

Fernwartung mit BeyondTrust – Grundlagen für Support-Techniker

Kontakt:

Ulfried Herrmann

SCC

E-Mail: ulfried.herrmann@uni-weimar.de

Telefon: +49 (0) 36 43 / 58 24 48

Stand: 09.09.2022

Inhaltsverzeichnis

Konzepte und Begriffe	3
Systemvoraussetzungen	3
Lizenzen	3
Konsole des Support-Technikers.....	4
Installation	4
Anmeldung an der Konsole	4
Bedienoberfläche der Konsole: Support-Sitzung starten.....	5
Bedienoberfläche der Konsole: Sitzungswerkzeuge	9
Blick- und Bedienrichtung ändern	11
Support-Buttons	11
Zusammenarbeit von Support-Technikern in einer Sitzung	11
Herstellerdokumentation zur Konsole des Support-Technikers	11
Zugriff auf unüberwachte Computer: Verwenden von Jump-Clients	12
Einrichtung eines Remote-Systems als Jump-Client.....	12
Anhang 1: Das sieht der Kunde beim Aufbau einer Support-Sitzung (Windows)	16
Anhang 2: Das sieht der Kunde beim Aufbau einer Support-Sitzung (Android 12 / Samsung)	20

Konzepte und Begriffe

Das SCC betreibt eine Remote-Support-Appliance von *BeyondTrust* (vormals *Bomgar*). In der gegenwärtigen Testphase ist diese nur innerhalb des Uni-Netzes erreichbar und deckt diese zwei Anwendungsfälle ab:

- *Support-Sitzung*: Remote-Support von Support-Technikern zu Anwendern, z. B. bei First Level-Support für Anwender mit Nicht-ZDM-Geräten
- Zugriff auf unüberwachte Computer (*Jump-Clients*)

BeyondTrust bezeichnet Personen, die Support leisten oder entfernte Geräte steuern, als *Support-Techniker*¹, Personen, die Support erhalten, als *Kunden*². Support-Techniker nutzen i. d. R. für ihre Tätigkeiten die *Konsole des Support-Technikers* (auch als *Representative Console* bezeichnet, siehe dazu auch *Konsole des Support-Technikers*

).

Die von BeyondTrust verwendeten Termini werden so auch in dieser Dokumentation genutzt.

Systemvoraussetzungen

BeyondTrust Remote Support arbeitet plattform- und geräteübergreifend und unterstützt u. a. diese Betriebssysteme:

- Windows (weitere Details [hier](#))
- macOS (weitere Details [hier](#))
- Linux (weitere Details [hier](#))
- Chrome OS (weitere Details [hier](#))
- iOS (mit Rechte-Einschränkungen auf Kunden-Seite, Details [hier](#))
- Android (weitere Details [hier](#))

Die vollständige Übersicht der unterstützten Plattformen ist [hier](#) zu finden.

Lizenzen

Jeder Support-Techniker, der eine Konsole startet, verwendet damit eine Lizenz – unabhängig davon, zu wie vielen Kunden oder Jump-Clients gleichzeitig Sitzungen aufgebaut werden. Zum jetzigen Zeitpunkt stehen sechs Lizenzen zur Verfügung, deshalb **bitte nicht benutzte Konsolen** zeitnah **schließen**.

¹ In englischsprachigen Dokumentationen auch *Representative*

² In englischsprachigen Dokumentationen auch *Customer*

Konsole des Support-Technikers

Abbildung 1: Download-Möglichkeiten für die »Konsole d. Support-Technikers«

Installation

- Anmeldung an <https://fernwartung.uni-weimar.de/login> (Benutzername und Kennwort entsprechen dem Uni-Login)
- Über das Dropdown am eigenen Avatar (rechts oben) lässt sich die Installationsdatei für das aktuell verwendete Betriebssystem herunterladen
- Im Abschnitt »Konsole d. Support-Technikers« (weiter unten) können Installationsdateien für andere Betriebssysteme ausgewählt werden
- Installationsdatei ausführen und den Anweisungen folgen, dabei im letzten Schritt des Setup Wizards die Option »Run at Startup« **nicht** aktivieren
Unter Windows ist die Konsole im Startmenü unter »Bomgar« zu finden

Anmeldung an der Konsole

- Bei der Eingabeaufforderung Benutzernamen und Passwort eingeben (entsprechen dem Uni-Login)
- Wenn die Zwei-Faktor-Authentifizierung für das Konto aktiviert wurde, den Code der Authentifikator-App eingeben

Bedienoberfläche der Konsole: Support-Sitzung starten

Für eine Support-Sitzung erstellt der Support-Techniker einen *Sitzungsschlüssel* (siehe *Abbildung 2*). Mit diesem können Kunden den zu ihrem Betriebssystem passenden Client herunterladen und ausführen; der Client wird nach der Sitzung wieder rückstandsfrei entfernt. (Bei Betriebssystemen, die eine Installation nur aus bestimmten Quellen erlauben, trifft das nicht zu: Unter Android z. B. wird die Installation aus Google Play angeboten, diese App verbleibt im Anschluss auf dem Endgerät und müsste manuell deinstalliert werden.)

In *Abbildung 2*: Support-Techniker können eine E-Mail-Nachricht erstellen ④, die einen Link einschließlich des Sitzungsschlüssels enthält. Klickt der Empfänger der E-Mail auf den Link, wird der Download des Kunden-Client ausgelöst.

Alternativ können sich Support-Techniker den Sitzungsschlüssel anzeigen lassen und z. B. per Telefon / Chat dem Kunden mitteilen ②, dieser gibt ihn im Support-Portal fernwartung.uni-weimar.de ein und erhält ebenfalls den Kunden-Client zum Download angeboten.

