

Leistungsmerkmale in Saba Meeting 8: Funktionen, Technik und Sicherheit



INHALT:		Seite
1.	Vorwort	3
2.	Die Produktoberfläche	4
3.	Funktionalität	6
3.1	Überblick	6
3.2	Vergleich Web Access – Client	9
4	Technik	12
4.1	Technische Voraussetzungen	12
4.2	Bandbreiten	19
4.3	Server Voraussetzungen bei Kunden-Installationen	20
4.4	Einstellungen Firewall und Proxy bei Kunden-Installationen	21
5	Sicherheit	22
5.1	Saba Meeting in der LIVEPLACE Cloud	22
5.2	Kunden-Installationen	27

1. Vorwort

Das vorliegende Dokument beschreibt alle wesentlichen Funktionalitäten und technischen Merkmale der Saba Meeting® Webkonferenz - Produktfamilie im Releasestand 8 sowie Sicherheitsaspekte bei ihrem Einsatz in der LIVEPLACE Cloud bzw. bei Installationen im Kunden-Rechenzentrum. Es ist für Interessenten an Saba Meeting geschrieben, die sich vertieft über die Anwendungsmöglichkeit der Applikation informieren möchten.

Selbstverständlich kann dieser Text keine vollständige Funktionsbeschreibung des Produktes wiedergeben. Insbesondere für Systemadministratoren halten wir eine Reihe von englischsprachigen Dokumenten bereit, die Sie bei Bedarf separat anfordern können.

Weitere deutschsprachige Dokumente, die den vorliegenden Text ergänzen:

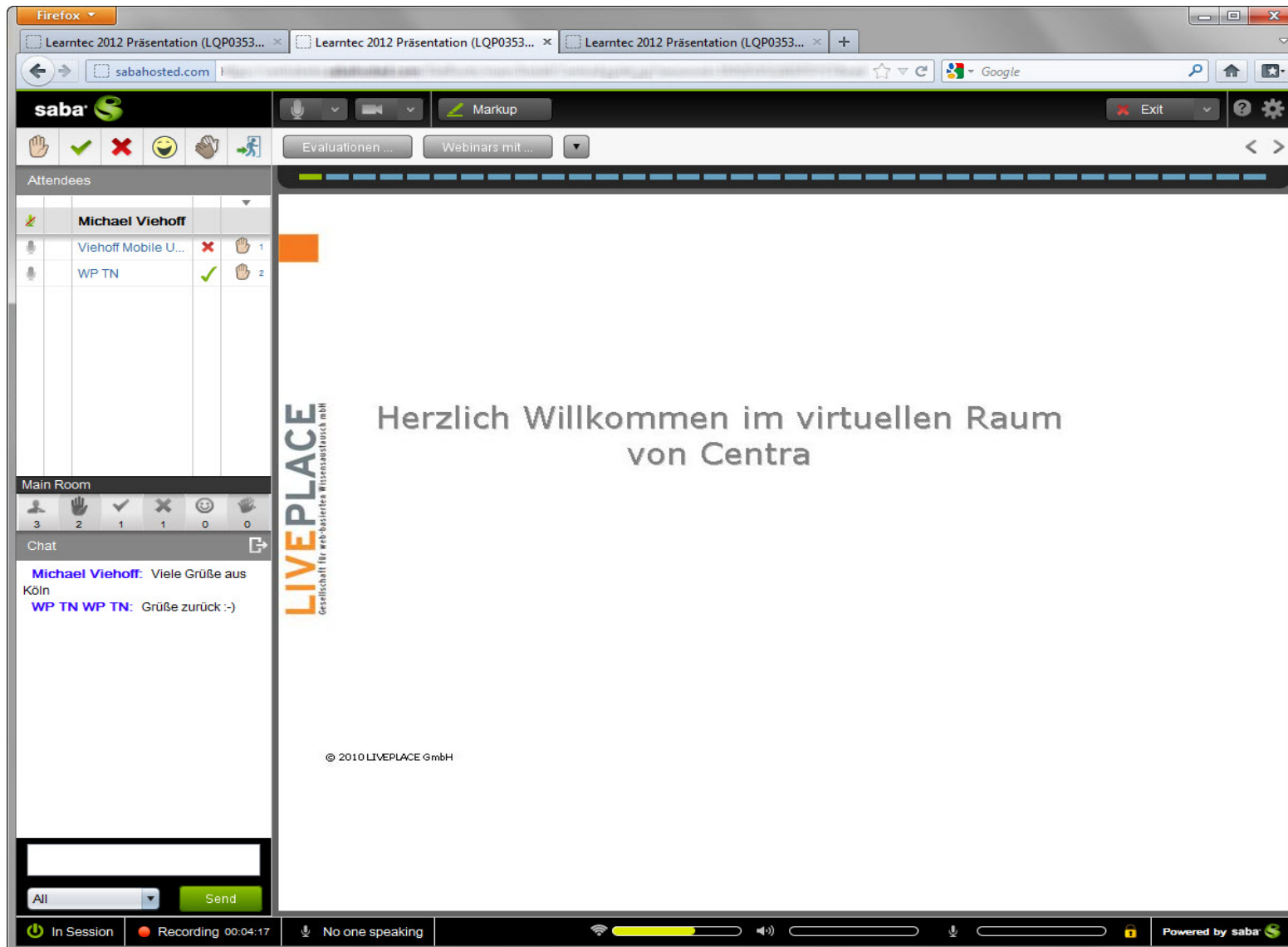
- Die Saba Meeting -Produktfamilie im Überblick
- Webkonferenzen mit Saba Meeting
- Lizenzmodelle und Preissystematik
- Was ist neu in Release 8?
- Referenzen

Zur Terminologie:

Die Webkonferenz-Produktfamilie „Saba Meeting“ beinhaltet drei Produktvarianten mit Spezialfunktionen für ihre jeweiligen Anwendungsbereiche: Saba Meeting, Saba Classroom und Saba Webinar.

