

# Merkblatt

## Kommunikations- software

Dieses Merkblatt enthält eine Analyse verschiedener Kommunikationssoftwares mit Blick auf die technischen Anforderungen im Bereich des Datenschutzes. Kommunikationssoftwares sind serverbasierte Programme zum Nachrichtenaustausch wie Instant-Messaging- und Voice-over-IP-Programme.

Folgende Programme wurden analysiert:

- **iMessage:** Instant Messaging
- **Jitsi:** Instant Messaging, (Video-) Telefonie
- **Skype for Business:** Instant Messaging, Videokonferenz etc.
- **Signal:** Instant Messaging, Telefonie
- **Telegram:** Instant Messaging, Telefonie
- **Threema:** Instant Messaging, Telefonie für Smartphones und Tablets
- **Utox:** Peer-to-peer Instant Messaging, (Video-) Telefonie
- **Whatsapp:** Instant Messaging, (Video-) Telefonie
- **Wire:** Instant Messaging, Telefonie

## 1 Analyse einer Auswahl von Kommunikationssoftware

	iMessage	Jitsi (XMPP)	Signal	Skype for Business	Telegram	Threema	Utox	Whatsapp	Wire
Verschlüsselter Transport	Ja	Ja	Ja	Ja	unbekannt	Ja	Ja	Ja	Ja
ETEE <sup>1</sup> : Nachrichten	Ja	Ja (OTR)	Ja	? <sup>2</sup>	teilweise <sup>3</sup>	Ja	Ja	Ja	Ja
ETEE <sup>2</sup> : Audio / Video	Ja	Ja (ZRTP)	Ja	Ja	teilweise <sup>3</sup>	Ja <sup>4</sup>	Ja	Ja	Ja
Quellcode verfügbar	Nein	Ja	Ja	Nein	teilweise <sup>5</sup>	teilweise <sup>6</sup>	Ja	Nein	Ja
Registration	Tel.-Nr. oder E-Mail	Benutzername	Tel.-Nr. / Privater Schlüssel	Benutzername / Passwort oder 2-Faktor	Tel.-Nr. / Benutzername	ID / Privater Schlüssel	ID / Privater Schlüssel	Tel.-Nr. / Privater Schlüssel	Tel.-Nr. oder E-Mail
Serverstandort	dezentral weltweit	frei wählbar; Standard: FR	dezentral weltweit	Lokal	dezentral weltweit	CH	dezentral Peer-to-peer	USA	EU / CH
Anonyme Nutzung	Aliasname <sup>7</sup>	Ja	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Aliasname <sup>7</sup>
Betriebssysteme	MacOS, iOS	Windows, MacOS, Linux, Android, iOS <sup>8</sup>	Windows, MacOS, Android, iOS	Windows, MacOS, Android, iOS	Windows, MacOS, Linux Android, iOS	Android, iOS, Windows Phone	Windows, MacOS, Linux, Android	Windows, MacOS, Linux, Android, iOS	Windows, MacOS, Linux, Android, iOS
Website	<a href="https://apple.com/ios/messages">apple.com/ios/messages</a>	<a href="https://jitsi.org">jitsi.org</a>	<a href="https://signal.org">signal.org</a>	<a href="https://skype.com/business">skype.com/business</a>	<a href="https://telegram.org">telegram.org</a>	<a href="https://threema.ch">threema.ch</a>	<a href="https://utox.io">utox.io</a>	<a href="https://whatsapp.com">whatsapp.com</a>	<a href="https://wire.com">wire.com</a>

V 2.0 / September 2018

<sup>1</sup> Ende-zu-Ende-Verschlüsselung

<sup>2</sup> Unbekannt, aber Verbindungsverschlüsselung zum lokalen Server

<sup>3</sup> ETEE nur mit Telegram Secret Chats

<sup>4</sup> Keine Echtzeitkommunikation möglich

<sup>5</sup> Clients sind Open Source

<sup>6</sup> Verschlüsselungsbibliotheken sind Open Source; ausführlich dokumentiert

<sup>7</sup> Müssen E-Mail-Adressen vergeben werden, sind abgekürzte Namen oder Pseudonyme (Aliasnamen) zu verwenden. Pseudonyme erschweren den Missbrauch durch Dritte.

<sup>8</sup> Mit alternativem XMPP-Client möglich

dsb



datenschutzbeauftragter  
kanton zürich

Datenschutzbeauftragter  
des Kantons Zürich  
Postfach, 8090 Zürich

Telefon 043 259 39 99  
datenschutz@dsb.zh.ch

[www.datenschutz.ch](http://www.datenschutz.ch)  
[twitter.com/dsb\\_zh](https://twitter.com/dsb_zh)