*Anmerkung: Die Schnellstart-Schaltflächen (vgl. ① in *Abbildung 2*) können über Datei > Einstellungen > Globale Einstellungen konfiguriert werden.*

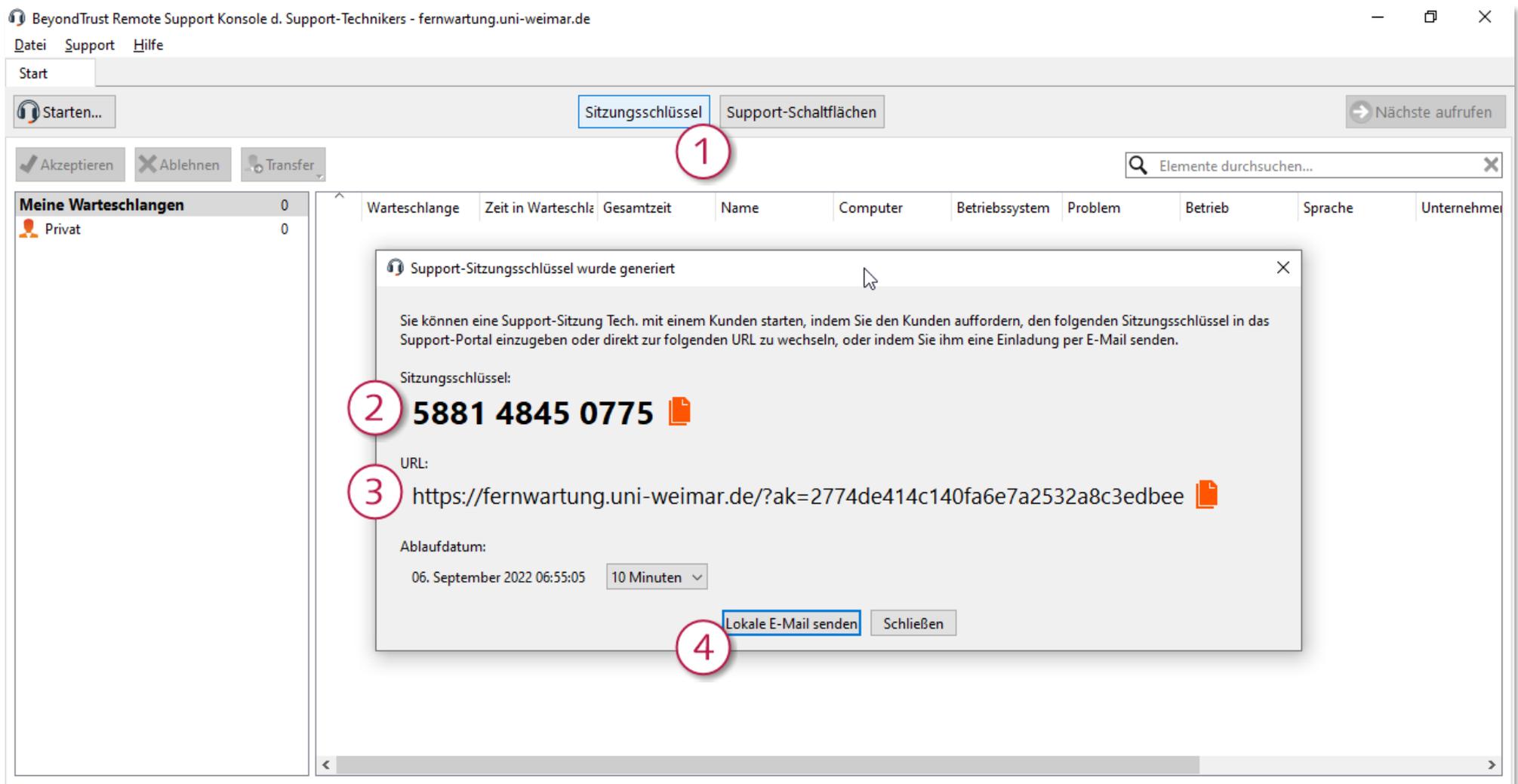


Abbildung 2: Support-Sitzung aus der Konsole heraus starten

① Sitzungsschlüssel generieren (auch **Strg + F4** bzw. **Cmd + F4**), anschließend ② Sitzungsschlüssel oder ③ Einladungslink kopieren oder ④ per E-Mail versenden

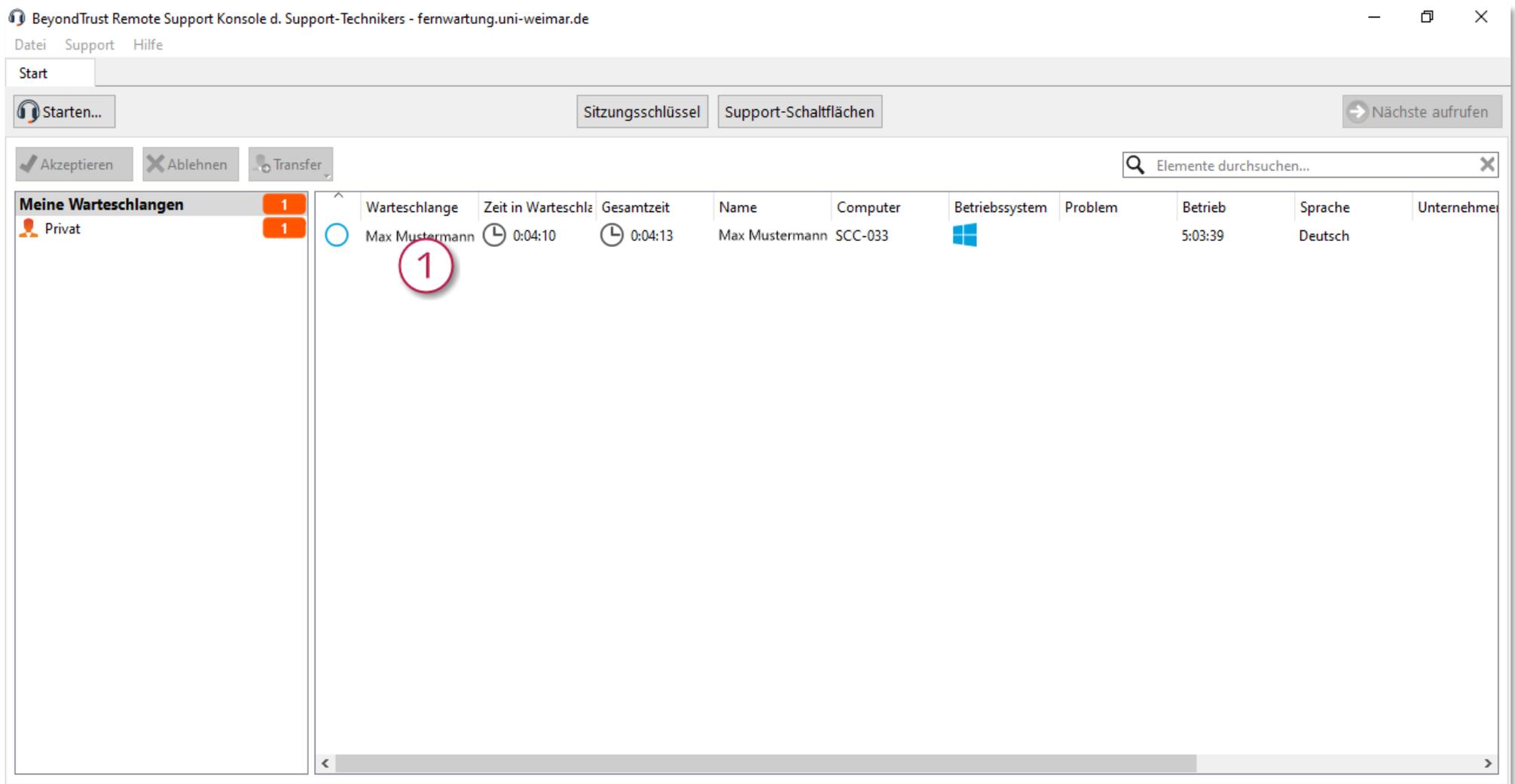


Abbildung 3: Kunde wird in Warteschlange gelistet

① Kunden, die den Client erfolgreich gestartet haben, erscheinen in der *Warteschlange*. Per Doppelklick auf den jeweiligen Eintrag wird die Sitzung begonnen.

