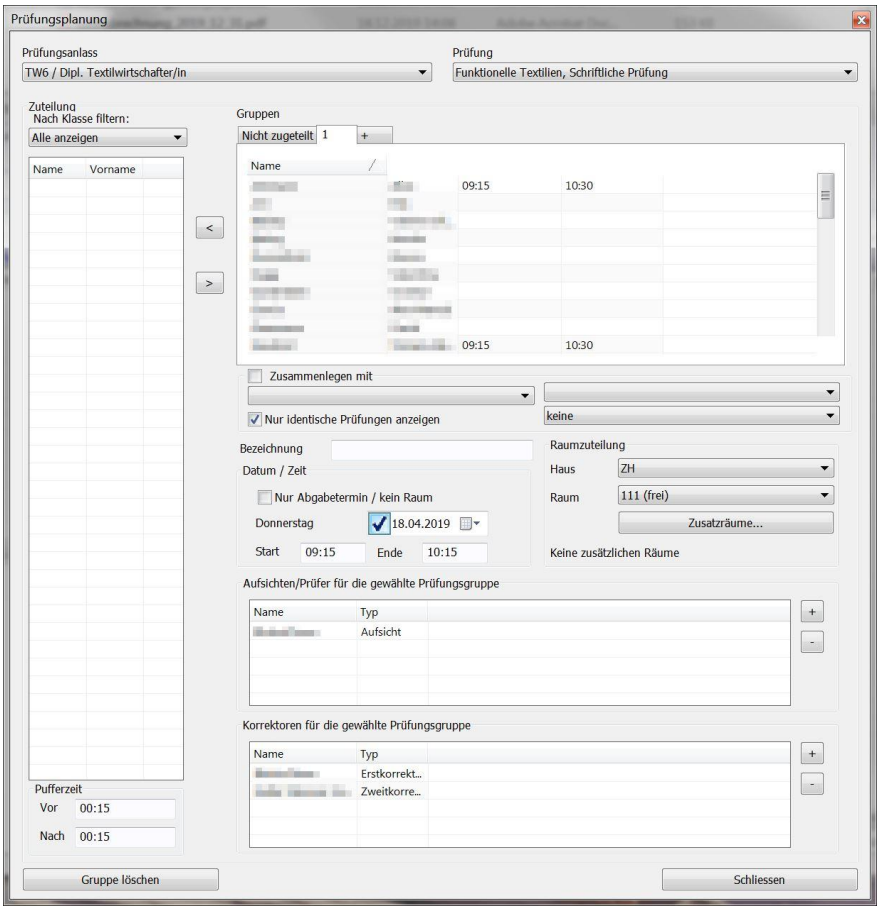


Beispiel für schulspezifische Berechnungen



Definition der Notenberechnung mit Opus

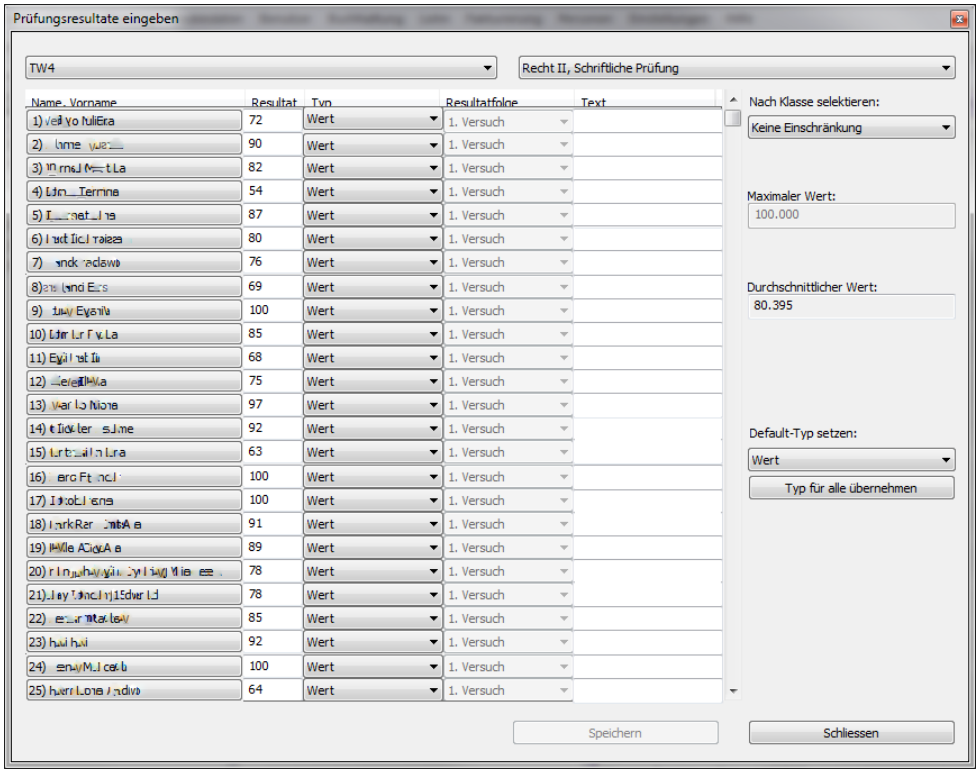
Die Prüfungsplanung inkl. mündlichen Prüfungen, Arbeiten etc. können direkt im System geplant werden. Damit wird es auch möglich, entsprechende Prüfungspläne daraus zu erstellen. Individuelle Start- und Endzeiten einer Prüfung sind planbar.



Prüfungsplanung

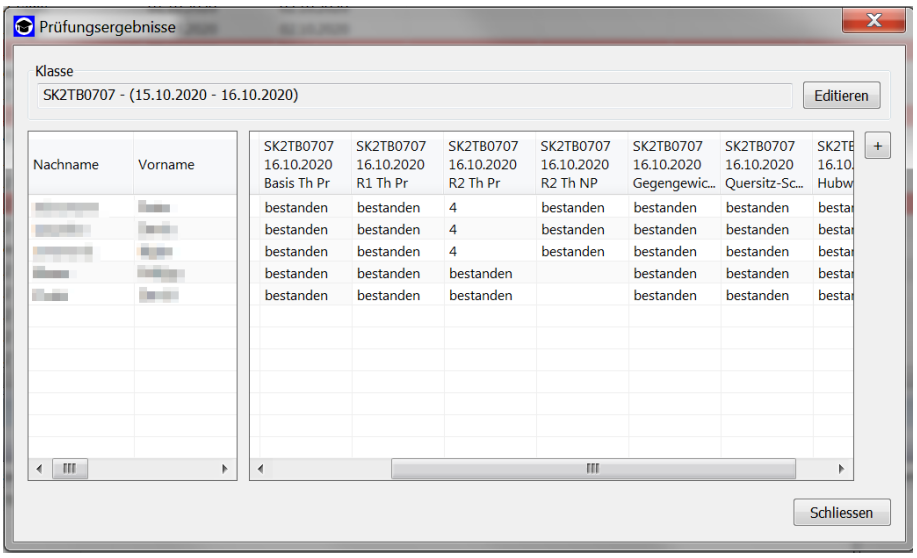
Prüfungsaufsichten und Korrektoren / Experten können frei definiert werden. Lohnberechnungen können entsprechend definiert werden.

Die Resultate können über eine einfache Maske eingegeben werden, falls diese nicht über ein Webtool kommen oder mit einer Schnittstelle übertragen werden.



Noteneingabe

Besteht das Bedürfnis einfache Prüfungsergebnisse ohne grosse Planung (→ Abschlussdefinition) eingeben zu können ist dies über die Klasse einfach möglich. Dies funktioniert solange die Resultate keine Berechnung erfordern. Oft gibt es Kurse mit einer Abschlussprüfung die entweder bestanden oder nicht bestanden ist oder einfach eine Note/Punktzahl ergibt.

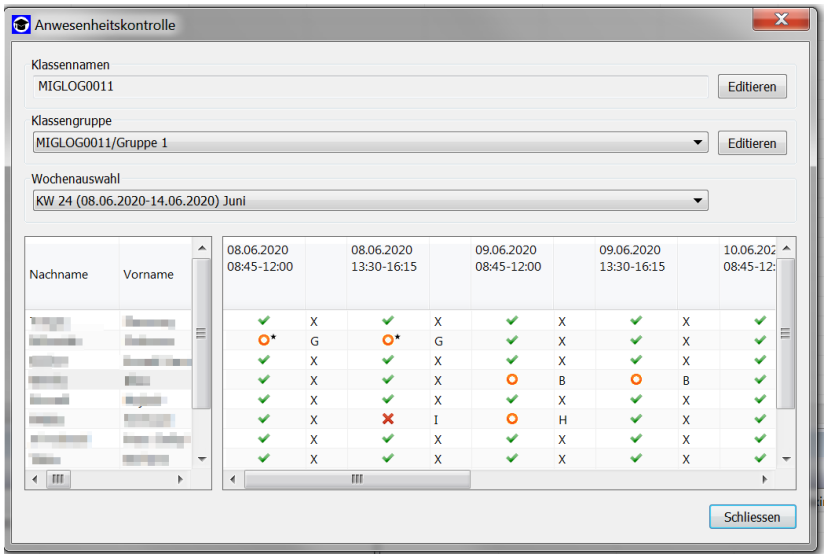


Beispiel einfache Prüfungsergebnisse

Auf die gleiche Weise können auch Erfahrungsnoten eingegeben werden. Im Voraus weiss der Lehrer oft nicht, wie viele einzelne Prüfungen er in seinem Fach überhaupt machen wird. Auf diese Weise kann er die einzelnen Tests als Prüfungen hinzufügen. Aus diesen Eingaben lässt sich später die Erfahrungsnote berechnen. Zu den einzelnen Tests lässt sich eine Gewichtung eingeben, die später für die Berechnung der Erfahrungsnote berücksichtigt werden kann.

Absenz/Anwesenheit lassen sich einerseits über ein Zeiterfassungssystem erfassen und eintragen oder einzeln über eine Klasse. Ein Zeiterfassungssystem ist bei Schulen mit Studiengängen von einem oder mehreren Semestern eine oft gewählte Option. Für einzelne Kurse lassen sich Absenzen aber auch über die Klasse / den Kurs eintragen.

Über die Klasse werden die Anwesenheit/Absenz aller Teilnehmer eingetragen. Die eingetragenen Absenzen lassen sich in massgeschneiderten Reports, z.B. zuhanden einer Behörde, wiedergeben.



Editieren der Anwesenheit bei einem Kurs

Präsenz / Absenz

Ist-Präsenz der Versicherten Person

Monat: September Jahr: 2020

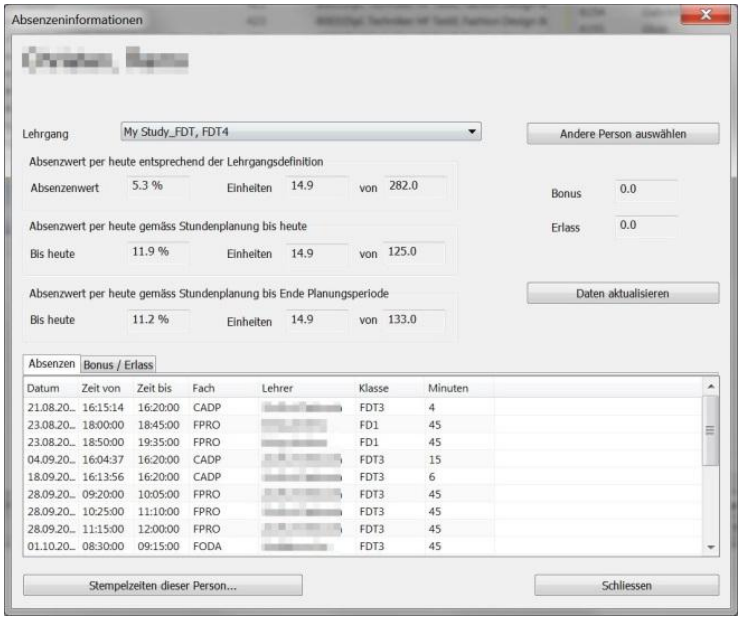
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
VM							X	X	X	X	B			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	
NM							X	G	X	X	B			X	X	X	G	X			X	X	X	X	X			X	X	X	

In den Feldern der entsprechenden Kalendertage sind die von der versicherten Person besuchten Massnahmen-Halbtage mit **X** zu bezeichnen. Für die Absenzen sind die nachstehenden Codes zu verwenden:

A = Ferien
B = Krankheit
C = Unfall
D = Mutterschaft
E = Militär, Zivildienst oder Zivilschutz
F = Zwischenverdienst
G = Andere, begründete Absenzen
H = Unbegründete Absenzen

Ausschnitt aus einem Report (Formular für Behörde)

Einfach lassen sich die Absenzen einer Person ansehen und auch gleich bearbeiten (Bonus / Erlass). Die Absenzen werden nach Lehrgangsdefinition, Stundenplanung bis zum jetzigen Zeitpunkt und nach Stundenplanung bis Ende der Planungsperiode angegeben. Die Angaben erfolgen in % und Einheiten (Lektionen).



Absenzen

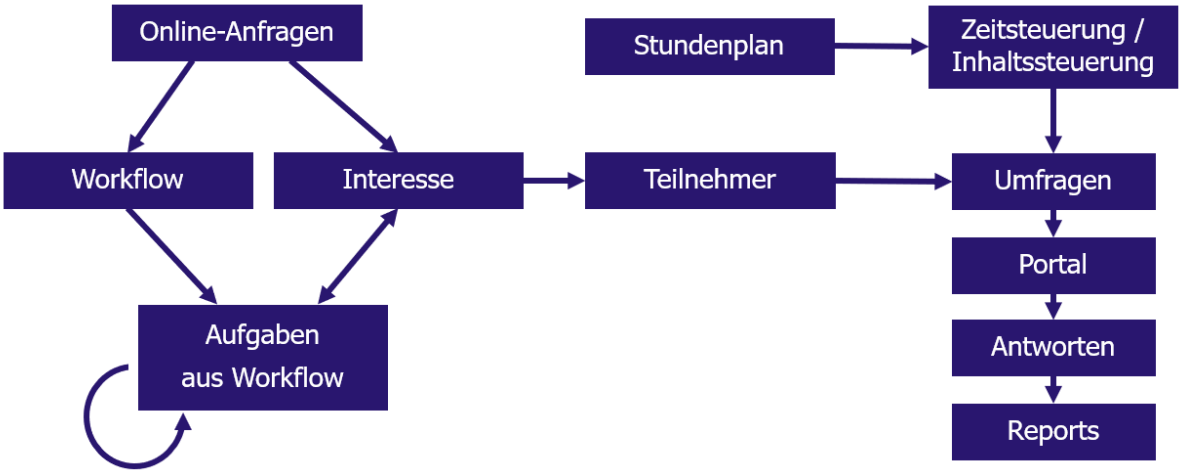
Absenzen lassen sich natürlich auch über einen Report darstellen, z. B. über eine ganze Klasse.