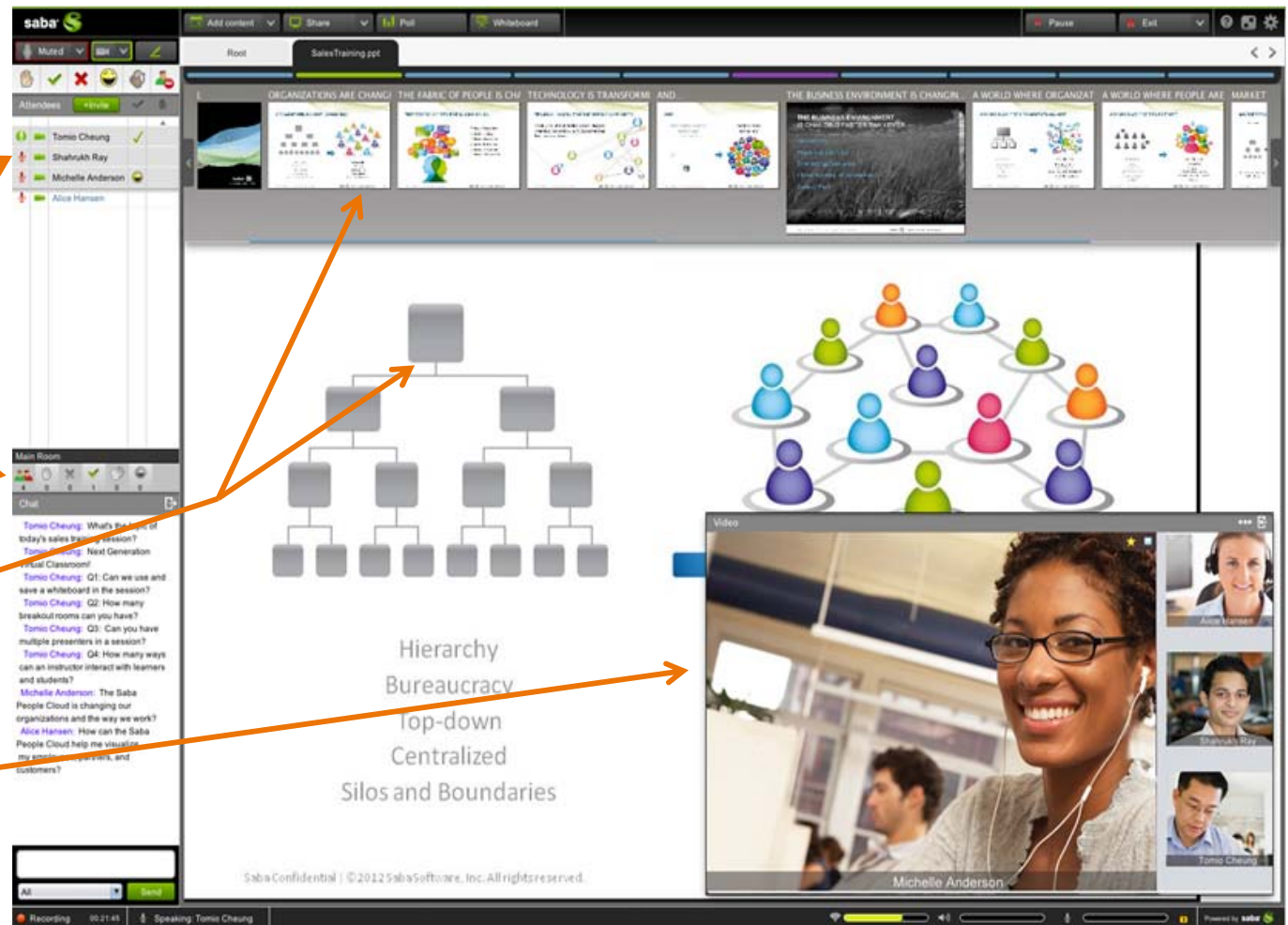
Wenn die Bezeichnung „Saba Meeting“ verwendet wird, sind alle drei Produktvarianten gemeint.

2. Die Produktoberfläche: Teilnehmer-Sicht



2. Die Produktoberfläche: Moderatoren-Sicht

- Intuitive Bedienung durch direkten Klick auf Interaktionen
- Übersichtliche Teilnehmerliste mit Mikro-, Video- und Icon-Statusanzeige
- Integrierter, abdockbarer Chat-Bereich
- Skalierbares Medienfenster mit Folienvorschau
- Abdockbares Video-Panel mit bis zu 8 HD Webcams



3 Funktionalität

3.1 Überblick

Um ein Webinar bzw. eine Webkonferenz durchzuführen, müssen alle Teilnehmer über einen Computer mit Internetanbindung und Audio-Verbindung (integrierte Lautsprecher/Mikrofon oder PC-Headset) und optional eine Webcam verfügen. Selbstverständlich ist eine Teilnahme auch über Smartphones und Tablet-PCs möglich.

Die integrierte Audio-Verbindung nutzt VoiceOverIP; Sie können zusätzlich oder alternativ Festnetz-Telefonie integrieren.

Der virtuelle Raum verfügt über Werkzeuge und Funktionalitäten ähnlich eines klassischen Schulungs-, Besprechungs- oder Vortragsraums. Während sie miteinander kommunizieren, arbeiten sie gemeinsam an Inhalten, schauen sich Präsentationen an oder bearbeiten Dokumente.

Für jedes Anwendungsgebiet hält die Saba Meeting Produktfamilie maßgeschneiderte Produktvarianten bereit. Auf der Folgeseite werden im Überblick die Unterschiede von „Saba Meeting“, „Saba Classroom“ und „Saba Webinar“ gegenübergestellt.