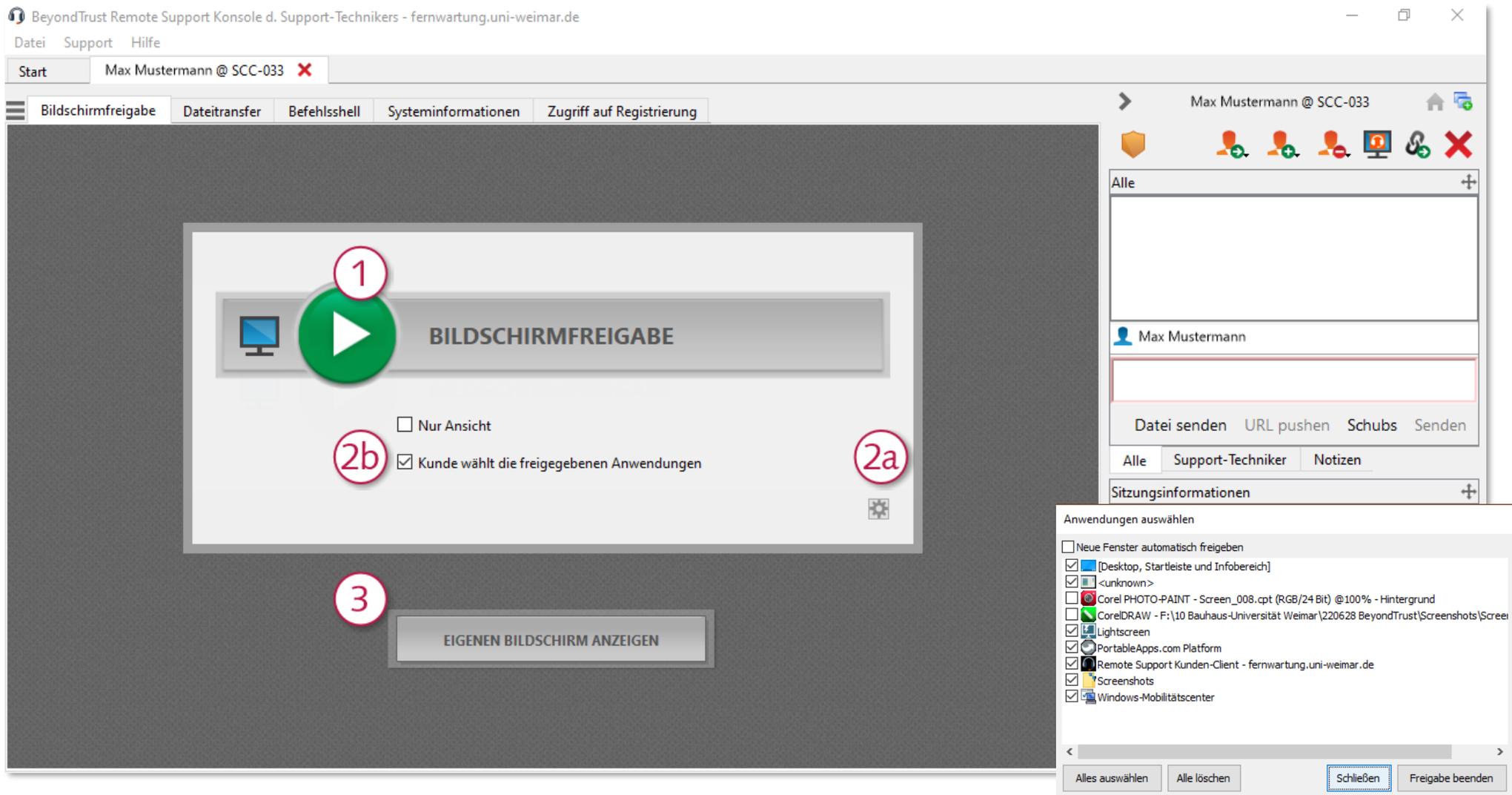


Abbildung 5: Optionen zur Bildschirmfreigabe

Abbildung 4: Auswahl-Popup beim Kunden

- ① Freigabe Kunden-Bildschirm ② Optionen für Freigabe einblenden (2a) und auswählen (2b) ③ Freigabe Support-Techniker-Bildschirm für Kunden
Wird »Kunde wählt die freigegebenen Anwendungen« aktiviert, kann der Kunde in einem zusätzlichen Popup die zu zeigenden Anwendungen auswählen (Abbildung 4)

Bedienoberfläche der Konsole: Sitzungswerkzeuge

The screenshot displays the BeyondTrust Remote Support Console interface. The main window shows a remote session of a customer's desktop, which is the website of Bauhaus-Universität Weimar. The interface includes a top menu bar with 'Datei', 'Support', and 'Hilfe'. Below the menu is a session title bar for 'Max Mustermann @ SCC-033'. A toolbar contains icons for 'Bildschirmfreigabe', 'Dateitransfer', 'Befehlsshell', 'Systeminformationen', and 'Zugriff auf Registrierung'. A yellow notification bar at the top of the session area states: 'Die Sitzung findet mit beschränkten Benutzerberechtigungen statt. Klicken Sie hier, um die Berechtigungen jetzt heraufzusetzen.' On the right side, there is a control panel for the session, including a list of participants (Eva Musterfrau, Max Mustermann), action buttons like 'Datei senden', 'URL pushen', 'Schubs', and 'Senden', and a 'Anzeigen' section showing a thumbnail of the remote session with a red circle '6' highlighting it. At the bottom of the control panel, there are buttons for 'Sitzungsinformationen' and 'Anzeigen', and a status indicator 'Bei Fertigstellung Keine Aktion'.