Name	Vorname	Gruppe / Information	Absenz Lekt.	Soll Lekt.	Absenz %	Ampel
			25.4	253	10	
			104.7	266	39.4	
			40.4	253	16	
			42.1	253	16.7	
			34.8	253	13.7	
			76.5	253	30.2	
			32.2	253	12.7	
			51.8	253	20.5	
			21.3	253	8.4	
			50.5	253	20	
			45.5	253	18	
			23.2	253	9.2	
			26.1	253	10.3	
			27.2	253	10.8	
			35.9	253	14.2	
			44.6	253	17.6	
		nur CADP, PDGA	52.4	88	59.6	
			44.4	253	17.6	

Anzahl Teilnehmer: 18

Ausschnitt aus einem Absenzen Report

2.9. CRM



Customer Relationship Management (CRM)

Für das CRM empfehlen wir die Nutzung der Personenverwaltung im Zusammenhang mit Attributen und der eingebauten Dokumentenablage. Ausgehend von Attributen ist es möglich Listen nach verschiedenen Kriterien zu erstellen. Durch die Personenverwaltung können Interessenten oder andere Personengruppen gezielt ausgewertet und angeschrieben werden.

Sobald jemand sich neu bei der Schule meldet, müssen die Personendaten erfasst werden. Dazu kann z.B. der Gesprächsinhalt mit dem Interessenten zusammengefasst eingegeben und per Attribute Zusatzinformationen über die angefragten Produkte eingetragen werden. Diese Angaben werden mit Datum hinterlegt, damit eine Selektion darüber möglich ist. So werden die laufenden Aktivitäten registriert und der Austausch dieser Informationen zwischen den Mitarbeitern der Administration ist direkt über die Software möglich. Es sind keine separaten Listen nötig.

Tritt eine Person in die Schule ein, wird diese in den normalen Schulprozess eingeordnet. Anmeldung, Rechnungen, Qualifikationen etc.: Alle diese Informationen sind historisiert und können jederzeit auch für die Vergangenheit abgerufen werden.

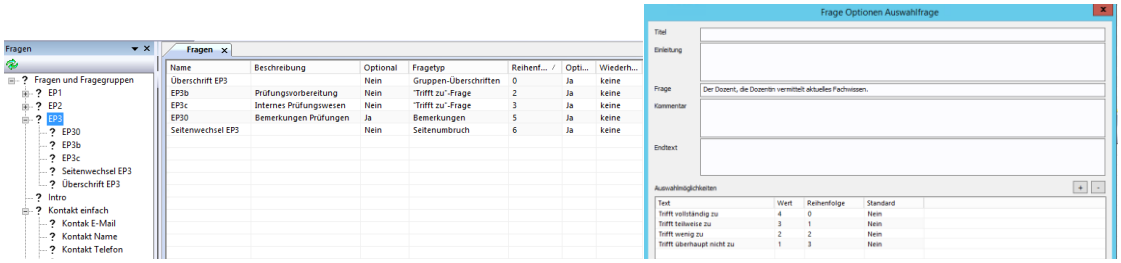
Nach dem Abschluss oder Austritt geht der Prozess wie vor dem Eintritt weiter. Nun werden die Personen als Alumni geführt (auch über Attribute) und können aber gleichzeitig wieder als Interessenten aufgenommen werden.

So bleiben die Personendaten aktuell und können immer wieder genutzt werden.

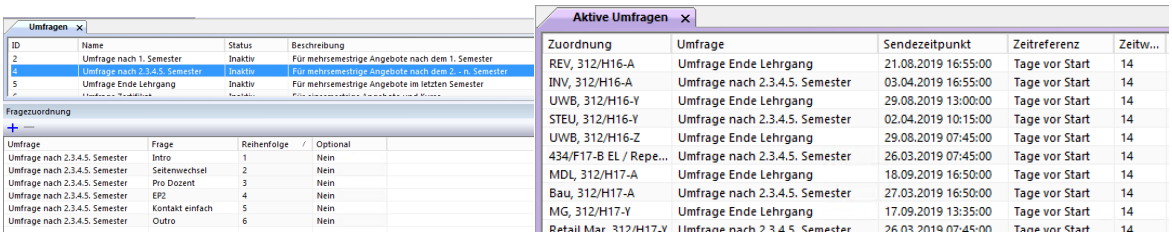
Wenn Personen aus dem Prozess ganz herausgenommen werden sollen, können diese inaktiv gesetzt und ausgeblendet werden.

Unsere Lösung hat die eingebaute Möglichkeit, Umfragen automatisiert an Teilnehmer zu versenden und diese dann auszuwerten. Es wird dafür kein externes Tool benötigt. Die Umfragen werden direkt in SMT School mit verschiedenen Fragetypen definiert. Die Versandzeitpunkte können terminiert werden, ebenso Erinnerungen und Ablaufzeitpunkt.

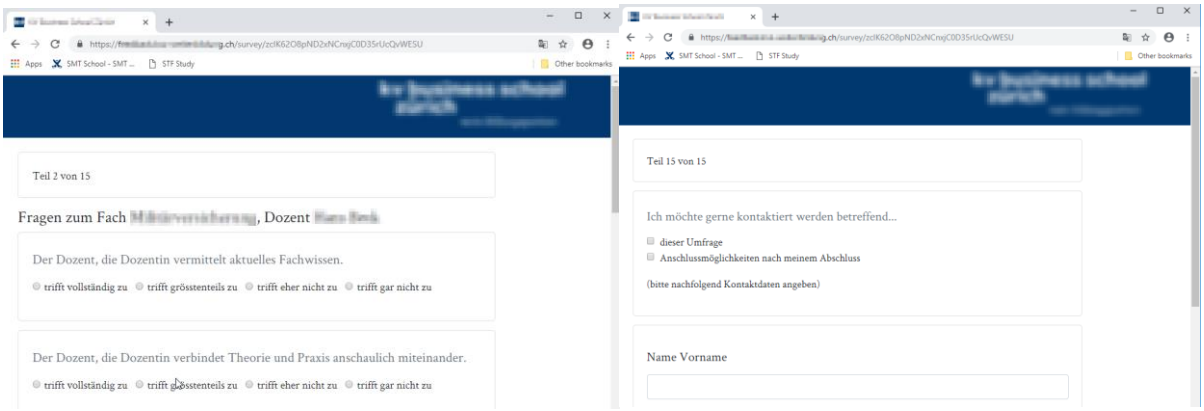
So erhalten Sie in der Lösung integriert die Rückmeldungen der Teilnehmer. Aus Datenschutzgründen ist eine Rückverfolgung der Antworten zu den Teilnehmern nicht möglich, ausser in einer Antwort selbst ist ein Name oder Telefonnummer etc. vorhanden.



Definition der Fragen

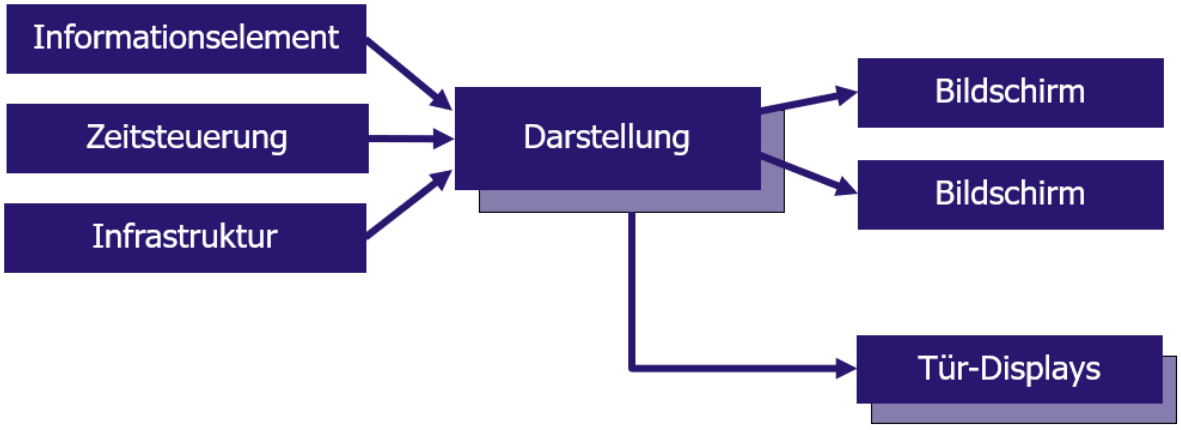


Umfragendefinition und aktive Umfragen



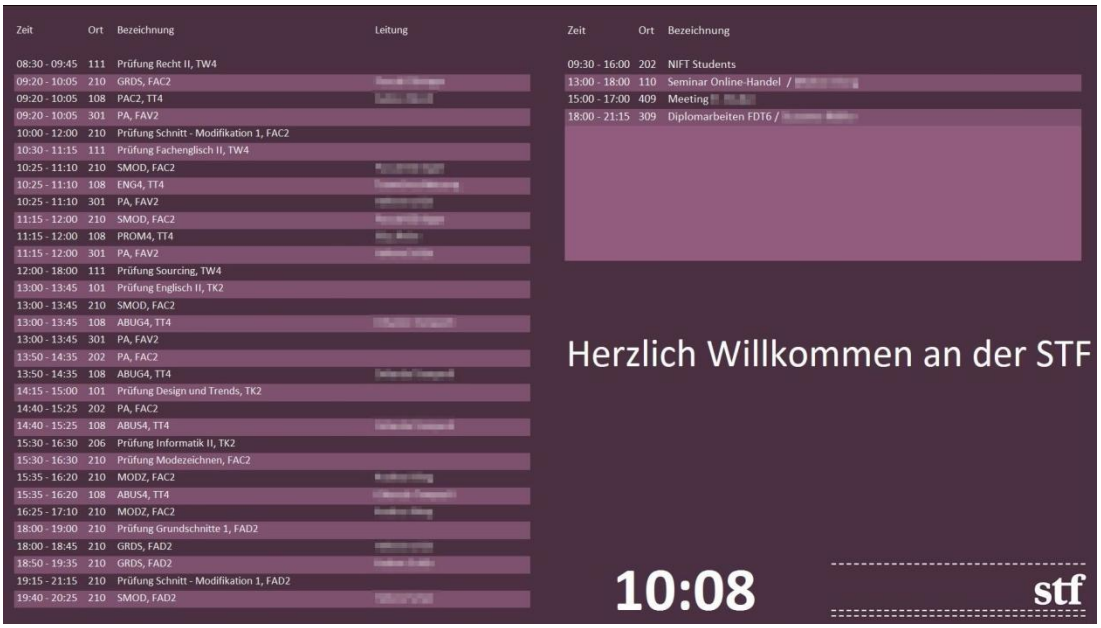
Teilnehmerumfrage wird ausgefüllt

2.10. Informationssystem (Digital Signage und Dashboards)



Informationssystem

SMT School enthält die Möglichkeit, Informationsbildschirme zu verwenden. Dabei können die Planungsinformationen (Lektionen, Anlässe, Prüfungen etc.) direkt angezeigt werden. Dies ist natürlich pro Standort separat einstellbar. Das Layout kann frei gestaltet werden, wie auch die Zeitsteuerung. Es ist auch möglich, allgemeine Informationen anzuzeigen.



Inhalt eines Bildschirmes (Beispiel)

Wir bieten Display Lösungen an, welche bei uns entwickelt wurden und direkt mit der Schulverwaltung verbunden werden können. Unsere Displays sind schlicht und diskret und können ohne Verkabelung montiert werden und verbinden sich über WLAN mit dem Netzwerk.

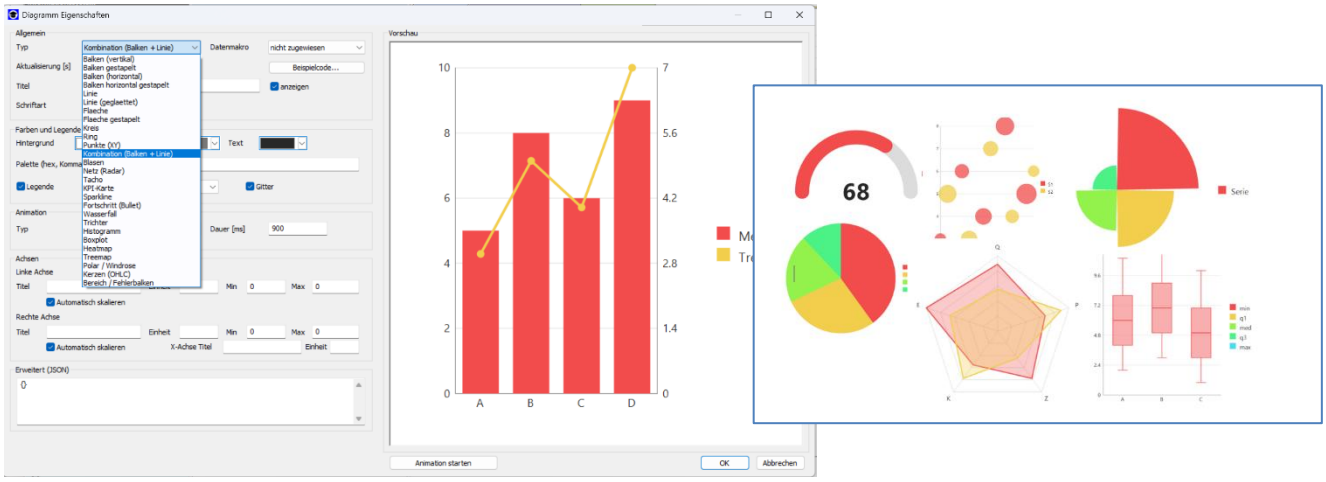
Der integrierte wiederaufladbare Akku lässt einen Betrieb von bis zu 3 Jahren zu.