Die Unterschiede der Saba Meeting Produktvarianten

Funktionen	Meeting	Classroom	Webinar
Grundfunktionen Automat. Powerpoint-Einbindung, integriertes VoIP, Teilen von Applikationen, Desktop und Browser, Umfragen, integrierter Chat, 8 Videobilder, Kommunikations-Icons	✓	✓	✓
HD Video	✓	✓	✓
Aufzeichnungen und Nachbearbeitung	✓	✓	✓
Objekt-orientiertes, abspeicherbares Whiteboard	✓	✓	
Gruppen-Arbeitsräume		✓	
Integrierte Testfunktionen		✓	
Vorab Download datenreicher Inhalte		✓	✓
Automatisierung Marketing-Prozesse			✓
Ausblenden Teilnehmerliste			✓

Highlights der Saba Meeting Funktionen

- Vollständiger Web Access im Browser ohne Installationen oder Flash
- HD Audio-Integration über Internet-Telefonie (VOIP) oder Festnetz
- Integrierter Chat in frei platzierbarem Bereich
- Kommunikations-Icons wie Hand heben, Ja-/Nein, Lachen oder Klatschen
- SD und HD Video-Integration mit bis zu 8 Kameras
- Inhaltspräsentation mit Powerpoint, Bildern oder Videostreams
- Automatische Inhaltsskalierung
- Moderatorenfunktionen wie Folienvorschau
- Teilen von Applikationen, Desktop und Browser
- Objekt-orientiertes, abspeicherbares Whiteboard
- Umfragen und Testfunktionen
- Gruppenarbeitsräume
- Integration von Mobilgeräten wie iPhone/iPad oder Android Smartphones
- Serverseitige Aufzeichnungen inkl. Nachbearbeitung im integrierten Recording Studio
- Integration in MS Outlook, Office oder Lync
- WAN-optimierte, adaptierbare Bandbreiten-Architektur
- Professionelles Veranstaltungsmanagement
- Automatisierte Prozesse für Groß-Events wie Einladungsmails, Selbstregistrierung, gestufte Reminder, Abschluss-Bewertungen nach Webinar-Ende usw.
- Detaillierte Veranstaltungsreports
- Höchste Datensicherheit und Verschlüsselungstechnologie
- Umfangreiche Integrationsmöglichkeiten durch offene API-Schnittstelle
- In 16 Sprachen verfügbar
- Gehosted in der LIVEPLACE Cloud oder im Firmennetzwerk
- Für Windows, Mac und Linux

Für erfahrene Saba Meeting – Nutzer: Auch im neuen Release 8 wird es den klassischen Client weiterhin geben. Einen detaillierten Vergleich der Funktionalität zur neuen Web Access Browser-Version finden Sie im nachfolgenden Abschnitt.

3.2 Übersicht der Funktionen im Web Access und Saba Meeting Client

Die Saba Meeting Produktfamilie wird seit dem im Sommer 2012 veröffentlichten Release 8 als installationsfreie, rein web-basierte Applikation(Web Access) weiterentwickelt. Dennoch ist auch der traditionelle Client weiterhin verfügbar.

Legende: **X** = wird unterstützt, **--** = wird nicht unterstützt, **O** = Funktion nicht mehr vorhanden

Funktionsbereich	Funktion	Unterstützt durch Saba Meeting Client	Unterstützt durch Saba Meeting Web Access
Starten und Beenden von Online Sessions	Starten und Moderieren von Events	X	X
	Anzeigen der Willkommens-URL	X	X
	Anzeigen der Logout-URL	X	X
	Ändern der Optionen für das Beenden der Sitzung während der Online Session	--	X
Aufzeichnung	Sitzung aufzeichnen	X	X
	Ändern der Optionen für Veröffentlichen und Speichern der Sitzungsaufzeichnung	X	X
	Aufzeichnung online, gestreamt wiedergeben	X	X
Audio	STRG/F12 Taste, um Mikrofon zu aktivieren	X	X
	VoIP, Telefon und kombiniertes Audio	X	X
	Rückruf-Funktion bei Telefonkonferenzen	X	X
	Lautstärke-Änderung des Teilnehmer-Mikrofons durch Moderator	X	x
Video	Multi-Webcam (bis zu 8 gleichzeitige Webcams in einer Session)	X	X
	Einzel-Webcam	X	X
	An- und abdockbares Webcam-Fenster	--	X
	Veränderbare Größe des primären Webcam-Bildes mit unterschiedlichen Möglichkeiten der Anordnung anderer Webcam-Bilder	--	X
	Automatisches Umschalten der Webcam auf den aktuellen Sprecher	X	X
	HD Video	X	X

Funktionsbereich	Funktion	Unterstützt durch Saba Meeting Client	Unterstützt durch Saba Meeting Web Access	
Agenda/Inhalte	Anzeigen von Miniatur-Folien (Vorschau der einzelnen Agendapunkte)	--	X	
	Anzeige des Folientitels durch den Teilnehmer	X	X	
	Anzeige der Inhalte/Agenda in der Normalansicht und im Vollbildmodus	X	X	
	Skalieren und Größenänderung der Inhalte	--	X	
	Anzeigen externen Inhalts (benötigt entsprechende Anwendung, wie z.B. MS Word)	X	X	
	Web Safari	X	O	
	Spontanes Importieren einer URL / Datei zum Download während der Session	X	X	
	Anzeigen von Powerpoint-Animationen	X	X	
	Client-seitiger Inhalt (nur gestreamt)	X	X	
	Export der Agenda als PDF	X	--	
Application sharing	Verschlüsselte Inhalte	X	X	
	Mehrere Applikationen anzeigen lassen	X	x	
	Einzelne Applikationen anzeigen lassen	X	X	
	Desktop anzeigen lassen	X	X	
	Steuerung der Applikation durch Andere	X	x	
	Appshare-Übergänge (Starten einer Umfrage oder Anzeige von Agendainhalten direkt aus der Appshare-Werkzeugleiste)	--	X	
	Sehen einer geteilten Applikation	X	X	
	Automatisch eingeblendete Appshare-Werkzeugleiste (für Teilnehmer nicht sichtbar)	--	X	
	Text Chat	Ab- und andockbares Textchat Fenster	--	X
		Visuelle Benachrichtigung, wenn ein Textchat eingegangen ist	X	x
Veränderbare Schriftart und -farbe		X	--	
Whiteboard/Markierungen	Speichern als Agendapunkt	X	X	
	Löschen des Whiteboards/der Markierungen	X	X	
	Auswählen und Verschieben einzelner Markierungen Text editierbar	X X	X X	