Abbildung 6: Freigegebener Bildschirm des Kunden und Steuerelemente in der Konsole

Bedienelemente der Konsole in **Abbildung 6**:

- ① Anordnung der aktuellen Support-Sitzungen in Tabs (über »Start« kann zu den Warteschlangen zurückgesprungen werden)
- ② Weitere Module für den Zugriff auf das Gerät des Kunden
- ③ Steuerungsoptionen für die aktuelle Sitzung:

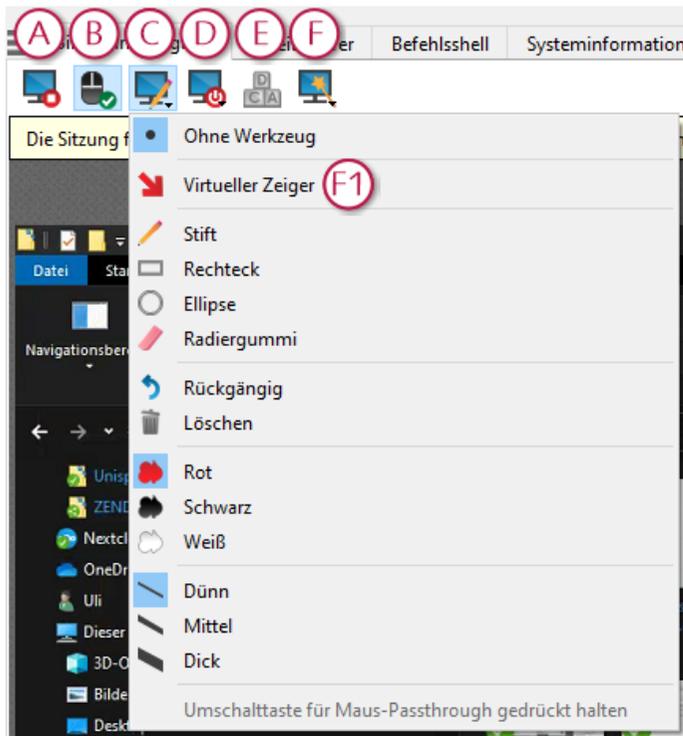
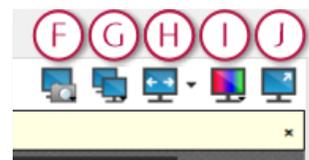


Abbildung 7

- A: Bildschirmfreigabe beenden (Sitzung bleibt bestehen)
 B: Maus- und Tastatursteuerung des Kunden (de)aktivieren – sinnvoll, wenn am Techniker-Gerät längere Aktionen durchgeführt werden und diese Eingaben auf dem Kundengerät irritieren würden
 C: Anmerkungen (insbesondere Virtueller Zeiger F1; beenden mit ESC)
 D: Kundensystem herunterfahren oder neustarten
 E: *Strg-Alt-Entf* an den Kunden-Computer senden
 F: Spezielle Aktionen auf dem Kunden-System ausführen

- ④ Darstellungsoptionen für die aktuelle Sitzung:



- F: Screenshot aufnehmen
 G: Anzuzeigenden Bildschirm auswählen
 H: Zoom der Bildschirmfreigabe
 I: Darstellungsqualität
 J: Wechsel zwischen Vollbild- und Fenstermodus

- ⑤ Optionen für Übertragung der Sitzung an andere Support-Techniker, Einladung von weiteren Support-Technikern, **Support-Buttons**



Abbildung 8

- K: Heraufsetzung der Kunden-Client-Berechtigungen
 L: Sitzung in andere Warteschlange übertragen
 M: Andere Support-Techniker in die Sitzung einladen
 O: Teilnehmer aus der Sitzung entfernen
 P: Wechsel zwischen Vollbild- und Fenstermodus
 Q: **Support-Buttons** anlegen oder entfernen
 R: Support-Sitzung beenden oder pausieren

- ⑥ Auswahl des anzuzeigenden Kunden-Bildschirms

Blick- und Bedienrichtung ändern

Wenn z. B. ein externer Dienstleister in der Rolle des Kunden in eine Sitzung eingeladen wurde und Support-Aufgaben am Gerät des Technikers übernehmen soll, wird zunächst die Bildschirmfreigabe beendet und anschließend der eigene Bildschirm freigegeben (siehe [Abbildung 5](#)). Anschließend stehen vergleichbare Berechtigungsoptionen zur Verfügung (Zulassen der Steuerung etc.).

Support-Buttons

Ein Support-Techniker kann während einer laufenden Sitzung beim Kunden einen [Support-Button](#) (auch als [Support-Schaltfläche](#) bezeichnet) einrichten, siehe Schaltfläche P in [Abbildung 8](#). Unter Windows wird das z. B. als Desktop-Verknüpfung umgesetzt. Das kann für den wiederkehrenden Start einer Support-Sitzung nützlich sein, die Sitzung wird dann bei Bedarf vom Kunden initiiert.

Öffnet der Kunde den Support-Button, kann er sich ① direkt – ohne Eingabe eines Sitzungsschlüssels – mit dem Techniker, der die Support-Schaltfläche eingerichtet hat verbinden. Mit der Eingabe eines Sitzungsschlüssels ② kann eine Sitzung mit jedem anderen Support-Techniker begonnen werden.

Zusammenarbeit von Support-Technikern in einer Sitzung

Bei Bedarf können weitere Support-Techniker in die aktuelle Sitzung eingeladen werden. Detailinformationen sind in der [Dokumentation von BeyondTrust zu finden](#).

Herstellerdokumentation zur Konsole des Support-Technikers

Weiterführende Informationen sind in der [Dokumentation von BeyondTrust zu finden](#).