Die Darstellung auf den Displays können über die Schulverwaltung individuell eingerichtet werden und kann somit je nach Zimmertyp anders aussehen.

Display für Schul- und Sitzungszimmer

Mit dem Dashboard von SMT School behalten Sie alle wichtigen Kennzahlen Ihrer Institution jederzeit im Blick. Auf einer einzigen, übersichtlichen Oberfläche vereint das Dashboard eine Vielzahl von Diagrammen und Auswertungen – von der Teilnehmerentwicklung über die Raum- und Kursauslastung bis hin zu finanziellen Kennzahlen.

Für die Darstellung steht eine breite Palette an Diagrammtypen zur Verfügung – Balken-, Linien-, Kreis- und Flächendiagramme ebenso wie Kennzahlenkacheln und Tabellen. So lässt sich jede Information genau so aufbereiten, wie sie für Ihre Auswertung am aussagekräftigsten ist.



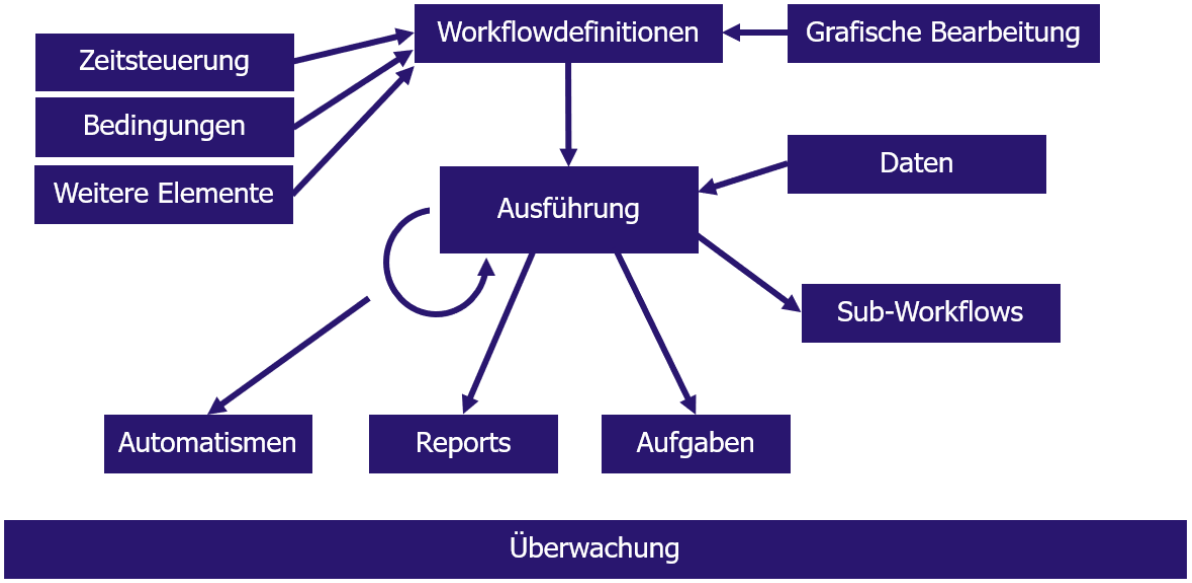
Beispiele Diagrammtypen

Die Anordnung der Diagramme gestalten Sie völlig frei: Sie gruppieren die einzelnen Elemente ganz nach Ihren Bedürfnissen. Jede Benutzerin und jeder Benutzer kann sich auf diese Weise ein persönliches Dashboard einrichten, das genau die relevanten Informationen in den Vordergrund rückt.

Die Inhalte der einzelnen Diagramme werden über Opus-Makros bereitgestellt. Dadurch lassen sich die Auswertungen flexibel an Ihre individuellen Anforderungen anpassen und jederzeit um neue Kennzahlen erweitern – ohne Beschränkung auf vordefinierte Vorlagen.

Damit wird das Dashboard zur zentralen Informationsdrehscheibe Ihres Schulbetriebs: aktuelle Zahlen auf einen Blick, individuell aufbereitet und in Echtzeit verfügbar – die ideale Grundlage für fundierte Entscheidungen im Alltag.

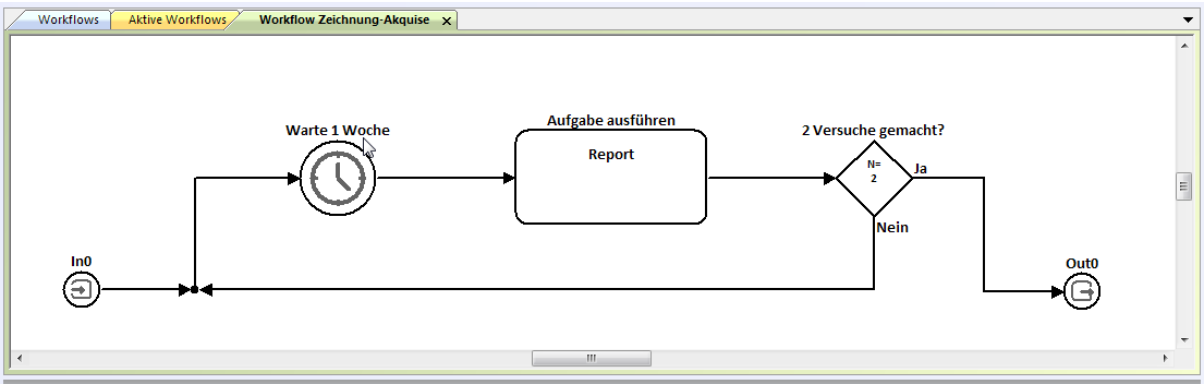
2.11. Workflow Management



Workflow Management

Das Workflow-Modul von SMT School Professional schafft Abhilfe für manuelle Prozesse: Es ermöglicht die grafische Definition, automatische Ausführung und kontinuierliche Überwachung von Geschäftsprozessen – alles in einer integrierten Lösung.

Es ist möglich, Workflows zu definieren, welche zeitabhängig und über Bedingungen gesteuert bestimmte Aufgaben automatisiert ausführen können oder auch Aufgaben für Benutzer erstellen, welche von diesen erledigt werden müssen.



Workflow Definition

Das Workflow-Modul bietet eine Vielzahl leistungsstarker Bausteine, um unterschiedlichste Abläufe abzubilden:

- Entscheidungslogik mit Bedingungen und Verzweigungen
- Zeitgesteuerte Aktionen (z. B. Erinnerungen oder Fristen)
- Parallele Verarbeitung mehrerer Aufgaben
- Unter-Workflows für modulare Prozessgestaltung
- Automatisierter Versand von Reports und Dokumenten

Nach der Definition übernimmt die Workflow-Engine die automatische Ausführung im Hintergrund. Sobald ein Workflow gestartet wird, verarbeitet das System jeden Schritt entsprechend der definierten Logik – inklusive Entscheidungen, Zeitsteuerungen und parallelen Aufgaben.

Typische Automatisierungen sind beispielsweise:

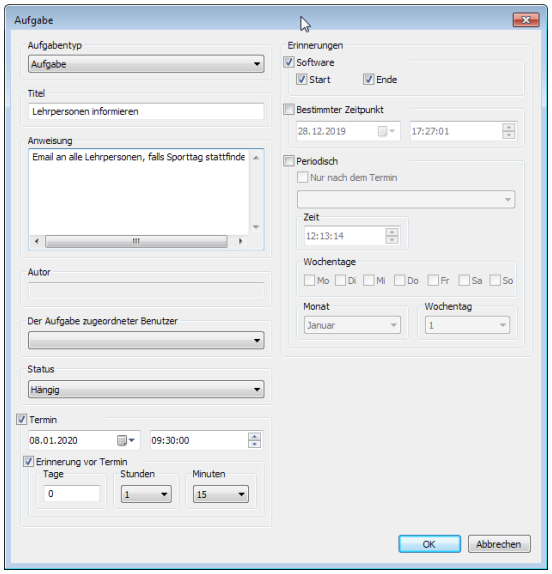
- Genehmigungsprozesse bei Anmeldungen
- Automatische Erinnerungen vor Terminen
- Parallele Prüfungen durch mehrere Verantwortliche
- Automatischer Versand von Dokumenten oder Berichten

Das integrierte Aufgaben-System verteilt automatisch To-dos an die richtigen Personen oder Teams. Jede Aufgabe enthält klare Anweisungen, Fälligkeitsdaten und Statuswerte. Sobald eine Aufgabe erledigt wird, läuft der Workflow automatisch weiter.

Alle laufenden Workflows lassen sich jederzeit überwachen. Verantwortliche sehen:

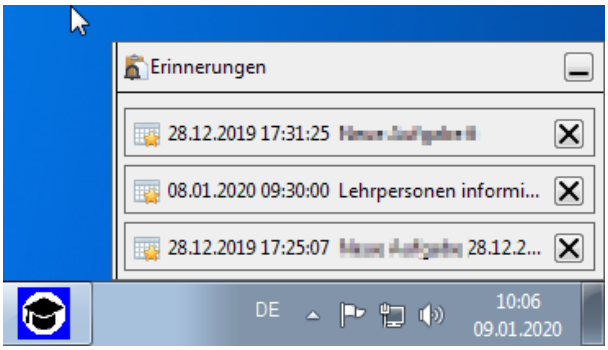
- Aktive Prozessinstanzen
- Bearbeitungsstatus
- Startzeitpunkte
- Verantwortliche Benutzer

In unserer Software ist es auch möglich, Aufgaben manuell zu erstellen und anderen Benutzern zuzuteilen. Diese können mit Terminen versehen werden und auch Erinnerungen definiert werden. Dabei können auch Aufgabentypen definiert werden, damit bestimmte immer ähnliche Aufgaben einfacher eingegeben werden können.
Aufgaben haben immer einen Bezugsdatensatz, welcher beliebig sein kann (z.B. Person, Klasse, Lehrperson oder auch ein Schulzimmer).



Aufgabendefinition

Die Erinnerungen erscheinen unten rechts auf dem Bildschirm und können von dort her abgearbeitet werden.

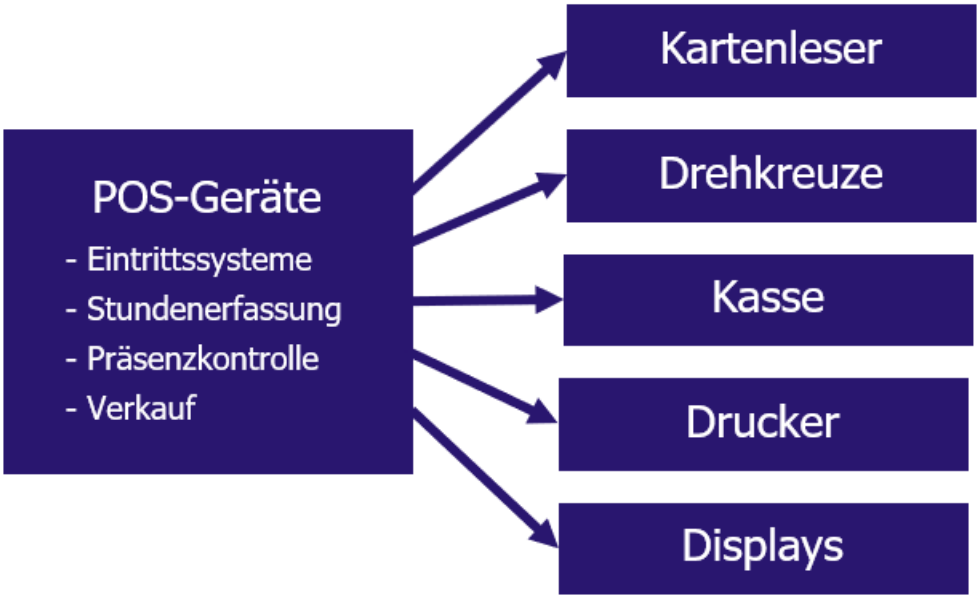


Erinnerungen

SMT School Professional stellt über TAPI eine Anbindung an die Telefonie für ausgehende sowie ankommende Anrufe zur Verfügung.

Eine Anbindung an nicht-TAPI-fähige Telefoniesysteme ist ebenfalls möglich, sofern das Telefoniesystem nutzbare Schnittstellen zur Verfügung stellt. Ausgehende Anrufe sind in der Regel relativ einfach konfigurierbar, der Aufwand für eine Einbindung von ankommenden Anrufen kann je nach System stark variieren.

2.12. Betriebsmanagement



Betriebsmanagement

Unsere Lösung beinhaltet auch die Möglichkeit, Terminals anzubinden. Diese erlauben es, mittels RFID Karte bestimmte Funktionen auszuführen. Dies können z.B. sein:

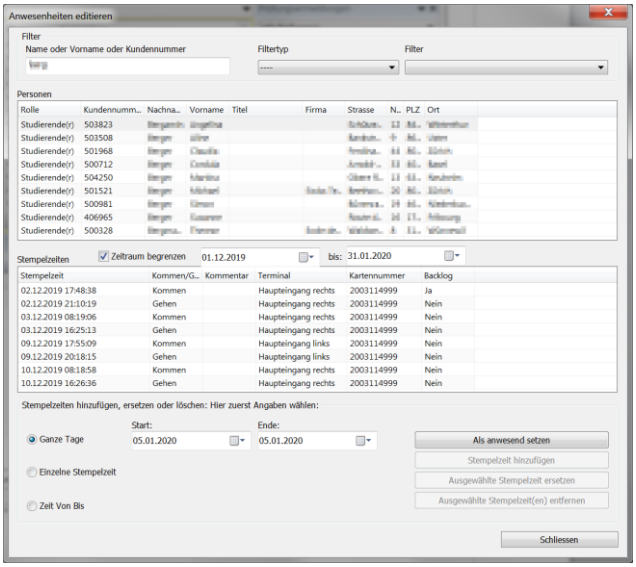
- Einstempeln, ausstempeln
- Absenzenverwaltung
- Arbeitszeiterfassung
- Anzeigen des aktuellen Absenzenstandes
- etc.

