

Modul BigBlueButton

In der Verwaltung kann das virtuelle Klassenzimmer BigBlueButton aktiviert werden. Dieser Artikel beschreibt die Konfiguration von mehreren BigBlueButton-Server, das Load-Balancing und das Einrichten von systemweiten Raumvorlagen.

Die Anleitung zur Konfiguration von einzelnen Online-Terminen für Kursbesitzer wird im Kapitel [Kursbaustein BigBlueButton](#) beschrieben.

Inhaltsverzeichnis

- [Server](#)
- [Konfiguration](#)
- [BigBlueButton-Server hinzufügen](#)
- [Load-Balancing](#)
- [Raumvorlagen](#)
- [Online-Termine](#)
- [Kalender](#)

In der Administration stehen die Tabs Server, Raumvorlagen, Online-Termine und Kalender zur Verfügung.

Server

Hier werden die zur Verfügung stehenden BigBlueButton-Server pro OpenOlat-Instanz angezeigt.

Konfiguration

- **Modul "BigBlueButton"**: Aktivierung der Funktionalität
- **Aktivieren für Kurse/Gruppen**: Freischaltung der Funktionalität für Kurse/Gruppen
- **Online-Termine ohne Datum**: Zusätzliche Möglichkeit neben Online-Terminen auch "permanente Raumreservationen" freizuschalten
- **Server**: In der Konfiguration werden die zur Verfügung stehenden BigBlueButton-Server pro OpenOlat-Instanz eingetragen.



Online-Termine ohne Datum

Online-Termine ohne Datum (permanente Raumreservationen) sind im Kalender nicht ersichtlich und zählen zu jedem Zeitpunkt in den Limiten der Raumvorlage als belegt.

Configuration	Servers	Room-templates	Online-meetings	Calendar
---------------	---------	----------------	-----------------	----------

Configuration of BigBlueButton Web Conferencing service



BigBlueButton is an Open Source Web Conferencing System designed for learning. More information about BigBlueButton can be found on the [BigBlueButton web page](#) and the [BigBlueButton GitHub repository](#)

Module "BigBlueButton" Enabled

Activate for Courses

Groups

Online-Meetings without date Enabled

Servers

URL	Enabled	Edit	Delete
https://bbb01.frentix.com/bigbluebutton/	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit	Delete

Add server

BigBlueButton-Server hinzufügen

- **BigBlueButton API URL:** URL BBB-Server
- **Shared secret:** API Key BBB-Server
- **Capacity factor:** Server-Gewichtung im Load-Balancing
- **Server aktivieren:** Server steht für das Load-Balancing zur Verfügung

* **BigBlueButton API URL**

https://bigbluebutton.openolat.com/bigbluebutton/

* **Shared secret**

Capacity factor

A number between 1 and 100 (for example: 1.23)

Activate server Enabled

Load-Balancing

Ziel ist es, die erzeugte Last von gleichzeitigen Online-Terminen durch die Berücksichtigung von Performance-Parametern (wie Anzahl Videos und Anzahl Teilnehmenden der Meetings) auf den verfügbaren BigBlueButton-Server zu verteilen. OpenOlat besitzt dazu ein integriertes Load-Balancing. Beim initialen Start des Online-Termins (je nach Konfiguration durch den Moderator oder den ersten Teilnehmenden) wird der Server mit der geringsten Auslastung für das Meeting ausgewählt. Die Auslastung berechnet sich aus den unterschiedlichen Messfaktoren und gewichtet das Ergebnis mit dem Kapazitätsfaktor. Über den Filter können die Server-Kennzahlen über den gesamten BBB-Server oder nur die Sessions des aktuellen OpenOlat-Servers ausgegeben werden.



Kapazitätsfaktor

Der Kapazitätsfaktor wird mit einem Wert zwischen 1 und 100 pro Server erfasst. Die berechneten Anzahl Benutzer* auf dem Server werden mit dem Kapazitätsfaktor multipliziert. Somit gleicht sich ein Server mit stärkerer Performance (RAM/CPU/Disk) einem Schwächeren an.

* Gewichtung bei der Zählung von Benutzern von hoch zu tief: Video-Benutzer, Audio-Benutzer, Viewer

Konfiguration	Server	Raumvorlagen	Online-Termine	Kalender							
4 Einträge											
				<input type="button" value="Filter"/> <input type="button" value="Settings"/>							
URL	Kapazität	# Moderatoren	# Teilnehmer	# Listeners	# Voices	# Video	Max. Benutzer	# Recordings	# Br	Rec	
https://bbb01.frentix.com/bigbluebutton/	6	28	61	20	26	3	578	3	0		13.5
https://bbb02.frentix.com/bigbluebutton/	4	1	7	0	7	1	16	1	0		4.2
https://bbb03.frentix.com/bigbluebutton/	4	2	2	0	2	2	4	1	0		2.5
https://bbb.frentix.com/bigbluebutton/	6	1	9	0	8	0	16	1	0		2.7