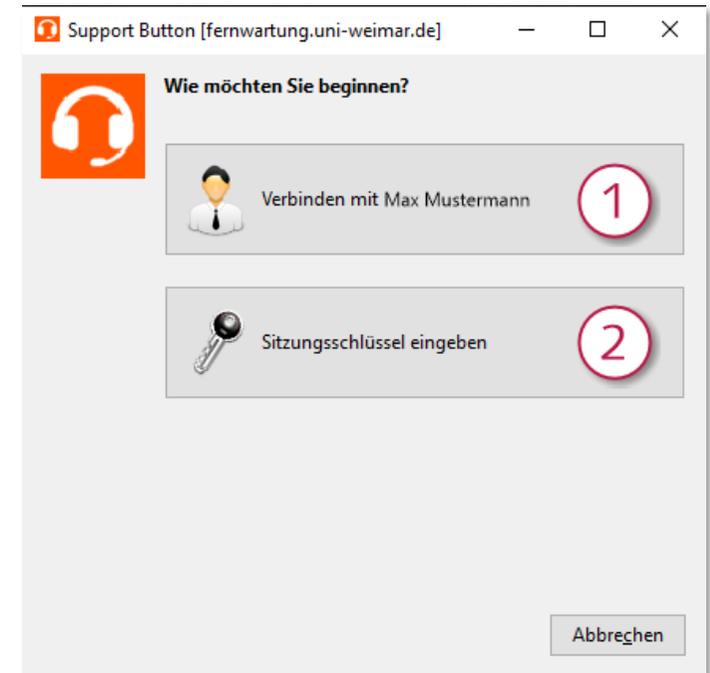


Abbildung 9: Beginn einer Sitzung durch den Kunden per Support-Button

Zugriff auf unüberwachte Computer: Verwenden von Jump-Clients

Die *Jump*-Technologie von BeyondTrust ermöglicht berechtigten Benutzern, eine Verbindung mit einem unüberwachten Remote-System herzustellen und eine Sitzung zu beginnen, ohne dass der Endbenutzer dabei mithilft.

Um auf einen einzelnen Computer ohne Endbenutzerunterstützung zuzugreifen, kann ein *Jump-Client* auf diesem System installiert werden. Voraussetzung dafür ist, dass der Support-Techniker die Berechtigung zur Nutzung von Jump-Clients erhält. Aus Sicherheitsgründen ist damit eine Zwei-Faktor-Authentisierung bei der Anmeldung an der Konsole bzw. an der *Verwaltungsschnittstelle* fernwartung.uni-weimar.de/login verbunden – bei der ersten Anmeldung wird ein QR-Code angezeigt, der in eine TOTP-App importiert wird.

Einrichtung eines Remote-Systems als Jump-Client

In *Abbildung 10*:

- Anmeldung an <https://fernwartung.uni-weimar.de/login> (Benutzername und Kennwort entsprechen dem Uni-Login)
- Auswahl der Menüpunkte **Jump™** ① / **Jump-Clients** ②
- Auswahl der gewünschten *Jump-Gruppe* ③

In *Abbildung 11*:

- Auswahl der Plattform des Zielsystems ④
Anschließend Download der Installationsdatei und Übertragung zum Zielsystem bzw. Übermittlung des Download-Links
Für die Installation des Jump-Clients auf dem Zielsystem werden Admin-Rechte benötigt

In *Abbildung 12*:

- Nach der Installation erscheint der Jump-Client in der Konsole des Support-Technikers.
Sitzungen zum Zielsystem können per Doppelklick gestartet werden ⑤, die weitere Bedienung entspricht den oben beschriebenen Support-Sitzungen. Das Zielgerät muss eingeschaltet sein; ist kein Benutzer angemeldet, erscheint die Anmeldemaske.
Über die Eigenschaften des ausgewählten Jump-Clients kann die Jump-Gruppe geändert werden.

Jump-Gruppen werden genutzt, um Jump-Clients mehreren Support-Technikern, die der gleichen Gruppe angehören, bereitzustellen.

Für die Neu-Einrichtung einer Jump-Gruppe und die Einrichtung der Jump-Client-Berechtigungen bitte per Ticket an den Nutzerservice des SCC wenden.

Eigenes Konto
Konfiguration
Jump™
Vault
Konsole des Support-Technikers
Berichte

BeyondTrust Jump™
Remote Support
JUMP-CLIENTS JUMP-POINTS JUMP-ITEMS

Max Mustermann

JUMP-CLIENT-STAPELBEREITSTELLUNGSASSISTENT

• Pflichtfeld

Jump-Gruppe •
Privat
 Überschreiben während der Installation gestatten

Name

 Überschreiben während der Installation gestatten

Jump-Richtlinie
Ohne
 Überschreiben während der Installation gestatten

Verbindungstyp
Aktiv

Dieses Installationsprogramm gilt für
1 Tag

Kommentare

 Überschreiben während der Installation gestatten

Sitzungsrichtlinie für anwesende Kunden
Ohne
 Überschreiben während der Installation gestatten

Jumpoint Proxy
Ohne
Derzeit ist für keinen Ihrer Jumpoints die Proxy-Funktion aktiviert.

Öffentliches Portal
Standard: fernwartung.uni-weimar.de
 Überschreiben während der installation gestatten

Tag

 Überschreiben während der installation gestatten

Sitzungsrichtlinie für nicht anwesende Kunden
Ohne
 Überschreiben während der installation gestatten

Eine heraufgesetzte Installation versuchen, wenn der Client dies unterstützt

Bei Bedarf zur Eingabe von Heraufsetzungs-Anmeldedaten auffordern

Kunden-Client minimiert starten, wenn die Sitzung gestartet wird

Kennwort

Kennwort bestätigen

ERSTELLEN

Hilfe zur Stapelbereitstellung

Abbildung 10: Generierung der Jump-Client-Installationsdatei

The screenshot displays the BeyondTrust Jump™ Remote Support interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: 'Eigenes Konto', 'Konfiguration', 'Jump™', 'Vault', 'Konsole des Support-Technikers', and 'Berichte'. The main content area has a header with the BeyondTrust logo, 'Jump™ Remote Support', and navigation links for 'JUMP-CLIENTS', 'JUMPOINT', and 'JUMP-ITEMS'. The user 'Max Mustermann' is logged in. Below the header is a 'ZURÜCK' button. The main section is titled 'JUMP-CLIENT-STAPELBEREITSTELLUNGSASSISTENT' and contains the following elements:

- Client jetzt herunterladen oder installieren:** A dropdown menu for 'Plattform' is set to 'Windows® (x64)'. Below it is a blue button with a download icon and the text 'HERUNTERLADEN', which is circled in red with the number '4'.
- Direkter Download-Link:** A text input field contains the URL 'https://fernwartung.uni-weimar.de/download_' followed by a copy icon.
- Für E-Mail-Empfänger bereitstellen:** A dark button labeled 'E-MAIL'.