Die Karten können direkt in SMT School Professional verwaltet und zugeordnet werden oder aber diese Information wird aus einem anderen System übernommen.

Diese Terminals sind direkt mit dem Applikationsserver verbunden, auf welchem ein Dienst läuft, über welchen die Kommunikation läuft und wo die Datenverarbeitung geschieht.

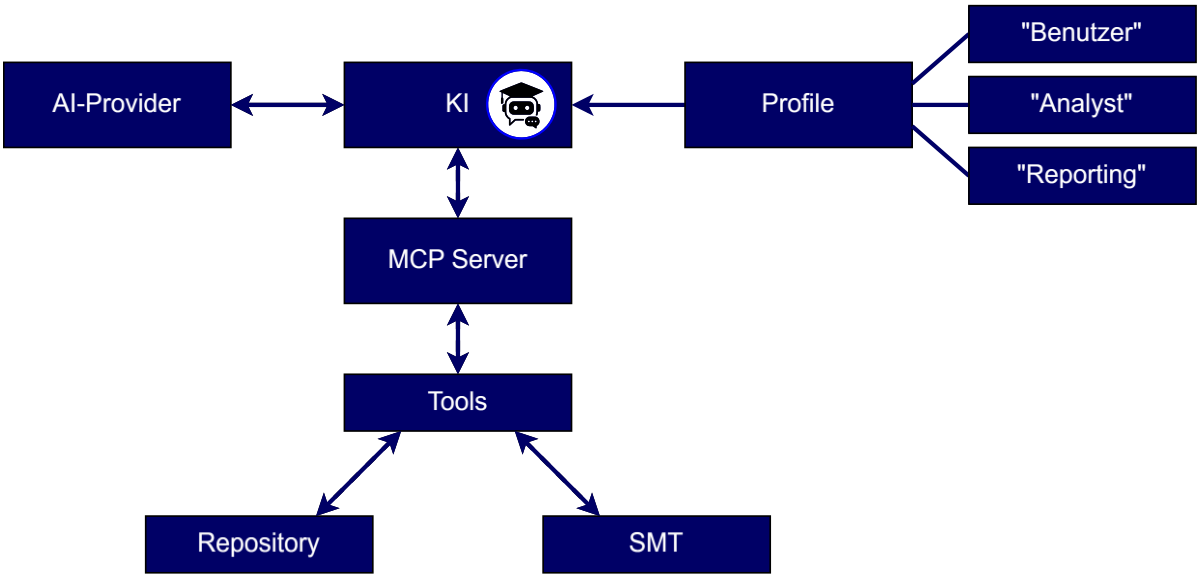
Beispiel eines Terminals mit Kartenleser und Touch-Screen

Die Stempelzeiten lassen sich auch bearbeiten. Es können auch nachträglich Stempelzeiten eingetragen werden.



Anwesenheiten editieren

2.13. Künstliche Intelligenz (Edi)



KI-Modul «Edi»

Das KI-Tool Edi bietet eine komfortable Oberfläche, um Fragen zu stellen und Anweisungen zu geben.

Das **KI-Modul** beinhaltet 3 verschiedene Profile:

„Benutzer"
Hier kann man Fragen stellen über Abläufe, wie man etwas macht, erstellt oder findet. Alles, was in unserer Dokumentation steht, kann erklärt werden.
Mit diesem Profil können keine Daten abgefragt werden.

„Analyst"
Hier kann man Daten abfragen und ausgeben lassen. Klassenlisten, eine gewisse Art von Personen/Adressen. Oder allgemeine Datenanalysen. Edi kann per SQL auf Daten zugreifen und entsprechende Abfragen generieren. Edi kennt dazu das Datenmodell, was ihm erlaubt, die Zusammenhänge zu erkennen. Wenn eine Abfrage das gewollte Ergebnis bringt, kann daraus auch ein Report mit dem Profil «Reporting» erstellt werden.
Dieses Profil erlaubt ausschliesslich Lesezugriffe auf Daten.

„Reporting"
Hier kann man Reports erstellen oder anpassen. Edi kennt die Struktur der Reports und kennt auch die Programmiersprache Opus, welche integriert ist. Es können auch Reports ausgeführt werden, um diese zu testen. Dabei arbeitet Edi selbständig aber nach Anweisung des Benutzers. Beim Debugging wird ein weiteres Profil «Debugging» verwendet, welches es Edi erlaubt, Fehler in einem Report oder Code zu erkennen und korrigieren.
Dieses Profil ist das mächtigste und sollte nur an Benutzer vergeben werden, die eine entsprechende Einführung genossen haben und eine entsprechende Funktion im Unternehmen haben.

Mit Edi können also Fragen geklärt, Daten analysiert und Reports erstellt und angepasst werden. Es ist ein umfangreiches Hilfsmittel, mit welchem die Benutzer je nach Rolle und Berechtigung eine Vielzahl von Aufgaben selbst erledigen können.

SMT School Professional bietet einen MCP-Server, welcher es auch externen KI-Tools erlaubt, auf Funktionen von SMT School Professional zuzugreifen. Dazu muss SMT School gestartet sein mit einem Benutzer, welcher die entsprechenden Berechtigungen hat.

Zurzeit sind KI-Modelle von Anthropic verfügbar, für welche die entsprechenden Zugangscodes von SMT bezogen werden können.

Es ist zu beachten, dass die KI sehr mächtig ist. Der Einsatz sollte deshalb gezielt erfolgen und über die Profile und Berechtigungen entsprechend gesteuert werden. Wir empfehlen deshalb einen überlegten Einsatz durch entsprechend eingewiesene Benutzer.

Die KI-Welt wandelt sich extrem schnell. Dadurch können wir keine Garantien für die Verfügbarkeit bestimmter KI-Modelle oder entsprechende Preis abgeben. Neben einer Grundlizenz wird gemäss einem SMT-Abrechnungsmodell nach Verbrauch abgerechnet (Token, Tool-Aufrufe).

Die Funktionalität und Möglichkeiten von Edi werden laufend ausgebaut. Wir orientieren uns hier an den Wünschen und Anforderungen der Kunden.

3. SMT School Web

Unsere Web-Lösungen basieren auf unserem Modul SMT School Web. Es handelt sich dabei um ein Framework, welches viele Basisfunktionen standardmässig enthält. Dies sind beispielsweise verschiedene Loginverfahren, Benutzerverwaltung, Umsetzungsmöglichkeiten kundenspezifischer Designs, Tauglichkeit für Smart Devices, Standardschnittstellen zu SMT School Professional.

Alle Portale werden ausschliesslich als SaaS angeboten. Es kann dabei aber auch auf eine Datenbank zugegriffen werden, welche on premise beim Kunden läuft.

Mit Web-Lösungen erweitern wir unser Produktportfolio auf einfache Weise für Lösungen, die einen erweiterten Zugang erfordern. So können z.B. Schüler Informationen von zuhause abrufen oder Lehrer Eingaben ins System machen. Im Rahmen einer Individualprogrammierung mit Schnittstelle zur Schulverwaltung sind den Ideen hier kaum Grenzen gesetzt.

Die Daten werden grundsätzlich nicht beim Client im Cache gehalten, sondern nur die gerade benötigten Informationen vom Server übertragen.

Es existieren zu SMT School Professional eine Menge an Funktionalitäten, welche Anspruchsgruppen, wie Lernende, Studierende, Lehrpersonen, Dozenten, Eltern, Praktikumsbetriebe, Firmenkunden etc., verwenden können.

Für Studierende können diese sein:

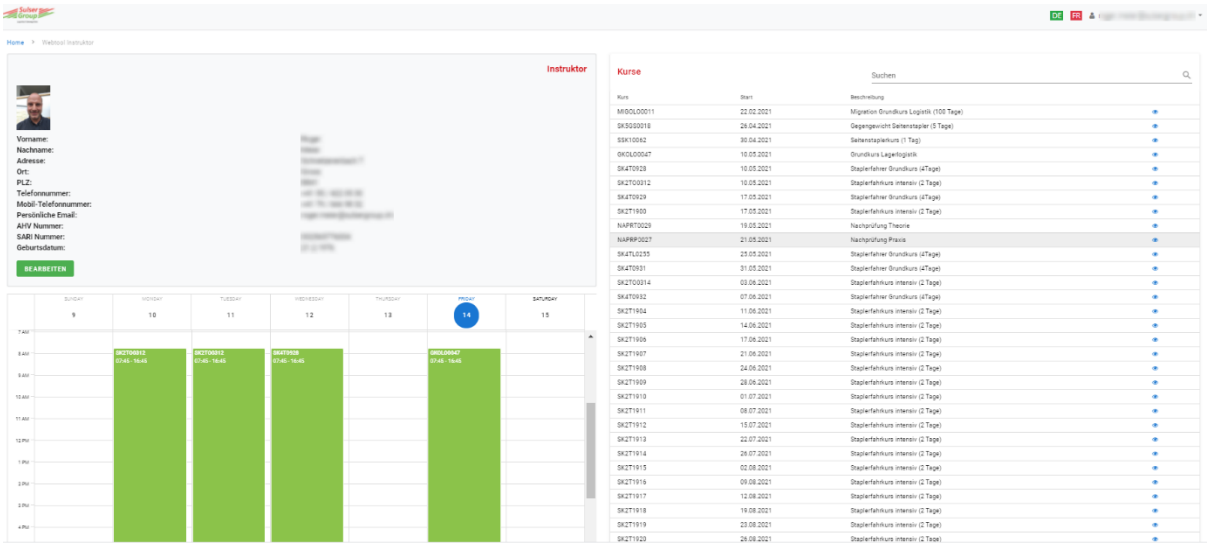
- Persönlicher Stundenplan
- Bestätigte Erfahrungsnoten
- Quartals- oder Semesternoten
- Laufende Präsenzkontrolle und Abwesenheiten
- Linkliste zu interessanten Orten

Für Lehrpersonen können diese sein:

- Persönlicher Stundenplan inkl. relevante Termine und Anlässe pro Lehrgang, pro Fach/Klasse/Standort/alle)
- Eingabe persönlicher Verfügbarkeiten für Stundenplanung (ja, nein, wenn's sein muss)
- Erfassung seiner Absenzen und Abwesenheiten
- Erfassung der Präsenzkontrolle der Lernenden
- Einsicht in seine Klassen und Schülerlisten
- Erfassung von Erfahrungs-, Quartals, oder Semesternoten eingeben (mit entsprechendem Prozess, Erstkorrektor/Zweitkorrektor/definitive Abgabe)
- Linkliste zu interessanten Orten

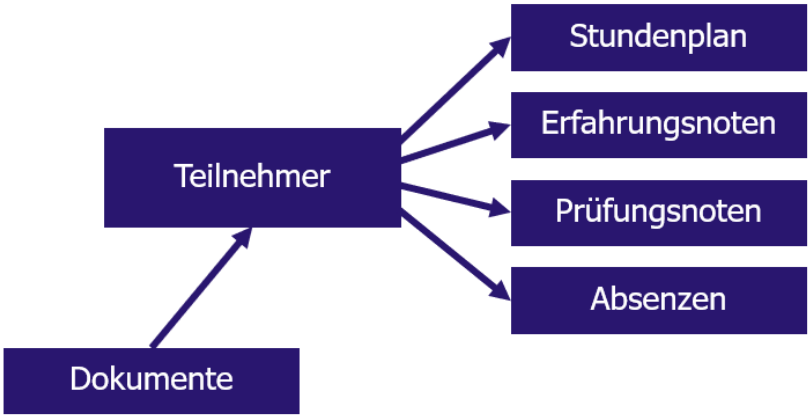
Weitere Anspruchsgruppen erhalten entsprechende Zugänge mir den erforderlichen Informationen.

Es können auch kundenspezifische Funktionalitäten umgesetzt werden.



Beispiel einer Ansicht für Instruktoren

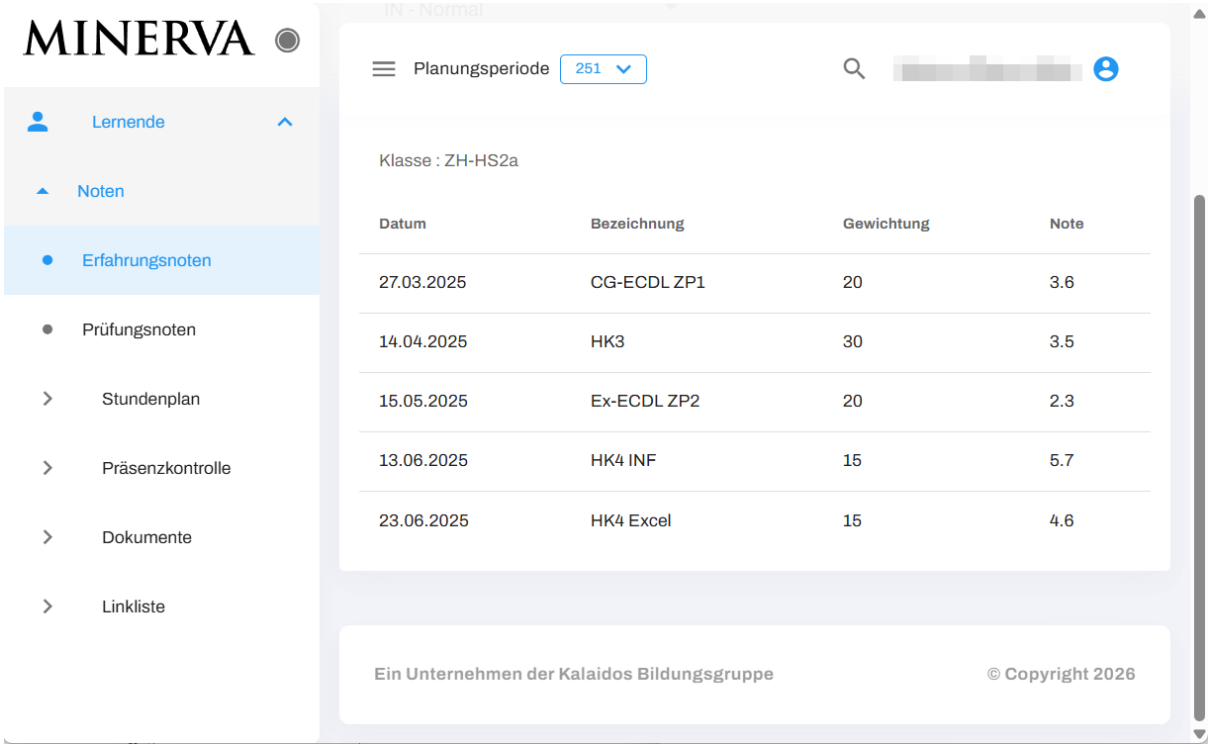
3.1. Teilnehmerportal



Teilnehmerportal

Das Teilnehmerportal ist ein in SMT School Professional integrierte Standardzugang für Studierende. Dieses Portal enthält alle wichtigen Möglichkeiten und Informationen für die Teilnehmer:

