



Systemanforderungen  
&  
Installation

## 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                    gaz8.exe
- Zutrittskontrolle               gaz8.exe                    (Ist im Modul Zeiterfassung integriert)
- Anwesenheitsübersicht       g8anw.exe
- Betriebsdatenerfassung       bde8.exe
- Workflow                        g8workfl.exe
- Projektzeiterfassung         g8project.exe
- Softterminal                    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-Administrator-Konto erfolgen. Ein IT-Spezialist oder Systemadministrator muss am Installationstermin zur Verfügung stehen.

## 2. Kommunikationssoftware

Diese Software wird benötigt, um mit den Hardware-Terminals (Stempeluhren, Zutrittsmanager, usw.) zu kommunizieren.

Es werden je nach Umgebung zwei verschiedene Varianten eingesetzt:

- **B-COMM** von der Firma KABA 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.

B-COMM	Benötigt die aktuellste JAVA-Runtime von Oracle (32-Bit oder 64-Bit)
B-COMM & INTERLINK	Benötigt ein registriertes Winsocket (mswinsck.ocx) Dieses wird durch Calitime bereitgestellt.
TCP-Ports	DEZ: 1099 / 1100 HEX: 44B / 44C
UDP-Ports	DEZ: 1900 / 30464-30703 / 30720 / 30976 HEX: 76C / 7700-77EF / 7800-78EF / 7900
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	Mind. 2 GB RAM
Minimale Bildschirmauflösung der Clients	1280 x 800 Pixel
Unterstützte Betriebssysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2003 / 2008 / 2012 (inkl. R2) / 2016</li> <li>Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10</li> </ul> <p>Jeweils alle Versionen, 32-Bit und 64-Bit, sowie Terminal-Server Umgebung und virtuelle Systeme</p>
Unterstützte Betriebssysteme für Clients	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10</li> </ul> <p>Jeweils alle Versionen, 32-Bit und 64-Bit, sowie Terminal-Server Umgebung und virtuelle Systeme</p>
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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SMB2, bzw. SMB3-Protokoll (Server Message Block) disabled</li> <li>OPLOCKS disabled</li> </ul>
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
Installation auf Client	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verknüpfung für Zugriff auf Server-Applikationen</li> <li>wssetup.msi 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft SQL-Server 2005 / 2008 / 2012 / 2014 / 2016</li> </ul> <p>Jeweils alle Versionen (inkl. SQL-Express)</p>
SQL Management Studio	Muss installiert sein (Zugriff auf SQL-Datenbank mittels sa-Benutzer am Installationstag)
SQL Authentifizierung	aktiviert
Kennwort-Richtlinie für Calitime-User	deaktiviert
Sortierung	Latin1_General_CI_AS
SQL-Login	Benutzername: calitime Passwort: Wird durch Calitime AG festgelegt (max. 16 Stellen)
Datenbankbesitzer	calitime
SQL-Instanz	Eine eigene Instanz wird dringend empfohlen.
Protokolle	TCP/IP und Shared Memory müssen aktiviert sein
Dienste	Der Dienst SQL Server-Browser muss aktiviert sein (automatisch)
Windows Firewall	<p>Der Zugriff für die Clients muss gewährleistet sein. Bei aktivierter Windows-Firewall müssen folgende Ports freigeschaltet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TCP-Port 1433</li> <li>UDP-Port 1434</li> </ul> <p>Diese Ports können variieren wenn nicht die Standardinstanz genutzt wird.</p>

## 5. Webterminal (gehostet)

Unterstützte Browser ab Version:	Internet Explorer 9.0 / Firefox 10.0 / Chrome 20.0 / Safari 6.0 / Opera 11.0
Windows Firewall	<p>Einstellungen gelten jeweils für ein- und ausgehende Verbindungen:  <b>Systemsteuerung / Windows Firewall / Erweiterte Einstellungen / Eingehende Regeln bzw. Ausgehende Regel / Neue Regel / Programm / cserverbcj.exe / Verbindung zulassen / Regel immer anwenden / Bezeichnung.</b></p> <p>Aktives FTP muss freigegeben sein (Ports 20 und 21).</p>

## 6. Webkonsole

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

### 6.1 Server

Prozessor	2 GHz und höher / 32bit & 64bit
RAM	Mind. 2 GB
Speicherplatz	Mind. 100 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 / 32bit & 64bit
RAM	Mind. 1 GB
Auflösung	1024 x 768 Pixel
Eingabegeräte	Tastatur & Maus

### 6.4 Unterstützte Browser

Internet Explorer	Version 10 und neuer
Firefox	Version 20 und neuer
Safari	Version 6 und neuer
Chrome	Version 20 und neuer
Opera	Version 11 und neuer

### 6.5 Network

Client <> IIS	Mind. 100 MBit/s
IIS <> SQL-Server	Mind. 100 MBit/s
Namesauflösung	Wird unterstützt