Abbildung 11: Download der Jump-Client-Installationsdatei

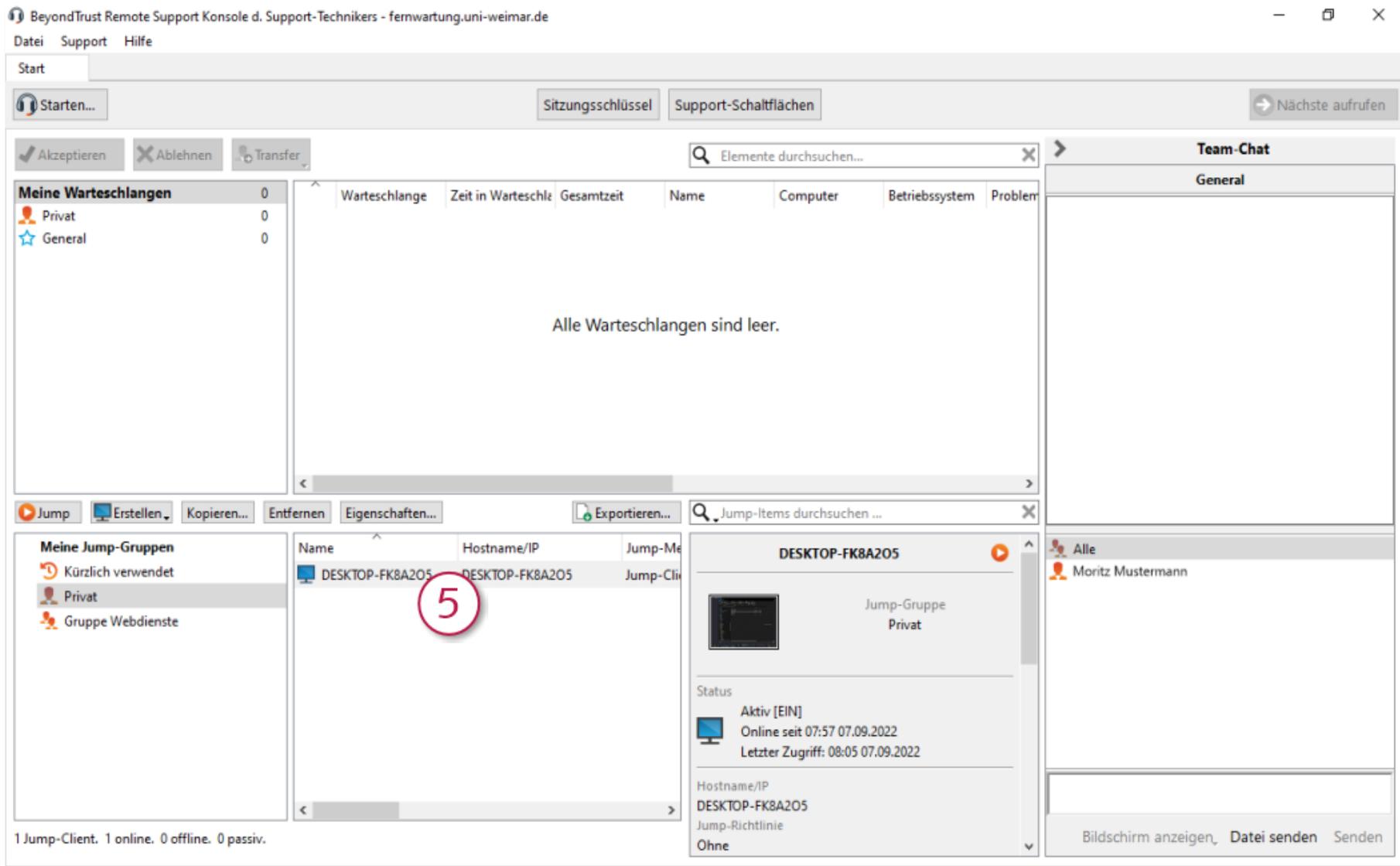


Abbildung 12: Aufbau einer Sitzung zum Jump-Client

Anhang 1: Das sieht der Kunde beim Aufbau einer Support-Sitzung (Windows)

