



Systemanforderungen  
&  
Installation

Aktualisiert: 20.04.21

## 1. Allgemeine Infos & Installation auf den Clients

Der Zugriff von den Clients auf die benötigten Applikationen erfolgt mittels Verknüpfung auf ein freigegebenes Verzeichnis. Dieses befindet sich im Normalfall auf dem Server. Sämtliche Benutzer benötigen die Berechtigung ändern oder modify auf diesem Verzeichnis. Je nach eingesetzten Modulen müssen folgende Programme verknüpft werden:

- Zeiterfassung & Zutritt      `gaz8.exe`
- Anwesenheitsübersicht      `g8anw.exe`
- Betriebsdatenerfassung      `bde8.exe`
- Workflow                      `g8workfl.exe`
- Projektzeiterfassung        `g8project.exe`
- Soffterminal                 `g8softerm.exe`      (benötigt eine Extension mit der Nummer der Workstation)

Eine Verknüpfung kann mittels UNC-Pfad oder Netzlaufwerk erstellt werden.

Auf jedem Client oder jedem Terminal-Server muss ausserdem ein MSI-Paket installiert werden, welches benötigte DLLs und den Hilfetext beinhaltet. Für die Installation sind Admin-Rechte notwendig. Das MSI-Paket befindet sich in der Regel im folgenden Calitime-Verzeichnis: **...\`calitime\gaz8\ws_setup\wssetup.msi`**

Am Installationstermin müssen die Windows- bzw. SQL-Server betriebsbereit und konfiguriert sein, sowie eine SQL-Instanz bereitstehen. Die Installation der Calitime- und Kommunikationssoftware muss unter dem Windows-Administratoren Konto erfolgen. Ein IT-Spezialist oder Systemadministrator muss am Installationstermin zur Verfügung stehen.

## 2. Kommunikationssoftware

Diese Software wird benötigt, um mit den Stempeluhren, Zutrittsmanagern, usw. zu kommunizieren.

Es werden je nach Umgebung zwei verschiedene Varianten eingesetzt:

**B-COMM** von der Firma dormakaba AG

**INTERLINK** von der Firma Conzepta AG

Um eine reibungslose Kommunikation mit den Terminals zu gewährleisten, müssen unter Umständen die Software und die zugehörigen Ports in den Definitionen des Virenschanners und/oder in der Windows Firewall eingetragen werden.

**Wichtig:**

**Die Datenübertragung findet jeweils in beide Richtungen (bidirektional) statt. Die unten gelisteten Ports müssen daher in der Firewall für ein- und ausgehende Verbindungen geöffnet werden.**

B-COMM	B-COMM setzt eine Java JRE voraus, liefert diese jedoch nicht mit, d.h. bei der Installation von B-COMM wird keine Java JRE mitinstalliert. Für die Lauffähigkeit von B-COMM bzw. dessen Komponenten wird eine auf dem Server bereits installierte Java JRE Version vorausgesetzt. B-COMM erfordert mindestens die Java-Runtime JRE 1.8.0. Eine gültige Lizenz ist kundenseitig bereitzustellen.  Alternativ zur Java Runtime von Oracle wird auch OpenJDK (Java 8 – LTS) unterstützt.
B-COMM & INTERLINK	Benötigt ein registriertes Winsocket (mswinsck.ocx) Dieses wird durch Calitime bereitgestellt.
TCP-Ports (Standard)	DEZ: 1099 / 1100 HEX: 44B / 44C
UDP-Ports (Standard)	DEZ: 1900 / 30464-30703 / 30720 / 30976 HEX: 76C / 7700-77EF / 7800-78EF / 7900
FTP	DEZ: 20 / 21 HEX: 14 / 15
SSH, SFTP	DEZ: 22 HEX: 16
Application Interface used by Partners	DEZ: 3005 HEX: BBD
Unterstützte Betriebssysteme	B-COMM: Windows Server 2008 und neuer INTERLINK: Windows Server 2003 und neuer