- Dokumente
- Stundenplan
- Prüfungsnoten
- Erfahrungsnoten
- Absenzen
- Zeugnisse

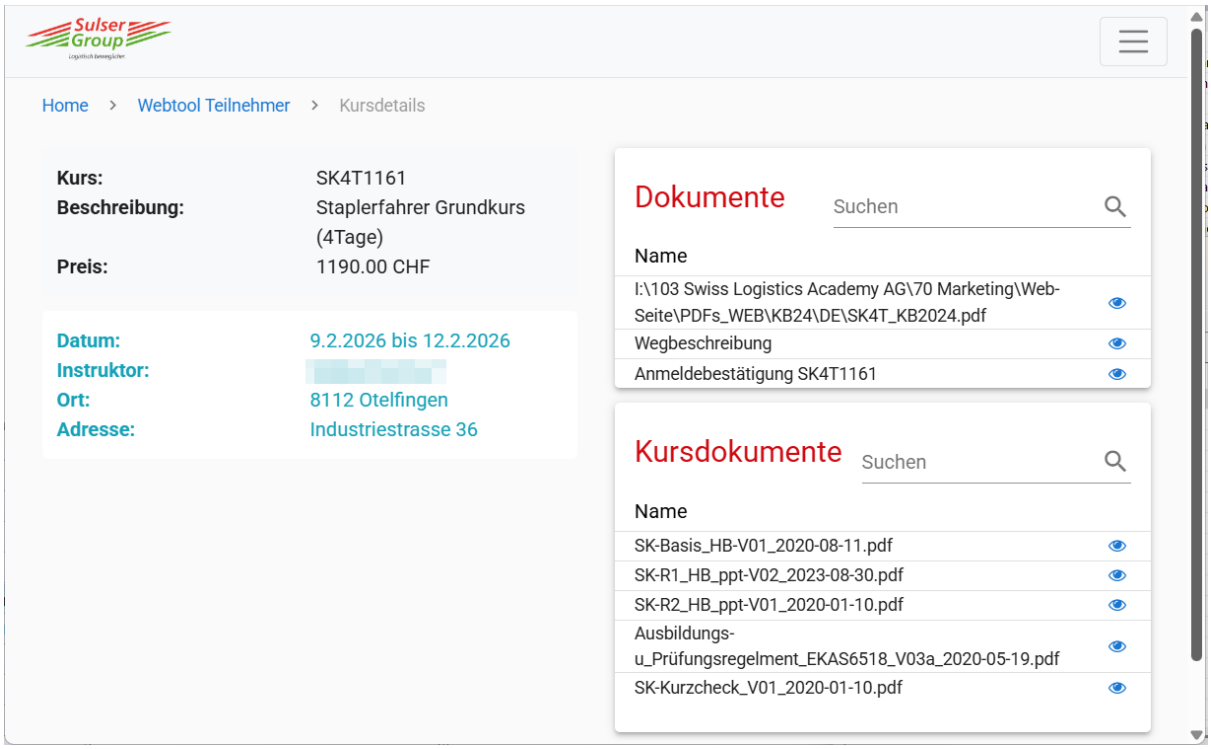


Teilnehmerportal

Wenn Kurse angeboten werden, dann erhalten die Teilnehmer auch entsprechende Informationen:

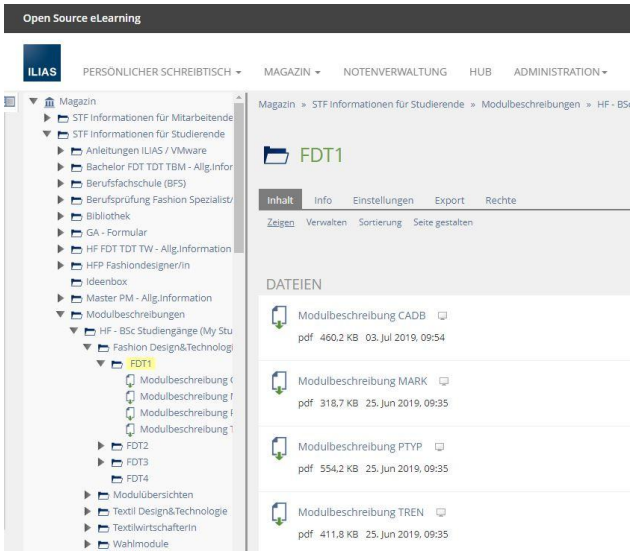
- Kursunterlagen
- Einladungsdokumente
- Wegbeschreibung
- Zertifikate
- Rechnungen

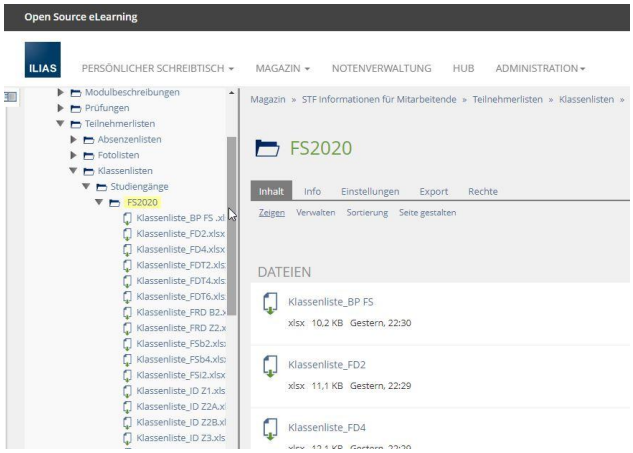
Ebenso können die Teilnehmer sich einfach an weitere Kurse anmelden.



Kursdokumente

Über Single Sign-On (SSO) ist es möglich, den Zugriff auf weitere Lernplattformen zuzulassen, z.B. Ilias oder OpenOlat. Wir können diese Systeme per Schnittstelle anbinden und einen entsprechenden Datenaustausch zur Verfügung stellen.

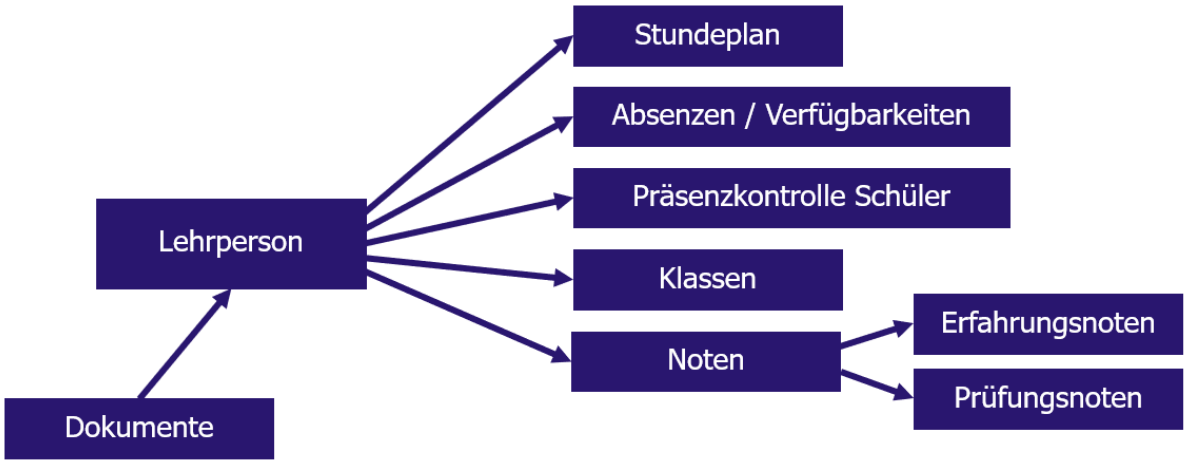




Lernraumanbindung (hier Ilias), alle Daten kommen von SMT School Professional

Wir können auch eine Anbindung an bestehende andere Systeme umsetzen, z.B. OpenOlat oder Moodle.

3.2. Lehrpersonenportal

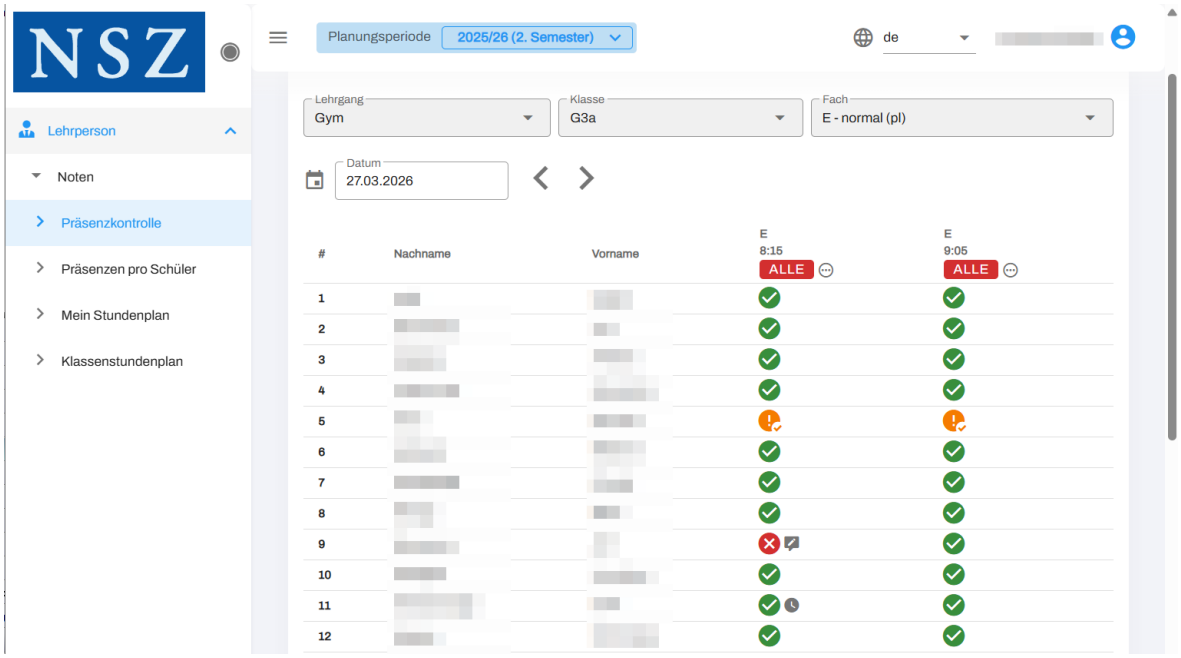


Lehrpersonenportal

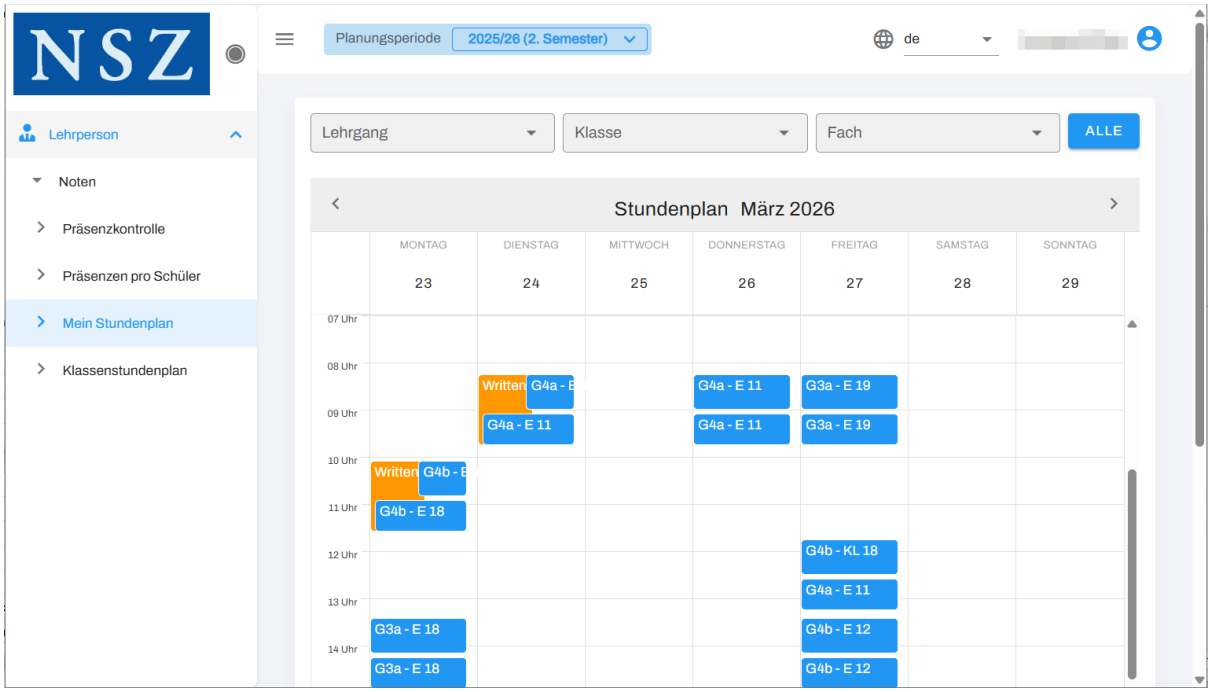
Das Lehrpersonenportal erlaubt es, folgende Funktionen auszuführen:

- Eingabe von Prüfungsnoten
- Eingabe von Erfahrungsnoten (für Quartals- und Semesternotenberechnung)
- Eingabe von Absenzen
- Ansicht des eigenen Stundenplans
- Dokumente
- Eingabe von Abwesenheiten (z.B. Ferien, Militär)
- Eingabe der Verfügbarkeiten für Unterricht, Wochen- und Kalenderansichten möglich
- Ergänzung von Profildaten für Teilnehmer

Damit können alle relevanten Arbeiten direkt in diesem Portal gemacht werden.