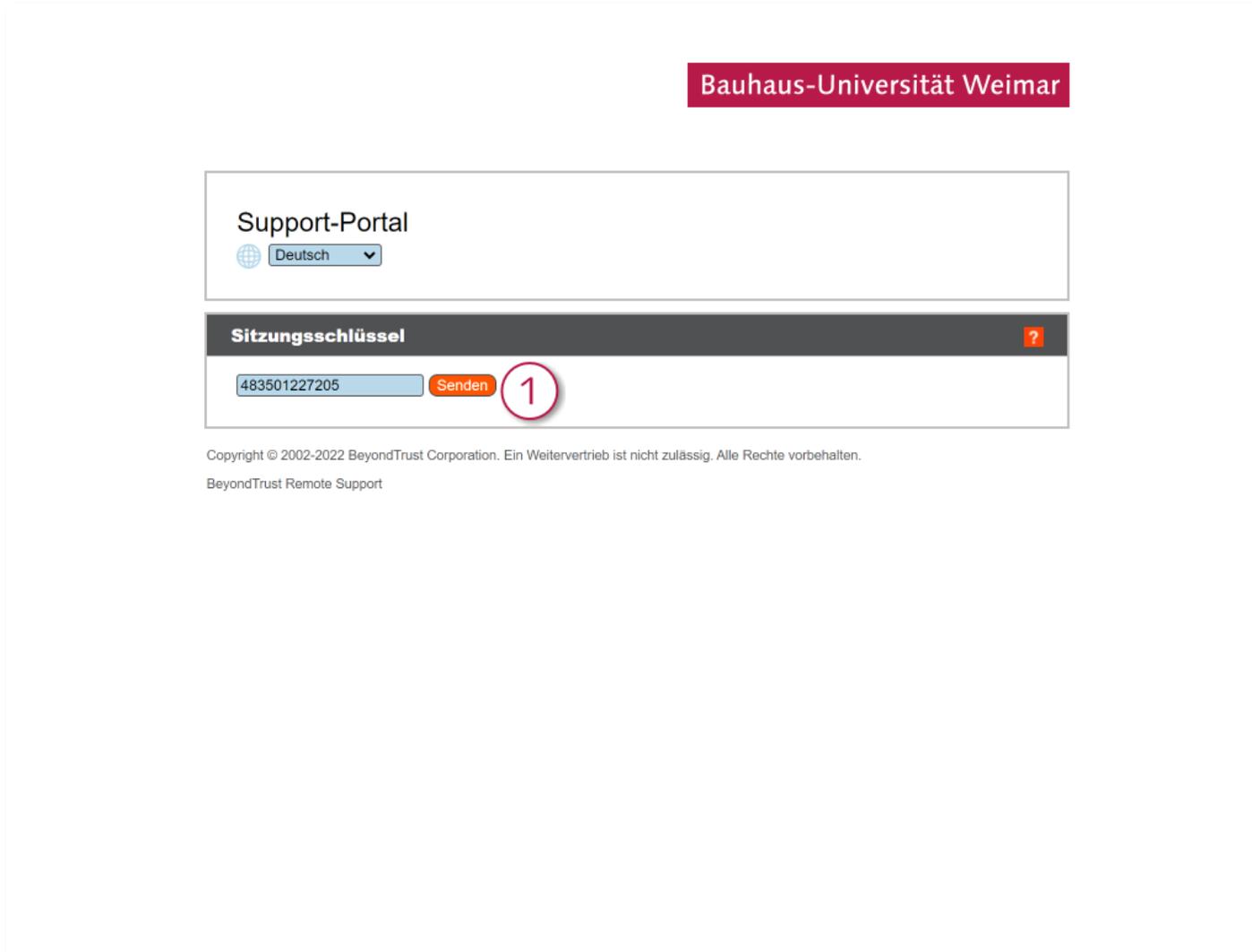


Abbildung 13: Eingabe des Sitzungsschlüssels im Portal fernwartung.uni-weimar.de

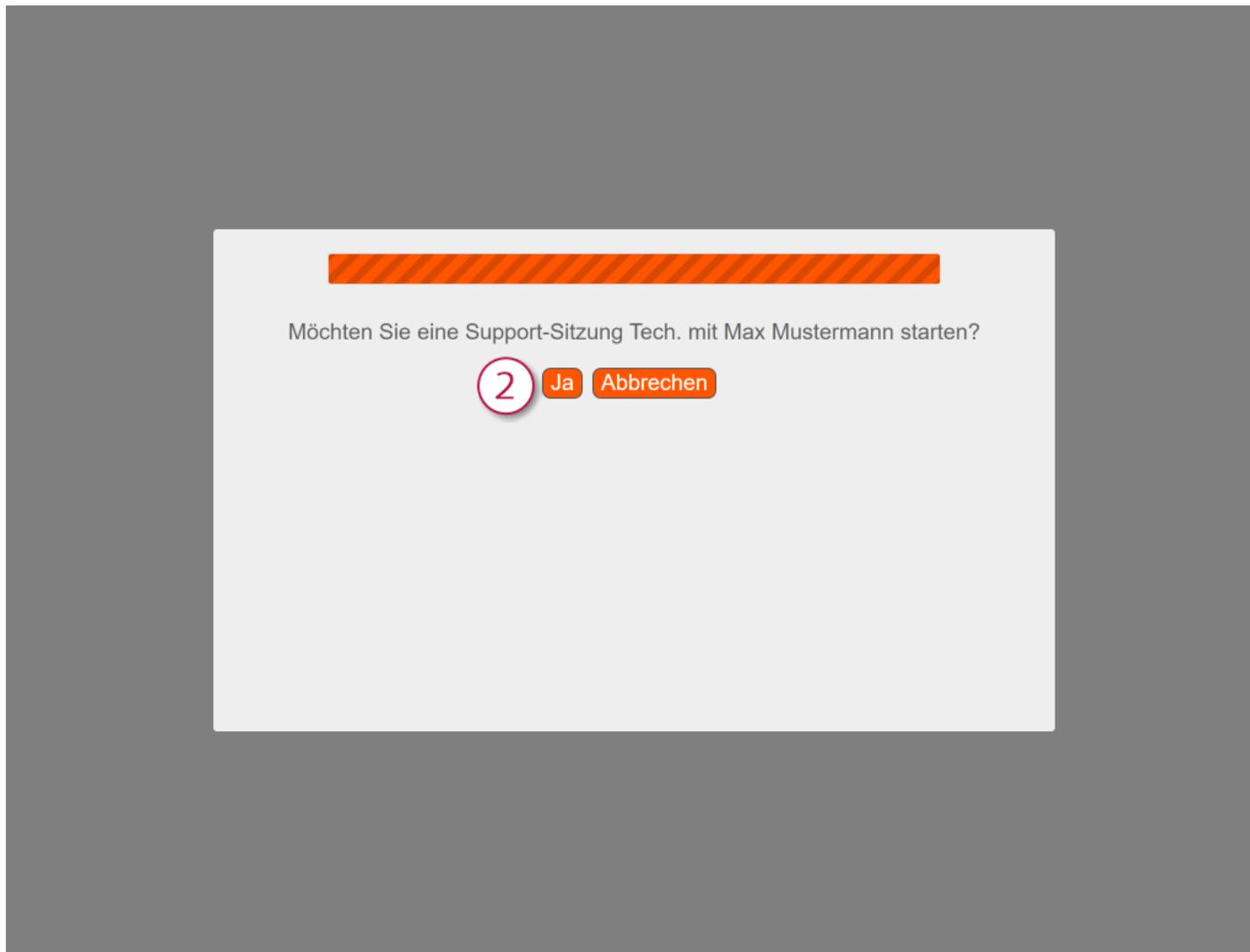


Abbildung 14: Bestätigung

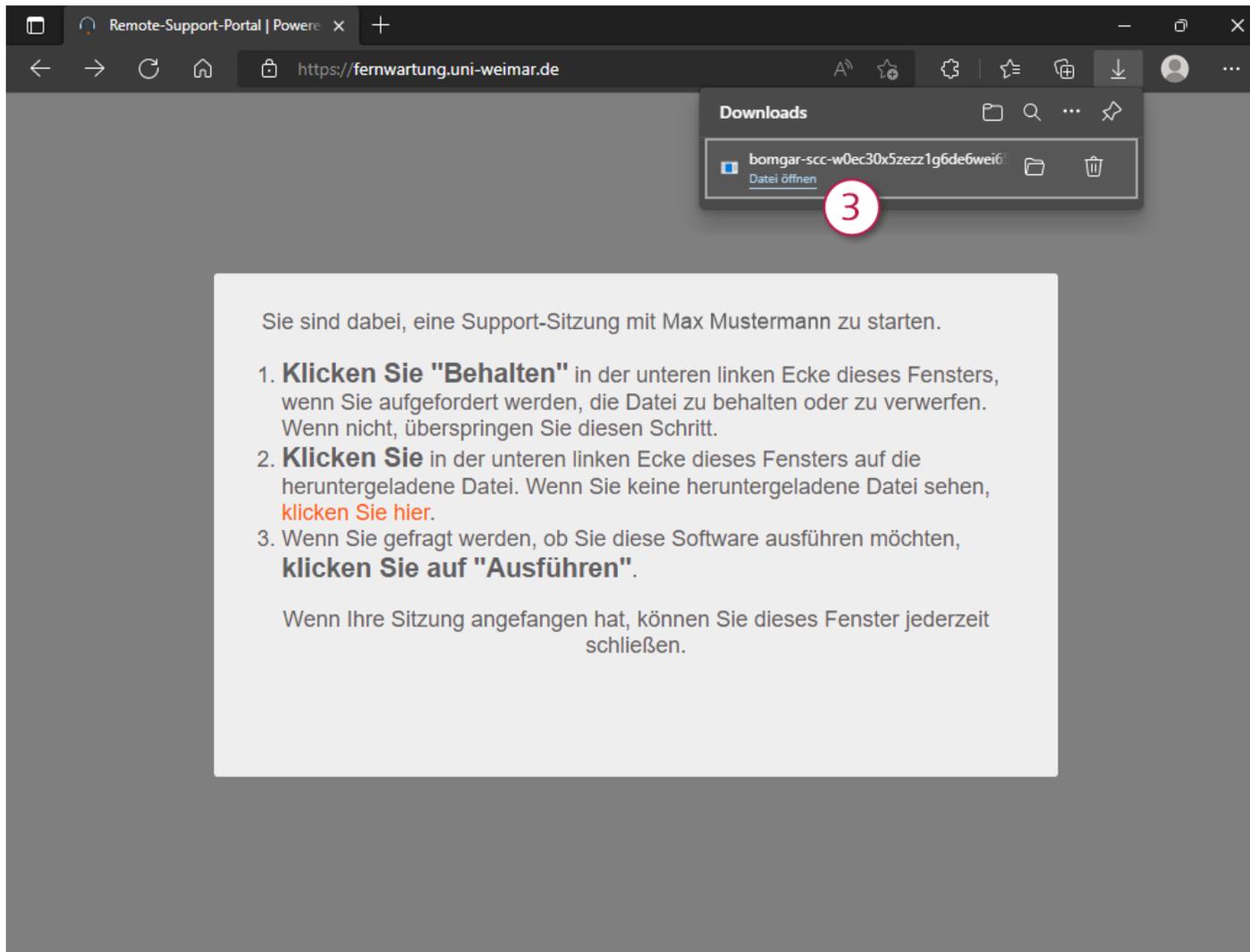


Abbildung 15: Öffnen der heruntergeladenen Datei (im Beispiel: Microsoft Edge)



Abbildung 16: Verbindungsaufbau