Funktionsbereich	Funktion	Unterstützt durch Saba Meeting Client	Unterstützt durch Saba Meeting Web Access
Tests, Evaluationen und Umfragen	Umfragen nach Webinar - Abschluss	X	X
	Starten von Test, Evaluationen und Umfragen	X	X
	Teilnehmen an Tests, Evaluationen und Umfragen	X	X
Handhaben von Teilnehmern	Abdocken der Teilnehmerliste	X	O
	Herufstufen zum Co-Moderator	X	X
	Vergeben von Mikrofon, Webcam und anderen Rechten	X	X
	Teilnehmer Feedback	X	O
Gruppenarbeitsräume	Erstellen und verwalten	X	X
	Zu allen Gruppenräumen sprechen	X	X
	Gemischtes Audio (VoIP und Telefon)	X	X
Barrierefreiheit	Audiohinweise	X	X
	Abtastbar für Screenreader	X	--
	Alle Funktionen durch Hotkeys nutzbar	X	--
Event setup	Multicast Veranstaltungen	X	--
Inhaltsformate	BMP	X	--
	Andere Hinweis: Powerpoint-Import funktioniert nur mit Windows und MS Office für Windows und wird nicht auf Mac unterstützt	X	X
SSL	SSL-Unterstützung	X	X

4. Technik

4.1 Technische Voraussetzungen

Saba Meeting 8: Voraussetzungen Browser Version 1/2

Allgemeine Voraussetzungen

- Java (32-bit)
- Internet-Verbindung mit 28,8 KB/s oder schneller
- Min. 1 GHz, 1 GB Speicher, 200 MB freier Festplattenplatz
- Bildschirm mit einer Farbtiefe von 16 Bit und einer Auflösung von 800 x 600 Pixel (mindestens)
- Soundkarte, Lautsprecher
- Mikrofon

Betriebssystem

- Windows 7 (32-bit oder 64-bit)
- Windows 8.1
- Windows 10
- Apple Mac OS Yosemite (Version 10.10)
- Apple Mac OS El Capitan (Version 10.11)
- Apple Mac OS Sierra (Version 10.12)
- SUSE Linux Enterprise Desktop 10 SP2
- SUSE Linux Enterprise Desktop 10 SP3
- SUSE Linux Enterprise Desktop 11 SP1 (32-bit)

Saba Meeting 8: Voraussetzungen Browser Version 2/2

Browser Windows

- Microsoft Internet Explorer 9, 10 & 11
- Firefox 17 ESR
- Firefox 17 oder höher

Wichtig: Aufgrund der eingestellten Java-Unterstützung in Firefox, wird der Desktop Client nicht mehr für Firefox höher als Version 52 unterstützt.

- Chrome 15 oder höher

Wichtig: Aufgrund der eingestellten Java-Unterstützung in Chrome, wird der Desktop Client nicht mehr für Chrome höher als Version 45 unterstützt.

Browser Mac

- Firefox 17 ESR
- Firefox 17 oder höher

Wichtig: Aufgrund der eingestellten Java-Unterstützung in Firefox, wird der Desktop Client nicht mehr für Firefox höher als Version 52 unterstützt.

- Chrome 15 oder höher

Wichtig: Aufgrund der eingestellten Java-Unterstützung in Chrome, wird der Desktop Client nicht mehr für Chrome höher als Version 45 unterstützt.

Linux

- Firefox 10
- JRE 1.6.0_10 oder höher (mindestens)
- JRE 1.7.0_85 oder höher
- JRE 1.8.0_51 oder höher

Unterstützung Barrierefreiheit

- JAWS 15 oder höher

Wichtig: Java Access Bridge muss auf dem Benutzersystem aktiviert sein

Saba Meeting 8: Voraussetzungen Saba Meeting App 1/2

Allgemeine Voraussetzungen

- Internet-Verbindung mit 28,8 KB/s oder schneller
- Min. 1 GHz, 1 GB Speicher, 200 MB freier Festplattenplatz
- Bildschirm mit einer Farbtiefe von 16 Bit und einer Auflösung von 800 x 600 Pixel (mindestens)
- Soundkarte, Lautsprecher
- Mikrofon

Betriebssystem

- Windows 7 (32-bit oder 64-bit)
- Windows 8.1
- Windows 10
- Apple Mac OS Yosemite (Version 10.10)
- Apple Mac OS El Capitan (Version 10.11)
- Apple Mac OS Sierra (Version 10.12)
- SUSE Linux Enterprise Desktop 10 SP2
- SUSE Linux Enterprise Desktop 10 SP3
- SUSE Linux Enterprise Desktop 11 SP1 (32-bit)

Browser Windows

- Microsoft Internet Explorer 9, 10 & 11
- Firefox 17 ESR
- Firefox 17 oder höher
- Firefox 64-bit Version 50 oder höher
- Chrome 15 oder höher

Saba Meeting 8: Voraussetzungen Saba Meeting App 2/2

Browser Mac

- Safari 7, 8, 10
- Firefox 17 ESR
- Firefox 17 oder höher
- Chrome 15 oder höher

Unterstützung Barrierefreiheit

- JAWS 18 oder höher

Saba Meeting 8: Voraussetzungen Desktop Client 1/2

Allgemeine Voraussetzungen

- Java (32-bit) oder ActiveX
- Internet-Verbindung mit 28,8 KB/s oder schneller
- Min. 1 GHz, 1 GB Speicher, 200 MB freier Festplattenplatz
- Bildschirm mit einer Farbtiefe von 16 Bit und einer Auflösung von 800 x 600 Pixel (mindestens)
- Soundkarte, Lautsprecher
- Mikrofon

Betriebssystem

- Microsoft Vista (32-bit or 64-bit)
- Microsoft Vista SP1 (32-bit or 64-bit)
- Windows 7 (32-bit or 64-bit)
- Windows 8 (nur Desktop Modus ist unterstützt!)
- Windows 8.1 (nur Desktop Modus ist unterstützt!)
- Windows 10
- Apple Mac OS Lion (Version 10.7)
- Apple Mac OS Mountain Lion (Version 10.8)
- SUSE Linux Enterprise Desktop 10 SP2
- SUSE Linux Enterprise Desktop 10 SP3
- SUSE Linux Enterprise Desktop 11 SP1 (32-bit)
- Red Hat Enterprise Linux Desktop 5
- Red Hat Enterprise Linux 6 and 6.2 64-bit

Saba Meeting 8: Voraussetzungen Desktop Client 2/2

Browser Windows

- Microsoft Internet Explorer 9, 10 & 11
- Firefox 17 ESR
- Firefox 17 oder höher

Wichtig: Aufgrund der eingestellten Java-Unterstützung in Firefox, wird der Desktop Client nicht mehr für Firefox höher als Version 52 unterstützt.

- Chrome 15 oder höher

Wichtig: Aufgrund der eingestellten Java-Unterstützung in Chrome, wird der Desktop Client nicht mehr für Chrome höher als Version 45 unterstützt.