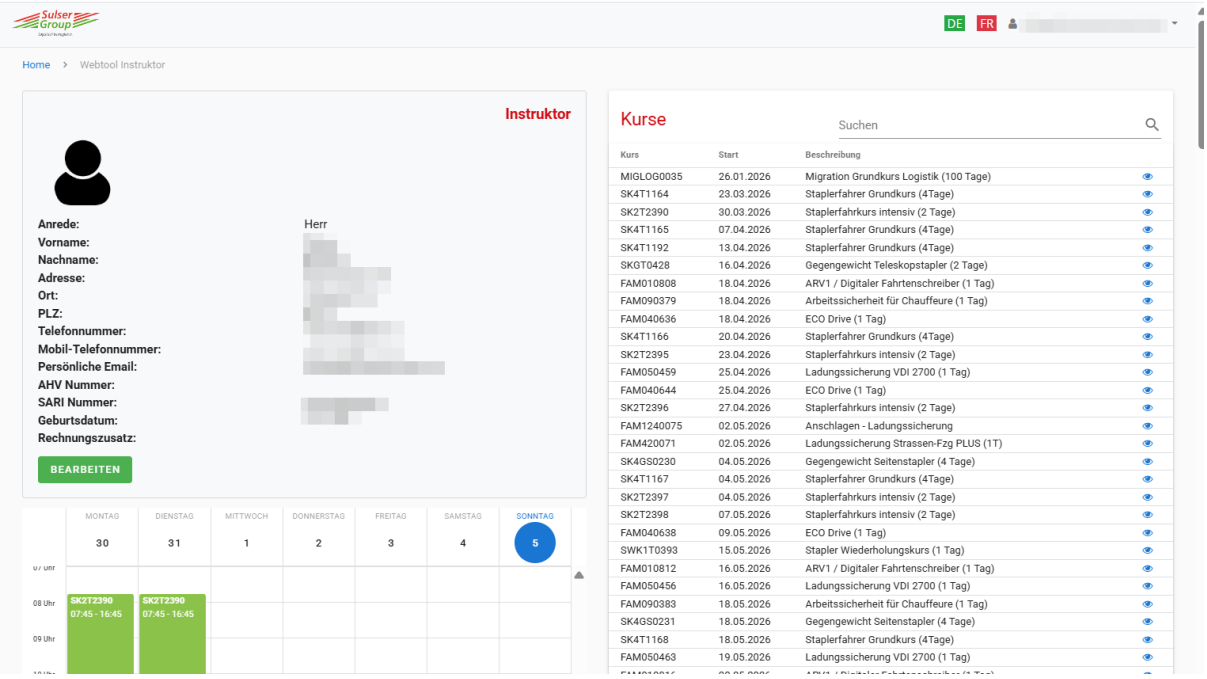


Lehrpersonenportal: Hier Absenzeneingabe



Stundenplanansicht

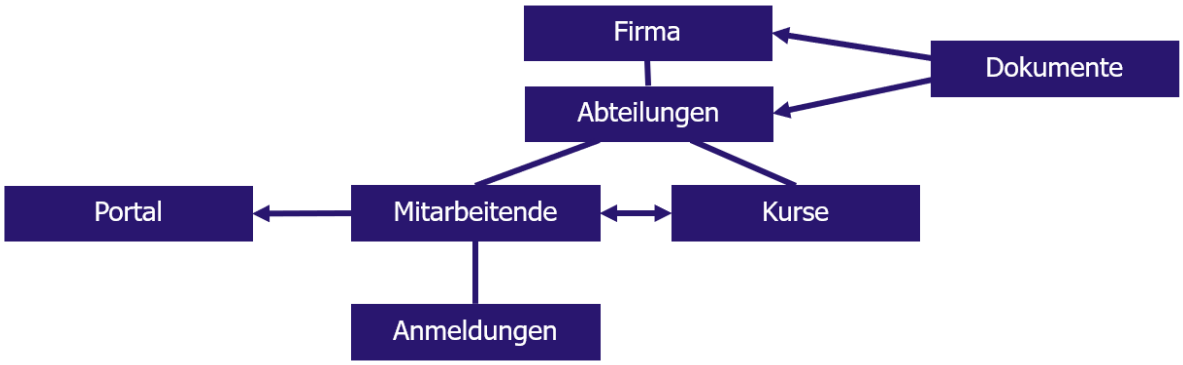
Im Kurswesen hat ein Instruktor auch die Möglichkeit, eine Kursübersucht zu sehen.



Kursübersicht mit Kalenderansicht der Einsätze

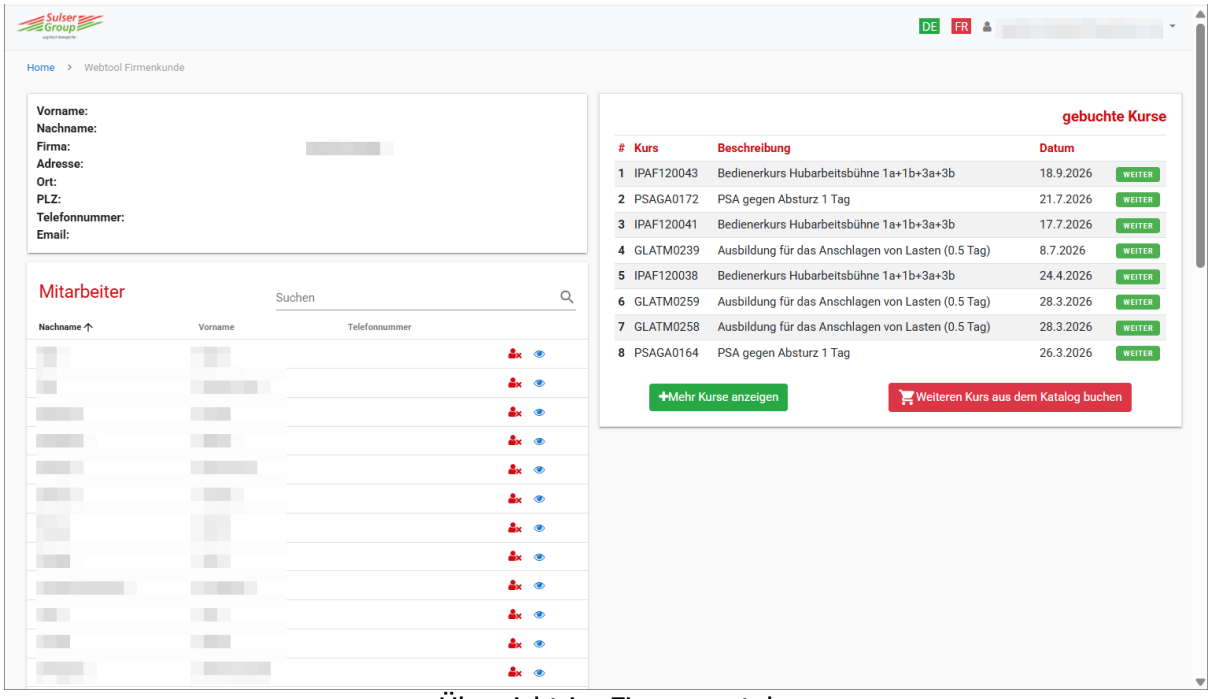
Für Kurse und Nachhilfe kann es von Vorteil sein, wenn die Lehrpersonen bestätigen, dass die Lektionen stattgefunden haben, bevor der Lohn ausbezahlt wird. Korrekturen sind so möglich, bevor der Lohnlauf gemacht wird und Nachkorrekturen werden entsprechend minimiert.

3.3. Firmenportal



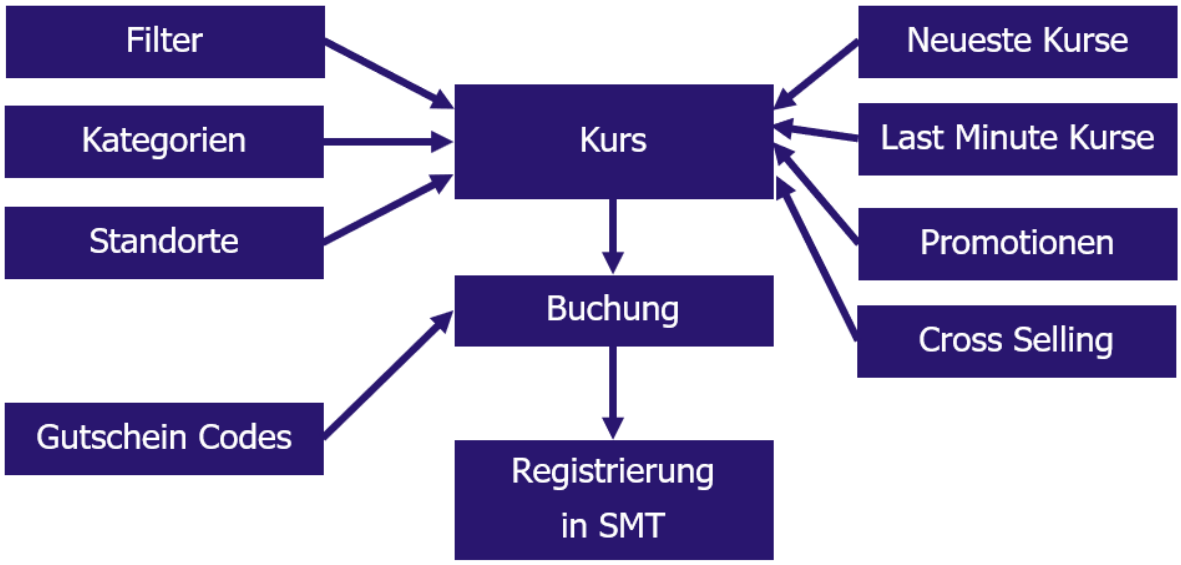
Firmenportal

Firmenkunden haben in diesem Portal die Möglichkeit, Mitarbeiter zu erfassen und diese an Kurse anzumelden. Sie können dabei auch auf die entsprechenden Daten der Kursteilnahmen zugreifen. Es ist möglich, Firmenkurse zu definieren, welche nur Teilnehmer einer Firma zulassen oder auch öffentliche Kurse einzubinden und zu bebuchen.



Übersicht im Firmenportal

3.4. Kurskatalog / Shop

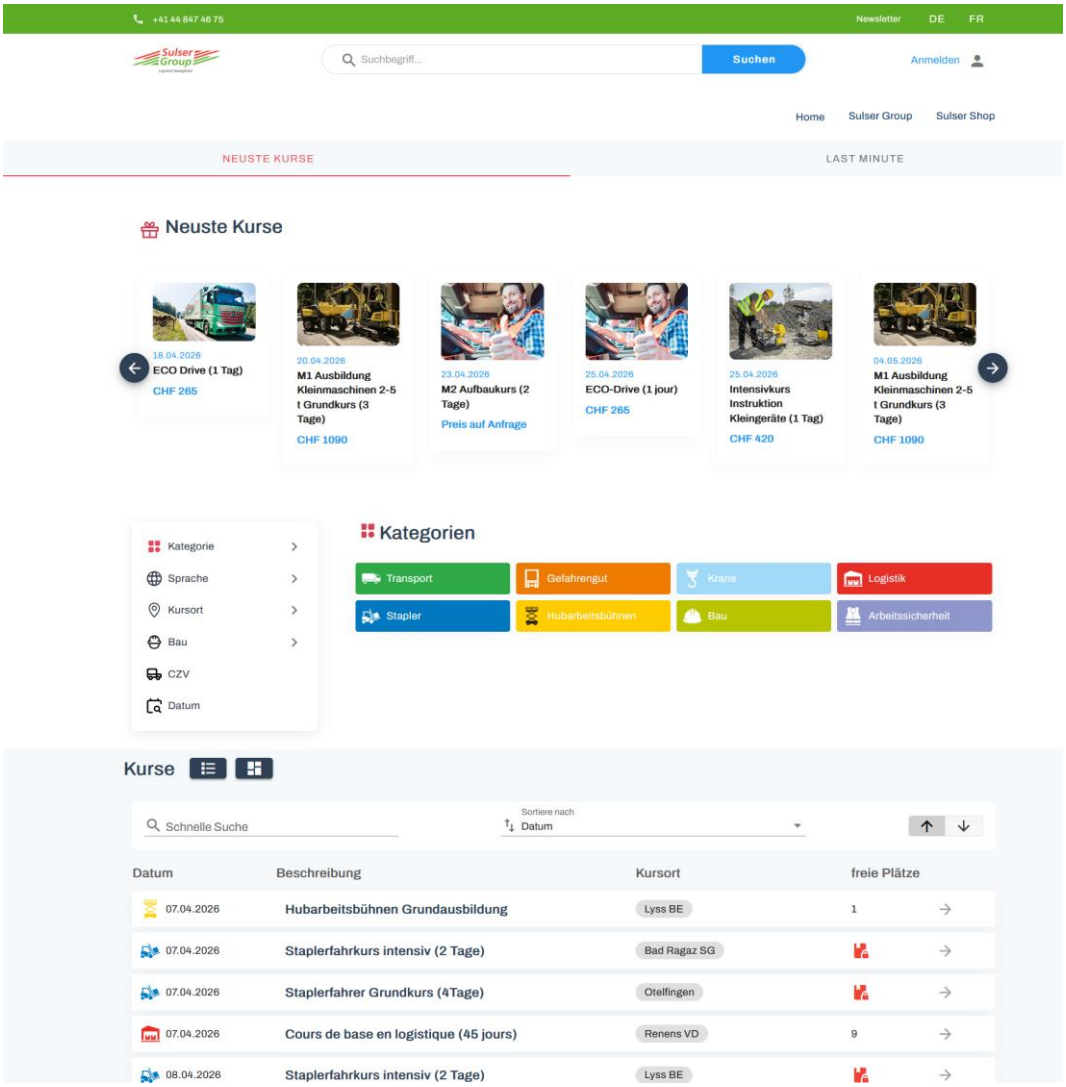


Kurskatalog / Shop

Dieses Modul erlaubt es, die angebotenen Kurse zu publizieren. Im Katalog können Kurse gesucht und verschiedene Filter gesetzt werden. Die Detailinformationen über die einzelnen Kurse können abgerufen werden.