Raumvorlagen

Die Raumvorlagen stehen bei der Erstellung eines neuen Online-Termins zur Auswahl. Die Vorlagen steuern:

- Die zur Verfügung stehenden Funktionen und Standard-Einstellungen im Online-Termin
- Die Anzahl möglicher gleichzeitiger Nutzer pro Raum
- Einschränkungen betreffend Dauer und Anzahl der zur Verfügung stehenden Online-Räume

Konfiguration Raumvorlage

- **Raumname:** Bezeichnung der Raumvorlage
- **Beschreibung:** Beschreibung der Raumvorlage (z.B. Lernszenario, Einsatzgebiet)

- **Anzahl Teilnehmer:** Maximale Anzahl Teilnehmer (Viewer)
- **Dauer (Minuten):** Maximale Länge der Online-Termine
- **Raumvorlage aktivieren:** Aktivierte Raumvorlagen stehen in Kursen/Gruppen für neue Online-Termine zur Verfügung und können von Kursbesitzern gewählt werden
- **Anzahl Räume:** Maximale Anzahl der gleichzeitigen Räume dieser Raumvorlage
- **Offen für externe Benutzer:** Es wird automatisch ein Direktlink für Externe generiert, so dass sie den BigBlueButton Raum betreten können ohne vorher OpenOlat aufrufen zu müssen. Der Link wird dann in der Raumkonfiguration angezeigt und kann auch bei Bedarf vom Kursbesitzer oder -Betreuer geändert werden sowie an Gäste weitergegeben werden.
- **Raumvorlage aktiviert für <Rolle>:** Bestimmt, welche Rollen die Raumvorlage für neue Online-Termine nutzen können. Wird die Option "Gruppenmitglied" aktiviert, kann die Vorlage auch in OpenOlat [Gruppen](#) verwendet und weiter konfiguriert werden.

* **Raumname**

Beschreibung

* **Anzahl Teilnehmer**

Dauer (Minuten)

Raumvorlage aktivieren

Anzahl Räume

Offen für externe Benutzer

Raumvorlage aktiviert für

- Gruppenmitglied
- Betreuer
- Kursbesitzer
- Autor
- Administrator

Voreinstellungen der Raumvorlage

Nur Moderatorenkamera Ja Nein

Teilnehmer-Mikrofon beim Eintritt deaktivieren Ja Nein

Moderatoren dürfen Teilnehmer-Mikrofon aktivieren Ja Nein

Aufzeichnungen des Online-Termins zulassen Ja Nein

Aufzeichnung automatisch starten Ja Nein

Starten und Stoppen von Aufzeichnungen zulassen Ja Nein

Breakout-Räume zulassen Ja Nein

Teilnehmer bei Eintritt automatisch sperren Ja Nein

Ausschalten der automatischen Sperre durch Moderator verhindern Ja Nein

Voreinstellungen für gesperrte Teilnehmer

Für gesperrte Teilnehmer...

Kamera ausschalten Ja Nein

Mikrofon ausschalten Ja Nein

Öffentlicher Chat ausschalten Ja Nein

Privater Chat ausschalten Ja Nein

Gemeinsame Notizen ausschalten Ja Nein

Teilnehmerliste ausschalten Ja Nein

Layoutanpassung ausschalten Ja Nein

Abbrechen

Online-Termine

Übersicht der konfigurierten Online-Termine mit der Möglichkeit, direkt in den Kurs/Gruppe (Kontext) zu wechseln und/oder diesen Online-Termin zu löschen. Über die Suche können auch gezielt BigBlueButton Räume ermittelt und zum Beispiel schnell markiert und gelöscht werden.

Server	Raumvorlagen	Online-Termine	Kalender					
<input type="text"/> <input type="button" value="Suchen"/>		89 Einträge	<input type="button" value="Hilfe"/> <input type="button" value="Filter"/> <input type="button" value="Einstellungen"/>					
<input checked="" type="checkbox"/> Name	Ohne Datum	Beginn	Ende	Raumvorlage	Server	Kontext	# Recordings	Löschen
<input type="checkbox"/> Virtual meeting room	<input type="checkbox"/>	13.09.2020, 19:54	13.09.2020, 20:54	Classes		Learning path green	0	Löschen
<input type="checkbox"/> Treffen mit Termin	<input type="checkbox"/>	09.05.2021, 14:12	09.05.2021, 14:30	Cafe		alle KB	0	Löschen

Kalender

Kalenderübersicht über aller erfassten Online-Termine, um Zeiten mit hoher Belegung zu prüfen und Überschneidungen grafisch anzuzeigen.