Browser Mac

- Safari 6.1, 7, 8
- Firefox 17 ESR
- Firefox 17 oder höher

Wichtig: Aufgrund der eingestellten Java-Unterstützung in Firefox, wird der Desktop Client nicht mehr für Firefox höher als Version 52 unterstützt.

- Chrome 15 oder höher

Wichtig: Aufgrund der eingestellten Java-Unterstützung in Chrome, wird der Desktop Client nicht mehr für Chrome höher als Version 45 unterstützt.

Browser Linux:

- Firefox 10

Unterstützung Barrierefreiheit

- JAWS 11 Professional oder höher

Saba Meeting 8: Voraussetzungen Mobil & Java

iPhone/iPad

IOS 6.0 oder neuer

Android

Version 2.3 oder höher

Java:

JRE 1.8.0_131 (in der Saba Meeting App enthalten)

Unterstützte Office Versionen für PPT-Import, Outlook Scheduler & Add-ins

Microsoft Office 2007, 2010, 2013 & 2016 (Windows Version)

4.2 Bandbreiten

Bandbreiten für eine "typische" Session (in kbps)

Sitzungsaktivität pro Teilnehmer oder Satellite Server

Kummulierte Bandbreite für eine "typische" Session bei allen genutzten Features

	<i>Durchschnittlich während der Session:</i>	<i>Maximal:</i>
<i>Typische Session mit VoIP, Application Sharing und:</i>		
"gestreamte" Powerpoint Folien	17	71
vorab heruntergeladenen Powerpoint Folien	12	67
<i>Typische Session mit Telefon, Application Sharing und:</i>		
"gestreamte" Powerpoint Folien	6	60
vorab heruntergeladene Powerpoint Folien	5	60

Übersicht der einzelnen Features in Saba Meeting:

IP-Audio	11	11
"gestreamte" Powerpoint Folien	2	4
vorab heruntergeladenen Powerpoint Folien	0	0
Application Sharing in geringer Auflösung	18	60
Application Sharing in hoher Auflösung	22	90
<i>HD Webcam Video</i>		
Auflösung: 160x140	80	160
Auflösung: 640x480	240-320	480
<i>SD Webcam Video</i>		
Auflösung: 160x140	25-30	
Auflösung: 640x480	50-60	

Anmerkungen:

Eine "typische Session" besteht aus 25% Application Sharing, 75% Powerpoint Folien und 100% Sprachübertragung.

4.3 Server Voraussetzungen bei Kunden-Installationen

Applikations Server (CMS/CCS/CSS/CRS)

Windows 2008 Server R2 SP1 (64-bit)

Spezifikationen (Minimum)

2.33+ GHz Dual Core

4+ GB RAM

40 GB freie Kapazität (für Inhalte und Aufzeichnungen)

Web Servers

Microsoft IIS 7.0

Datenbanken

Microsoft SQL 2008 Express (bundled)

Microsoft SQL Server 2005 SP2

Microsoft SQL Server 2008

Microsoft SQL Server 2012 (benötigt Windows 2008 R2 SP1)

Oracle 10.2 (Windows or Unix)

Oracle 11.1 (Windows or Unix) & 11g Release 2

Weiteres

Dedizierter & Physikalischer Server

Statische IP Adresse

4.4 Einstellungen Firewall und Proxy bei Kunden-Installationen

- Saba Meeting benutzt den für sich offiziell eingetragenen Port 1709 für die Kommunikation zwischen dem Saba Meeting Server und dem Saba Meeting Client.
- Auch ist eine Verbindung über Port 443 oder 80 möglich, aber Port 1709 bietet die beste Performance, da dieser Port in der Regel keiner Priorisierung unterliegt.
- Um den Port 1709 nutzen zu können, sollte in der Firewall dieser **ausgehend** geöffnet werden.
- Ein eventuell vorhandener Proxy Server sollte so konfiguriert werden, dass der Netzwerktraffic zwischen dem Saba Meeting Server und Saba Meeting Client am Proxy Server vorbei geleitet wird.

5. Sicherheit

5.1 Saba Meeting in der LIVEPLACE Cloud

Seit 2006 bietet LIVEPLACE seinen Kunden an, Saba Meeting als gehostete Applikation in der LIVEPLACE Cloud zu nutzen.

Unsere Kunden kommen aus den unterschiedlichsten Branchen, wie z. B. Finanzdienstleister, Bundesbehörden, Telekommunikationsanbieter, Pharmaunternehmen und Versicherungen, die größten Wert darauf legen, dass ihre Daten sicher und vertraulich behandelt werden.

Diese Sicherheit wird nicht nur durch die Sicherheitsmerkmale des Produkts gewährleistet. Hierzu gehört auch, dass wir unsere Cloud in Deutschland betreiben und mit der Netcologne GmbH aus Köln einen erfahrenen deutschen Internet Service Provider als Partner haben, dessen bereitgestellte Technologie und Rechenzentrumverfahren höchsten Ansprüchen genügt.

Da das Rechenzentrum von einem deutschen Unternehmen geführt wird, gelten damit auch die deutschen Datenschutzbestimmungen und unterliegen nicht dem amerikanischen „Patriot Act“, der es der U.S. Regierung erlaubt, auf Kundendaten eines von US - Unternehmen in Europa betriebenen Rechenzentrums jederzeit zugreifen zu können.

Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl von Sicherheitsmerkmalen, die Liveplace mit der Saba Meeting Produktfamilie bereitstellen und in Abstimmung mit dem Kunden definieren bzw. einstellen kann.

Zu den auf den folgenden Seiten beschriebenen Sicherheitsmerkmalen gehören:

- Netzwerk-Sicherheit
- Physische Sicherheit
- Plattform-Sicherheit
- Applikations-Sicherheit
- Veranstaltungs-Sicherheit
- Daten-Sicherheit
- Datensicherung und Wiederherstellung

Netzwerk-Sicherheit:

- Alle unsere Server befinden sich geschützt hinter einer Juniper Firewall, die sowohl ständig überwacht als auch durch Updates auf dem neuesten Stand gehalten wird.
- Nur die für Saba Meeting notwendigen TCP-Ports sind in der Firewall freigeschaltet.
- Jeder Server ist zusätzlich mit einem Virenschanner ausgestattet, der täglich automatisch aktualisiert wird.
- Der Datentransfer zwischen Anwender und Server erfolgt in einem einzelnen Stream, der darüber hinaus durch Saba Meeting verschlüsselt ist. Diese Verschlüsselung genügt auch den Anforderungen großer DAX-Unternehmen, kann aber auf Wunsch auch nach dem 128-bit SSL-Verfahren verschlüsselt werden.