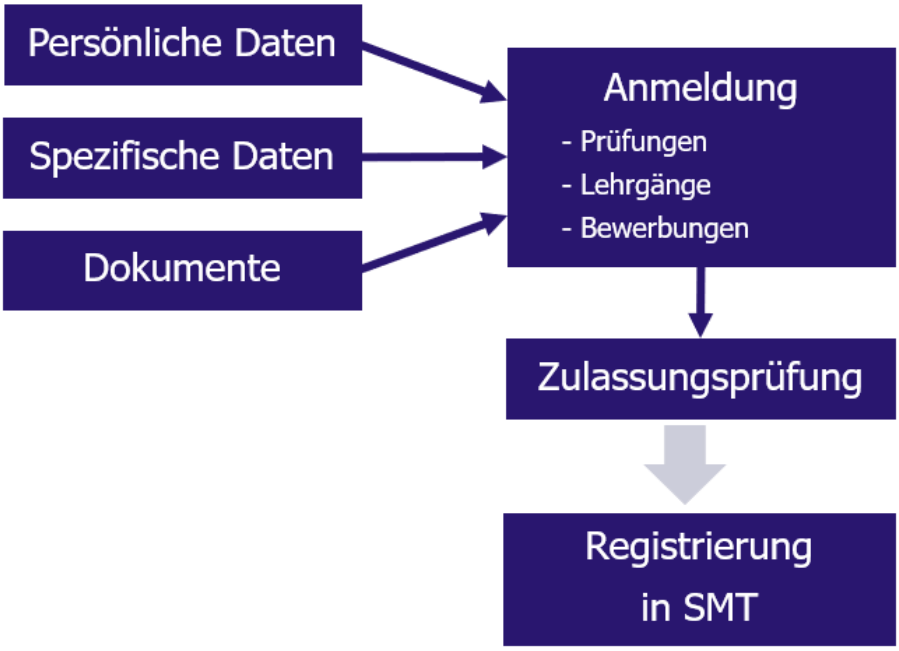
Eine Anmeldung an Kurse ist hier auch direkt möglich. Es ist möglich die Anmeldung per Rechnung oder per Karte/Twint zu bezahlen.

Bei einer Anmeldung ist es möglich, direkt per E-Mail Informationen zu senden, wie Bestätigung, Einladung, weitere Kursdokumente und Rechnung. Es ist auch möglich eine Anmeldung über einen Arbeitgeber zu machen. In diesem Fall muss die Ansprechperson die Anmeldung freigeben. Dann geschieht die eigentliche Anmeldung.



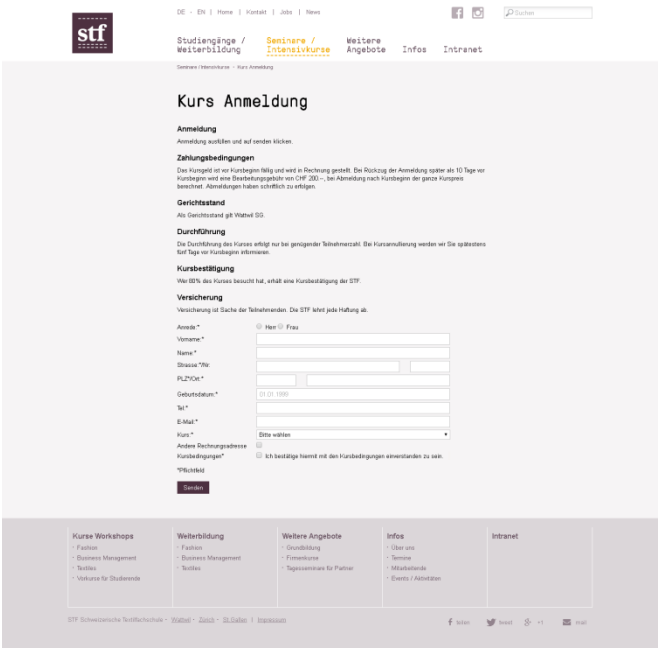
Beispiel Kurskatalog

3.5. Anmeldeportal



Anmeldeportal

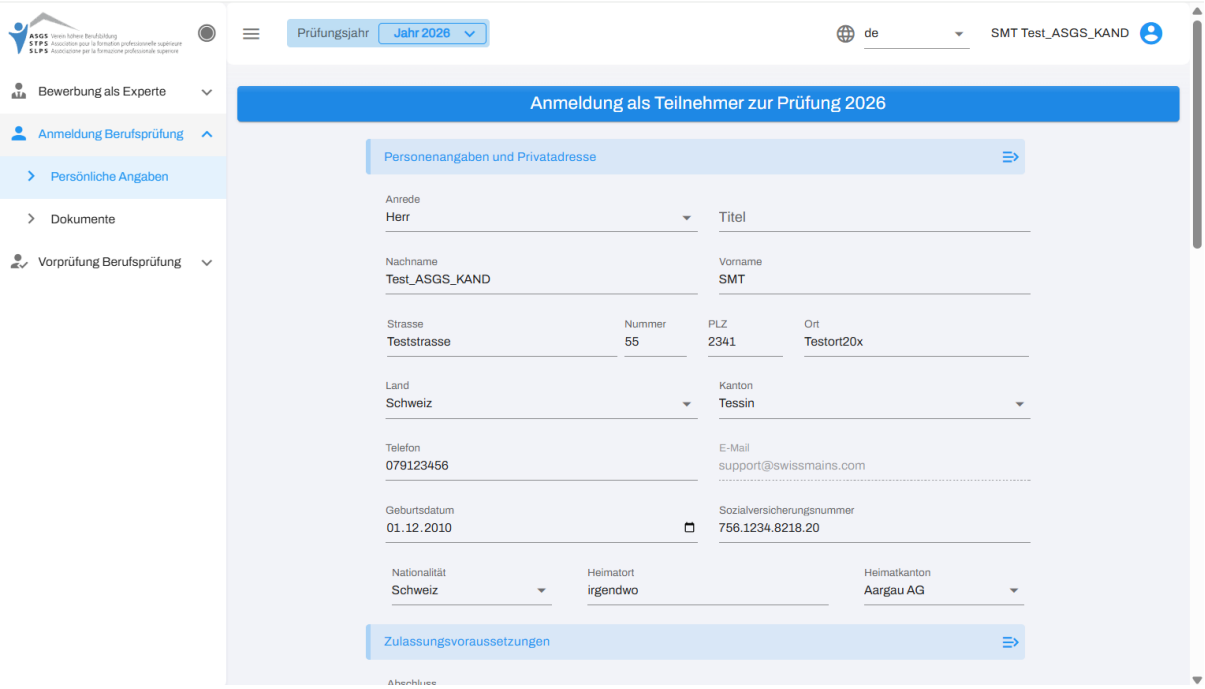
Über die Schnittstellen können Online-Anmeldungen angebunden werden. Die Daten werden z.B. über eine REST Schnittstelle an den Applikationsserver übertragen. Die konkrete Implementation des Anmeldeformulars kann im bestehenden Web-CMS der Schule geschehen. Diese bieten in der Regel entsprechende Möglichkeiten für Schnittstellen an.



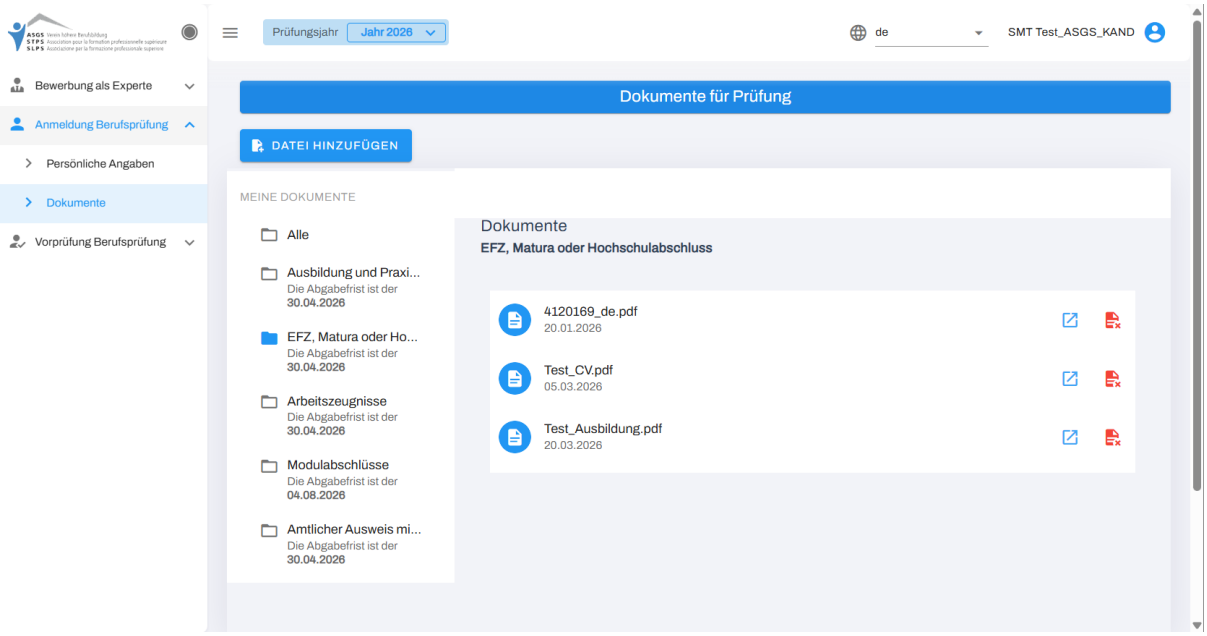
Web Anmeldung

Die Anmeldedaten können optional in einer Art Quarantäne gespeichert werden, so dass die Administration diese validieren muss.

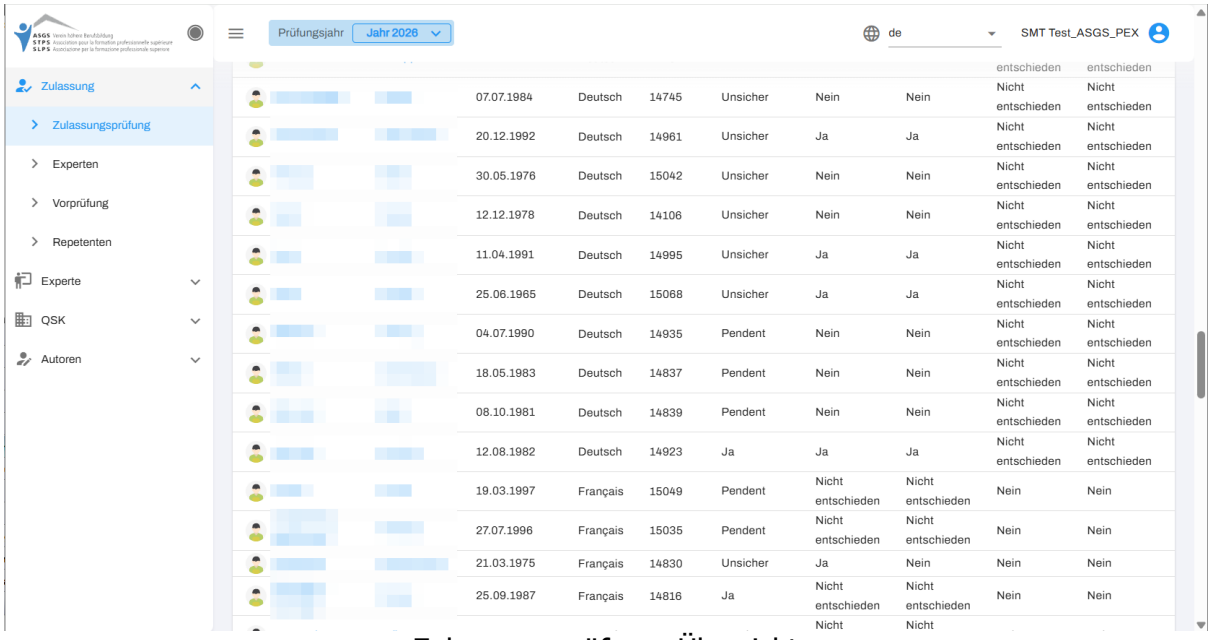
Es ist auch möglich unser Anmeldeportal zu verwenden, dabei können die notwendigen Daten und Dokumente verlangt werden. Anschliessend kann eine Zulassungsprüfung über das Portal gemacht werden. Dies ist möglich für Prüfungszulassungen und Lehrgangszulassungen. So werden nur die zugelassenen Kandidaten aktiv zu Kursen und Prüfungen angemeldet.