### 3. Hardware (Server / Clients / Netzwerk)

Speicherplatz auf Server	10 GB für Applikationen & Kommunikationssoftware (exkl. SQL Server)
Memory	Mindestens 4 GB RAM (8 GB empfohlen)
Minimale Bildschirmauflösung der Clients	1280 x 800 Pixel
Unterstützte Betriebssysteme	Windows Server 2008 / 2012 (inkl. R2) / 2016 / 2019 Windows 7 / 8 / 10  Jeweils alle Versionen, 32-Bit und 64-Bit, sowie Terminal-Server-Umgebung und virtuelle Systeme
Unterstützte Betriebssysteme für Clients	Windows 7 / 8 / 10  Jeweils alle Versionen, 32-Bit und 64-Bit, sowie Terminal-Server-Umgebung und virtuelle Systeme
Datenbank-Optionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FoxPro (File-basiert)</li> <li>• SQL-Server</li> </ul> <p>Bei der FoxPro-Datenbank werden folgende Einstellungen benötigt: <b>SMB2</b>, bzw. <b>SMB3</b>-Protokoll (Server Message Block) disabled und <b>OPLOCKS</b> disabled</p>
Dateifreigabe auf Server	Sämtliche Calitime-User benötigen auf dem Verzeichnis Calitime die Berechtigung <b>ändern</b> oder <b>modify</b> .
Berechtigung für Dienste (Services)	Lokales Systemkonto oder Benutzer mit Admin-Berechtigung
TeamViewer (Support & Fernwartung)	Generell funktioniert TeamViewer immer, wenn auch das Surfen im Internet möglich ist. Somit ist keine Firewall-Konfiguration notwendig. Alternativ zu Port 80 HTTP wird auch Port 443 HTTPs geprüft. Zudem besteht auch die Möglichkeit lediglich Port 5938 TCP ausgehend zu öffnen.
Netzwerk-Verbindung Client zu Server	Mind. 100 Mbit/s <b>1Gbit/s wird empfohlen</b>
Installation auf Client	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verknüpfung für Zugriff auf Server-Applikationen</li> <li>• <b>wssetup.msi</b> auf Client (wird mitgeliefert- siehe Punkt 1)</li> </ul>
E-Mail	Wird die E-Mail-Benachrichtigungsfunktion von Calitime verwendet, benötigt der Server, auf dem die Calitime-Software installiert ist, Zugriff auf den SMTP-Server mit der Berechtigung zum Versenden von E-Mails. Gegebenenfalls müssen Virens Scanner und Windows Firewall entsprechend konfiguriert werden.
Datensicherung	Die Datensicherung muss kundenseitig sichergestellt werden.

## 4. SQL-Datenbank

Unterstützte SQL-Server Versionen	Microsoft SQL-Server 2012 / 2014 / 2016 / 2017 / 2019 Jeweils alle Versionen (inkl. SQL-Express).
SQL Management Studio	Das SQL Management Studio muss installiert sein. Zugriff auf SQL-Datenbank mittels sa-Benutzer am Installationstag
SQL Authentifizierung	Muss aktiviert sein
Kennwort-Richtlinie für Calitime-User	deaktiviert
Sortierung	Latin1_General_CI_AS
SQL-Login	Benutzername: calitime Passwort: Wird durch Calitime festgelegt (max. 16 Stellen) Sprache Benutzer: Deutsch / German (zwingend) Default-Datenbank: GAZ8
Datenbankbesitzer	calitime
SQL-Instanz	Eine eigene Instanz wird empfohlen.
Protokolle	TCP/IP und Shared Memory müssen aktiviert sein
Dienste	Der Dienst SQL Server-Browser muss aktiviert sein (automatisch)
Windows Firewall	Der Zugriff für die Clients muss gewährleistet sein. Bei aktivierter Windows-Firewall müssen folgende Ports freigeschaltet werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP-Port 1433</li> <li>• UDP-Port 1434</li> </ul> <p>Diese Ports können variieren (dynamische Ports), wenn nicht die Standardinstanz genutzt wird oder die Ports bereits belegt sind.</p>

## 5. Webterminal

Unterstützte Browser ab Version:	Internet Explorer 9.0 // Firefox 10.0 // Chrome 20.0 // Safari 6.0 // Opera 11.0 // Microsoft Edge
Windows Firewall	Einstellungen gelten jeweils für ein- und ausgehende Verbindungen: <b>Systemsteuerung &gt;&gt; Windows Firewall &gt;&gt; Erweiterte Einstellungen &gt;&gt; Eingehende Regeln bzw. Ausgehende Regel &gt;&gt; Neue Regel &gt;&gt; Programm &gt;&gt; cserverbcj.exe &gt;&gt; Verbindung zulassen &gt;&gt; Regel immer anwenden &gt;&gt; Bezeichnung.</b>  Aktives FTP muss freigegeben sein (Ports 20 und 21).
Aufruf	Desktop: <a href="http://webterminal.calitime.ch">webterminal.calitime.ch</a> Mobile: <a href="http://webterminal.calitime.ch/mobile">webterminal.calitime.ch/mobile</a>
IP-Adresse	149.126.4.40

## 6. Webkonsole

Die Webseite wird auf einem IIS betrieben und kommuniziert über einen Webservice mit Calitime.

### 6.1 Server

Prozessor	2 GHz und höher (32-Bit & 64-Bit)
RAM	Mind. 4 GB
Speicherplatz	Mind. 500 MB freier Speicher
Unterstützte Betriebssysteme	Windows Server 2008 und neuer
.net Framework	Version 4.5 und neuer
IIS	Version 7.xx und neuer
Berechtigungen	Der Webservice benötigt die Berechtigung "ändern" auf das Calitime Verzeichnis

### 6.2 Client

Prozessor	1 GHz und höher (32-Bit & 64-Bit)
RAM	Mind. 2 GB
Auflösung	1024 x 768 Pixel
Eingabegeräte	Tastatur & Maus

### 6.4 Unterstützte Browser

Internet Explorer // Edge	Version 10 und neuer
Firefox	Version 20 und neuer
Safari	Version 6 und neuer
Chrome und weitere Chromium-Browser	Version 20 und neuer
Opera	Version 11 und neuer

### 6.5 Network

Client <> IIS	Mind. 100 MBit/s (empfohlen 1 GBit/s)
IIS <> SQL-Server	Mind. 100 MBit/s (empfohlen 1 GBit/s)
Namesauflösung	Wird unterstützt