Physische Sicherheit:

- Der Zugriff auf die Server (sowohl physisch als auch auf Betriebssystemebene) erfolgt ausschließlich durch Mitarbeiter der LIVEPLACE GmbH. Der Zutritt ins Rechenzentrum kann nur durch eine Chipkarte erfolgen, die vorab vom ISP Netcologne für die Dauer des Besuchs freigeschaltet wird.

Plattform-Sicherheit:

- Die Server werden selbstverständlich regelmäßig mit Betriebssystem- und Sicherheitsupdates aktualisiert.

Applikations-Sicherheit:

- Jeder Systemzugriff ist durch eine umfangreiche und konfigurierbare Zugriffskontrollliste (ACL) für die Anmeldung und die Privilegien, sowohl auf User- als auch auf Gruppenebene, geschützt.
- Alle Passwörter werden in der Datenbank nach dem 128-bit 3DES Standard verschlüsselt.
- Saba Meeting hält umfangreiche Reports über den Systemstatus, der Benutzer inklusive Timestamps, letzter Login usw. als auch über Veranstaltungen und Aufzeichnungen bereit.
- Sobald sich der User auf dem Saba Meeting Server angemeldet hat, wird clientseitig ein verschlüsselter Cookie abgelegt, um das Risiko zu minimieren, dass Dritte die Login-Informationen aus dem Browser Cache auslesen können.
- Sichere Passwörter können auf dem Server für die Benutzer definiert werden (minimale Passwortlänge, Mindestanzahl an nicht alphabetischen Zeichen, Ablaufzeitraum des Passwortes usw.).
- Für sensible Eingabefelder wie z. B. Benutzername und Passwort ist die automatische Vervollständigung des Browsers deaktiviert und gegen „Cross-Site Scripting“ geschützt.
- Der Saba Meeting-Nutzer wird automatisch nach 2 Stunden bei Inaktivität ausgeloggt. Dieser Wert ist auf dem Server frei konfigurierbar.
- Die „Anmeldeinformation speichern“ Funktion für das automatische Einloggen des Benutzers kann auf dem Server deaktiviert werden.
- Saba Meeting Nutzer, die sich innerhalb eines Zeitraumes nicht mehr am Saba Meeting Server angemeldet haben, können vom Saba Meeting Administrator auf einfache Weise deaktiviert oder gelöscht werden.
- Alle herunterladbaren Plug-ins sind durch ein Zertifikat für Saba Meeting registriert.

Veranstaltungssicherheit:

- Anders als bei anderen Webkonferenz - Anbietern, müssen die Sicherheitseinstellungen für die Veranstaltungen nicht jedes Mal neu eingestellt werden, sondern können durch den Saba Meeting Administrator zentral konfiguriert werden.
 - Veranstaltungen und Meetings können durch ein Passwort geschützt und als „nicht öffentlich“ deklariert werden.
 - Der Zugang zu einer Veranstaltung kann auf nur eingeladene und explizit ausgewählte Benutzer beschränkt werden.
 - Ein detaillierter Anwesenheitsbericht steht zur Verfügung, um festzustellen, wer an einer Sitzung teilgenommen hat.
- Jeder Moderator kann während der Sitzung jederzeit anhand von eingeblendeten Benutzernamen erkennen, wer sich in der Veranstaltung befindet.
 - Der Moderator einer Veranstaltung kann jederzeit unerwünschte Teilnehmer (wenn diese z. B. öffentlich ist) von der Sitzung ausschließen. Dies bedeutet auch, dass der Benutzer nicht wieder teilnehmen kann, solange die Session aktiv ist. Er hat ebenso keinen Zugriff auf die eventuelle Aufzeichnung der Session.

Daten-Sicherheit:

- Saba Meeting bietet als einer der wenigen Anbieter an, Benutzer voneinander getrennt in Domänen aufzuteilen. Dies gilt sowohl für die Benutzer als auch für alle anderen Bestandteile wie z. B. Veranstaltungen und Inhalte. Hierbei kann ein Benutzer sich nicht in einer anderen Domäne anmelden, sofern dies nicht ausdrücklich gewünscht ist. Damit lassen sich etwa verschiedene Geschäftsbereiche in einem Unternehmen logisch voneinander trennen.
- Sofern es der Kunde ausdrücklich wünscht, kann auch ein für den Kunden dediziert zur Verfügung gestellter Server bereitgestellt werden.
- Inhalte, die während einer Veranstaltung zum Client bzw. dem installationsfreien Web Access übertragen werden, können nach dem Verlassen der Sitzung umgehend clientseitig gelöscht werden. Dies gilt auch für eine Aufzeichnung, die sich der Benutzer angesehen hat.
- Saba Meeting bietet die Möglichkeit, dass Inhalte auf dem Server nicht dauerhaft gespeichert werden dürfen. Damit reduziert sich ebenfalls das Datenvolumen auf dem Server.

- Eine weitere Option besteht darin, dass Inhalte einer Sitzung nicht vorab für den Teilnehmer sichtbar sind, sondern erst ab Teilnahme des Moderators verfügbar sind.
- Saba Meeting bietet die Möglichkeit, während der Sitzung die Druckfunktion auszuschalten.

Datensicherung und Wiederherstellung:

Alle Server werden täglich umfangreich gesichert, damit bei einem eventuellen Ausfall die Daten schnellstmöglich wiederhergestellt werden können.

- Durch die tägliche Sicherung
 - a) der Datenbankabbilder,
 - b) des Verzeichnisses, in dem die Aufzeichnungen gespeichert sind, und
 - c) dem Verzeichnis, in dem sich die Agenden befinden,sind alle Daten vorhanden, um einen Server in kürzester Zeit wiederherzustellen.

Bei einem Ausfall des Servers oder einzelner Hardware-Komponenten können die Daten auf einem dafür bereitstehenden Ausweichserver in kürzester Zeit wiederhergestellt werden, wodurch sich die Ausfallzeit auf ein Minimum reduziert.