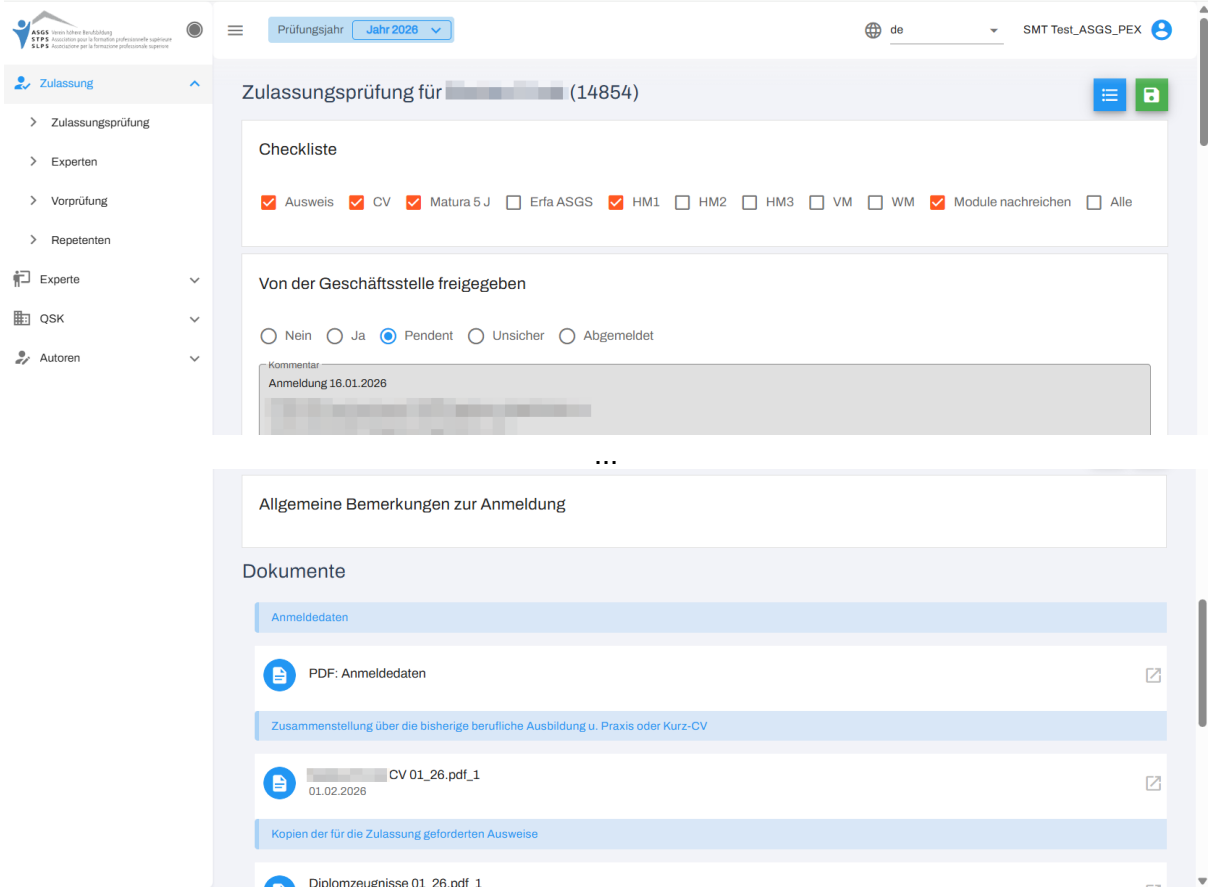
Anmeldeportal: Personendaten



Anmeldeportal: Dokumentenbereich



Zulassungsprüfung: Übersicht



Zulassungsprüfung: Dossier

Im Anmeldeportal sind eine Vielzahl von Operationen möglich, die zum Teil sehr spezifisch sind. Gerne geben wir dazu bei Bedarf mehr Informationen.

3.6. Elternportal

Elternportal

Das Elternportal erlaubt es den Bezugspersonen, auf die entsprechenden Kinder zuzugreifen. Dabei können sie dann alles einsehen, was die Schüler sonst auch können.

Zudem können Elternspezifische Dokumente und Rechnungen eingesehen werden.

4. Web-Schnittstellen

Auf dem Applikationsserver kann ein SMT-School-Dienst laufen, welcher Web-Anfragen beantwortet. Grundsätzlich sind alle Anfragen, welche über HTTP bzw. HTTPS eingehen, behandelbar. Typischerweise sind dies Web-Service Anfragen, wie REST (mit JSON oder XML) oder SOAP oder auch normale HTML Abfragen. Diese Anfragen werden entsprechend geprüft und beantwortet.

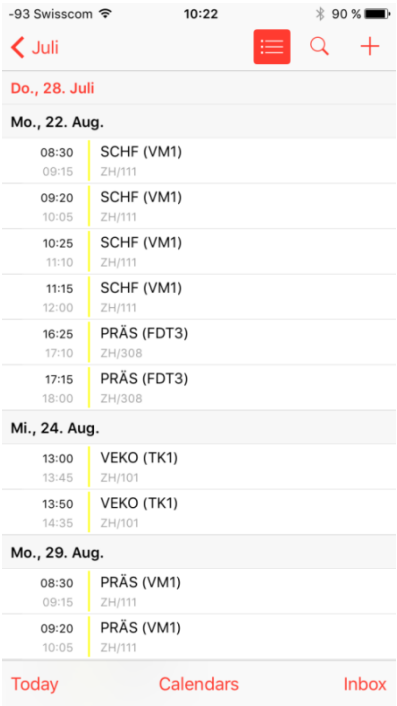
Der entsprechende Mechanismus der Kommunikation ist in SMT School enthalten. Die Ausprägung der Anfragen und Antworten ist mit Opus steuerbar. Damit ist es einfach möglich, kundenspezifische Schnittstellen umzusetzen.

Typischerweise werden Web-Tools, wie Anmeldeschnittstellen oder Adressänderungs-formulare, aber auch Noten- und Absenzeneingabe und viele weitere auf diese Weise angebunden. Auch möglich ist eine periodische Synchronisierung der Haupt-Datenbank und der Web-Datenbank.

SMT School Professional kann auch ganz einfach direkt Daten automatisiert in Verzeichnisse oder auf FTP ablegen. Dies ist nützlich für die Publikation von aktuellen Planungsdaten oder anderen Informationen auf ein Intranet oder auch auf einer Website. Es sind dabei alle Formate des Reportings möglich.

CalDAV

Es ist auch möglich, eine CalDAV Anbindung zu machen. SuS und Lehrpersonen können dann ihren persönlichen Stundenplan als Kalender abonnieren und auch auf Smartphones einbinden.



Eingebundener CalDAV Kalender aus Stundenplan

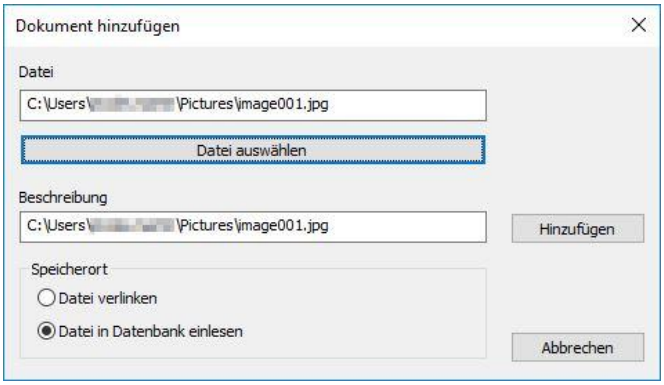
5. Dokumenten- und Bildablage

SMT School Professional ist in der Lage alle Dokumente einzelnen Datensätzen zuzuordnen. Dabei kann mit Drag&Drop ein Dokument (auch Mails oder Anhang in Mail) zum entsprechenden Datensatz gezogen werden. Mit Doppelklick darauf kann das gespeicherte Dokument geöffnet werden.

Dokumente aus dem Reporting können automatisch abgelegt werden. So können die Korrespondenz und auch die Rechnungen ohne Umwege den betroffenen Personen zugeordnet werden.

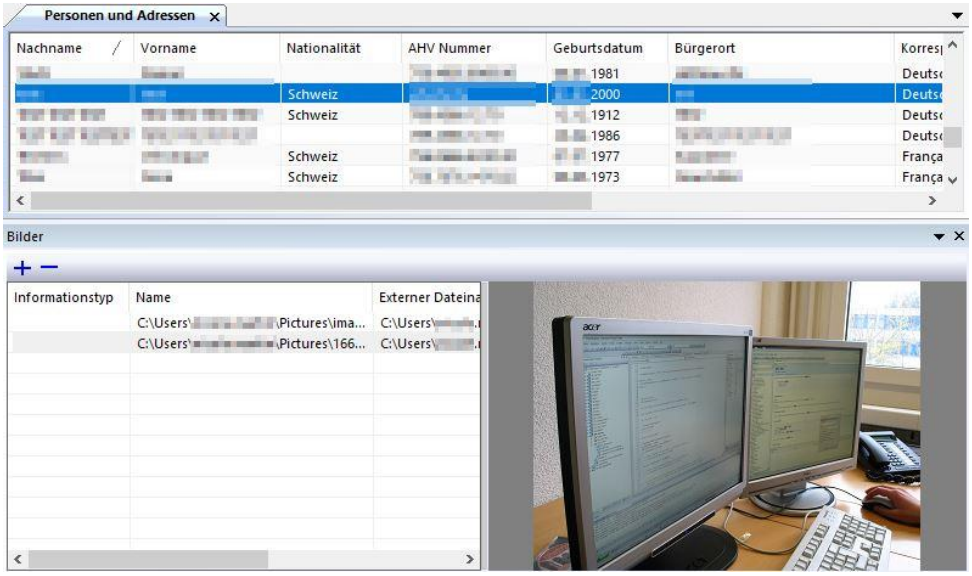
Ebenso können Bilder einem Datensatz zugeordnet werden. z.B. Portraits der Studierenden. Diese können dann auch in einem Report verwendet werden, um z.B. Studentenausweise zu erstellen.

Dokumente und Bilder können entweder in die Datenbank eingelesen und dort gespeichert werden, oder als Link zu einer bestehenden Datei verknüpft werden.



Dokument hinzufügen

Die Bilder in den gängigsten Formaten werden direkt in der Software angezeigt:



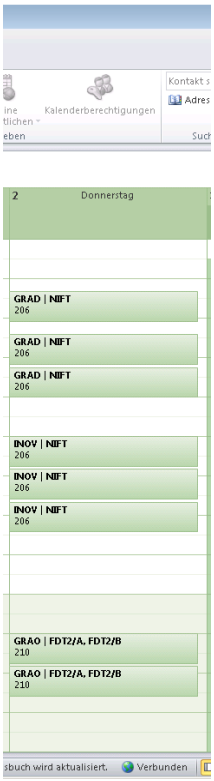
Bilder-Anzeige

6. Active Directory und Outlook/Exchange, M365, Entra ID

Unsere Lösung bietet alle notwendigen Funktionen, um das AD zu beschreiben oder auszulesen. Damit können automatisch Accounts erstellt werden oder Berechtigungen über Gruppenvergaben gesteuert werden. Auch Verzeichniserstellung abhängig von Daten ist möglich. Damit lassen sich letztendlich alle weiteren Systeme steuern, welche Informationen über das AD beziehen.

Emailadressen können im Exchange erstellt werden (interne und externe). Auch die Klassengruppen können als Email-Gruppe erstellt werden.

Über Outlook können Kalendereinträge geschrieben und synchronisiert werden (z.B. Stundenplan, Prüfungen, Anlässe etc.). Adressen und Gruppen können in die Kontakte geschrieben und aktualisiert werden.



Persönliche Stundenplaneinträge in Outlook

Viele weitere Funktionen sind entsprechend möglich.

7. Dokumentation

Die Dokumentation ist online in deutscher Sprache verfügbar, sie wird laufend erweitert und ergänzt. Dort können auch PDF-Dokumente erzeugt und für den offline-Gebrauch heruntergeladen werden.

Siehe https://swissmains.atlassian.net/wiki/spaces/smtschool/pages/3368985/SMT+School+Referenzmanual

Die Dokumentation der Opus-Sprache ist dort ebenfalls vorhanden. Damit ist es den Kunden selber möglich, die volle Funktionalität für eigene Bedürfnisse zu nutzen.

8. Technische Angaben

Wir bieten für alle Portale ein SAAS Modell an. Auch die Hauptdatenbank kann bei uns gehostet werden, so dass keine Server an der Schule benötigt werden. Je nach Infrastruktur kann die Datenbank auch beim Kunden sein.

Als Datenbank wird eine MS SQL-Datenbank verwendet, welche auf einem zentralen Server vorhanden sein muss.
Sollen serverseitige Prozesse ablaufen (inkl. Schnittstellen), dann wird dafür ein separater Server benötigt.

Die Schulverwaltungssoftware läuft als Clientinstallation auf den aktuellen Windows Versionen.

Auf den Clients müssen die heute üblichen Microsoft-Office Programme installiert sein (Word, Excel, Outlook, etc.).

Für die Webtools muss jeweils eine aktuelle Browser-Version verwendet werden.

Wir bieten für Schulen auch ein externes Hosting der Datenbank in unserer eigenen Infrastruktur in einem Hochsicherheits-Rechenzentrum in der Schweiz an.

Für die genauen technischen Anforderungen, siehe:
https://swissmains.atlassian.net/wiki/spaces/smtschool/pages/3344296/Vorbedingungen

9. Schlussfolgerungen

In diesem Dokument kann nur ein kleiner Eindruck über die gesamte Funktionalität der Software und über die Kompetenz der Firma SMT Swiss Mains GmbH gegeben werden. Unsere Hauptstärken möchten wir etwa folgendermassen zusammenfassen:

1) Die Software SMT School Professional bietet alle praktischen Funktionalitäten in der Basisimplementation.
2) Unser Stundenplanungsmodul ist äusserst flexibel und komfortabel. Insbesondere ist das Modul ohne notwendige Schnittstellen voll integriert.
3) Unsere Notenverwaltung ist so flexibel, dass sie alles abbilden kann, was man sich vorstellen kann. Zeugnisse und Promotionsbriefe etc. lassen sich flexibel gestalten und automatisch generieren.
4) Das Reporting System ist schon vom Grundsatz her sehr umfangreich und bringt über die eingebaute Skriptsprache Opus alles Notwendige mit. Die Arbeit mit Word und Excel ist dabei für die User komfortabel.
5) Das Lohnmodul erlaubt es, auch komplexe Lohnsysteme abzubilden. Die Schnittstelle zu kommerziellen Produkten unterbindet Fehlerquellen.
6) Unsere Web-Lösungen sind bewährt. Wir haben sehr viele Systeme in Betrieb. Verschiedene Schnittstellen kommen je nach Anforderung in Kombination zum Einsatz.
7) Durch die (kleine) Grösse der Firma sind wir flexibel bei Weiterentwicklungen. Es gibt keine langen Entscheidungswege. Wir können über alles sprechen.
8) Das System ist offen für alle Arten von Schnittstellen, auch direkte Datenbankabfragen (SQL) sind möglich.
9) Wir kennen verschiedenste Schulen und Schultypen von innen heraus und wissen dadurch, dass jede Schule irgendwie einzigartig ist. Diesem Umstand Rechnung zu tragen ist uns ein wichtiges Anliegen.