5.2 Sicherheit bei Saba Meeting Kunden-Installationen

Saba Meeting bietet eine umfassende Palette von Sicherheitsmerkmalen, damit Ihre Inhouse-Installation weitestgehend geschützt ist.

Zu den auf den folgenden Seiten beschriebenen Sicherheitsmerkmalen gehören:

- Netzwerk-Sicherheit
- Plattform-Sicherheit
- Applikations-Sicherheit
- Veranstaltungs-Sicherheit
- Daten-Sicherheit
- Datensicherung und Wiederherstellung

Netzwerk-Sicherheit:

- Alle Saba Meeting-Komponenten können hinter verschiedenen Firewalls installiert werden (siehe Abb.1 auf Seite 4), um ein Höchstmaß an Sicherheit zu erlangen.
- Saba Meeting ist kompatibel mit allen Arten von Firewalls und Proxy-Servern inkl. Anmeldeprozeduren durch Firewall und Proxy-Server.

- Saba Meeting kann vollständig in einer NAT-Umgebung (Network Address Translation) eingesetzt werden.

- Volle Kompatibilität zu Virtual Private Network's (VPN)

- Saba Meeting nutzt ausschließlich TCP – Verbindungen

- Die Verbindung zwischen dem Client bzw. dem installationsfreien Web Access und dem Server findet über den Port 1709 statt, der offiziell für Saba Meeting registriert ist und daher nicht von anderen Anwendungen benutzt werden sollte.

(<http://www.iana.org/assignments/port-numbers>)

Plattform-Sicherheit:

- Regelmäßige Updates und Upgrades der Server-Komponenten
- Saba Meeting kann mit SQL-Server 2005 oder Oracle Datenbanken betrieben werden.

Applikationssicherheit:

- Jeder Systemzugriff ist durch eine umfangreiche und konfigurierbare Zugriffs-Kontrollliste (ACL) für die Anmeldung und die Privilegien, sowohl auf User- als auch auf Gruppenebene, geschützt.
- Saba Meeting kann mit LDAP oder Active Directory kombiniert werden, um interne Sicherheitsrichtlinien zu berücksichtigen. Falls diese Funktionalität genutzt wird, werden die Passwörter der User nicht in der Saba Meeting Datenbank gespeichert.
- Des Weiteren unterstützt Saba Meeting auch die Anbindung an ein bestehendes NTLM.
- Sämtliche Kommunikation zwischen dem Client bzw. dem installationsfreien Web Access und dem Server sowie zwischen den einzelnen Serverkomponenten können via 128-bit SSL verschlüsselt werden, inkl. der Eingabe von Benutzernamen und Passwort.
- Alle Passwörter werden in der Datenbank nach dem 128-bit 3DES Standard verschlüsselt, sofern keine Anbindung an LDAP oder Active Directory besteht.
- Saba Meeting hält umfangreiche Reports über den Systemstatus, der Benutzer inklusive Timestamps, letzter Login usw. als auch über Veranstaltungen und Aufzeichnungen bereit.

- Sobald sich der User auf dem Saba Meeting Server angemeldet hat, wird Client-seitig ein verschlüsselter Cookie abgelegt, um das Risiko zu minimieren, dass Dritte die Login-Informationen aus dem Browser Cache auslesen können.
- Sichere Passwörter können auf dem Server für die Benutzer definiert werden (minimale Passwortlänge, Mindestanzahl an nicht alphabetischen Zeichen, Ablaufzeitraum des Passwortes usw.).
- Für sensible Eingabefelder wie z.B. Benutzername und Passwort ist die automatische Vervollständigung des Browsers deaktiviert und gegen „Cross-Site Scripting“ geschützt.
- Saba Meeting erlaubt es dem Saba Meeting Administrator via Batch Tool, die Benutzerpasswörter jedes Users zurücksetzen und zu editieren, sofern keine Anbindung an LDAP oder Active Directory besteht.
- Die „Anmeldeinformation speichern“ Funktion für das automatische Einloggen des Benutzers kann auf dem Server deaktiviert werden.
- Saba Meeting Nutzer, die sich innerhalb eines Zeitraumes nicht mehr am Server angemeldet haben, können vom Saba Meeting Administrator auf einfache Weise deaktiviert oder gelöscht werden.
- Alle herunterladbaren Plugins sind durch ein Zertifikat für Saba Meeting registriert.



Veranstaltungssicherheit

- Anders als bei anderen Webkonferenz - Anbietern, müssen die Sicherheitseinstellungen für die Veranstaltungen nicht jedes Mal neu eingestellt werden, sondern können durch den Saba Meeting Administrator zentral konfiguriert werden.
- Veranstaltungen und Meetings können durch ein Passwort geschützt und als „nicht öffentlich“ deklariert werden.
- Der Zugang zu einer Veranstaltung kann auf nur eingeladene und explizit ausgewählte Benutzer beschränkt werden.
- Ein detaillierter Anwesenheitsbericht steht zur Verfügung, um festzustellen, wer an einer Sitzung teilgenommen hat.

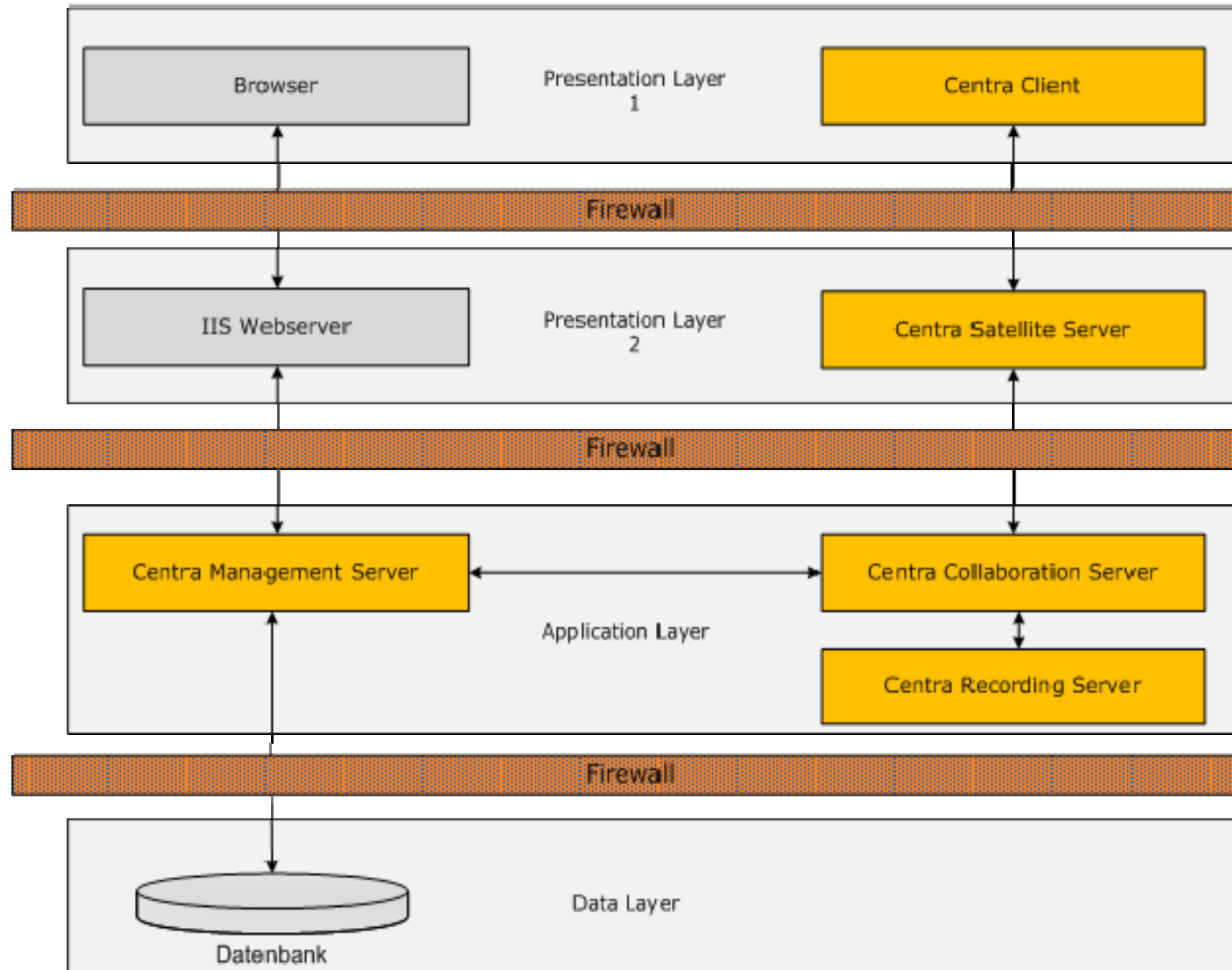
- Jeder Moderator kann während der Sitzung jederzeit anhand von eingeblendeten Benutzer-namen erkennen, wer sich in der Veranstaltung befindet.
- Der Moderator einer Veranstaltung kann jederzeit unerwünschte Teilnehmer (wenn diese z.B. öffentlich ist) von der Sitzung ausschließen. Dies bedeutet auch, dass der Benutzer nicht wieder teilnehmen kann, solange die Session aktiv ist. Er hat ebenso keinen Zugriff auf die eventuelle Aufzeichnung der Session.

Daten-Sicherheit

- Durch den Einsatz der Saba Meeting-Server Installation im eigenen Data Center besteht die Möglichkeit, dass der Kunde diese Applikation nur internen Benutzern zur Verfügung stellt.
- Saba Meeting bietet als einer der wenigen Anbieter an, Benutzer voneinander getrennt in Domänen aufzuteilen. Dies gilt sowohl für die Benutzer als auch für alle anderen Bestandteile, wie z.B. Veranstaltungen und Inhalte. Hierbei kann ein Benutzer sich nicht in einer anderen Domäne anmelden, sofern dies nicht ausdrücklich gewünscht ist. Damit lassen sich die verschiedensten Bereiche in einem Unternehmen logisch voneinander trennen.
- Inhalte, die während einer Veranstaltung zum Client bzw. dem installationsfreien Web Access übertragen werden, können nach dem Verlassen der Sitzung umgehend clientseitig gelöscht werden. Dies gilt auch für eine Aufzeichnung, die sich der Benutzer angesehen hat.

- Saba Meeting bietet die Möglichkeit, dass Inhalte nicht auf dem Server dauerhaft gespeichert werden dürfen. Damit reduziert sich ebenfalls das Datenvolumen auf dem Server.
- Sämtliche Kommunikation zwischen Server und Client bzw. dem installationsfreien Web Access sowie zwischen den Server Komponenten können mit 128-bit verschlüsselt werden.
- Eine weitere Option besteht, dass Inhalte einer Sitzung nicht vorab für den Teilnehmer sichtbar sind, sondern erst mit dem Moderator verfügbar sind.
- Sitzungsinhalte, die vor Sitzungsbeginn auf den Teilnehmer-Rechner geladen werden sollen, können nach dem 128-bit Blowfish DES-Standard verschlüsselt werden. Dies beinhaltet die Speicherung beim Teilnehmer sowie die auf dem Server.
- Saba Meeting bietet die Möglichkeit, während der Sitzung die Druckfunktion auszuschalten.

Mögliche Aufteilung der einzelnen Serverkomponenten



Datensicherung und Wiederherstellung

LIVEPLACE GmbH

www.live-place.de

- Saba Meeting bietet die Möglichkeit - zu einem selbst zu definierenden Zeitpunkt - automatisch und täglich ein Abbild der Datenbank zu erstellen.

- Durch die tägliche Sicherung

- a) der Datenbankabbilder,

- b) des Verzeichnisses, in dem die Aufzeichnungen gespeichert sind, und

- c) des Verzeichnisses, in dem sich die Agenden befinden,

sind alle Daten vorhanden, um einen Server in kürzester Zeit wiederherzustellen.

- Die Sicherung dieser Daten kann mit jedem dafür geeigneten Backup-Programm vorgenommen werden, wie auch Image-Programme verwendet werden können.

- Bei einem Ausfall des Servers oder einzelner Hardware-Komponenten können die Daten auf einem dafür bereitstehenden Ausweichserver in kürzester Zeit wiederhergestellt werden, wodurch sich die Ausfallzeit auf ein Minimum reduziert.