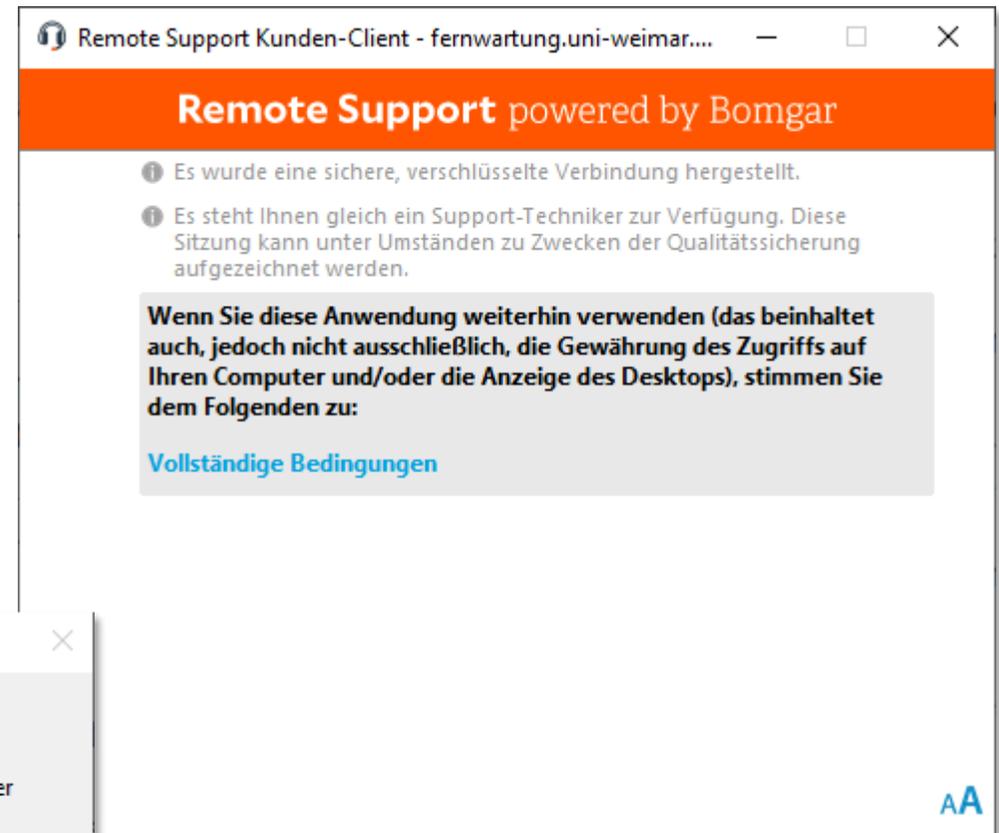


Abbildung 18: Chatfenster – Schließen beendet die Sitzung

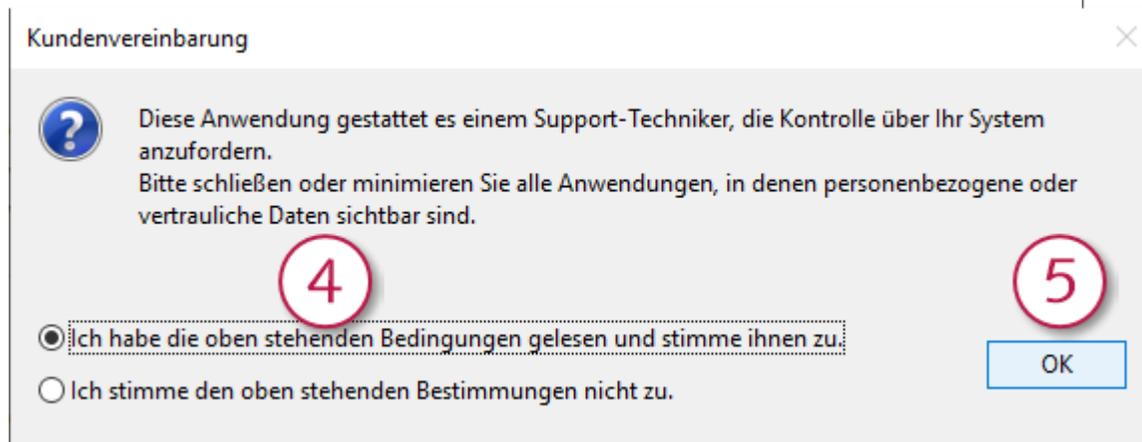


Abbildung 17: Zustimmung zu Bedingungen und Start

Anhang 2: Das sieht der Kunde beim Aufbau einer Support-Sitzung (Android 12 / Samsung)



Abbildung 19: Sitzungsschlüssel auf fernwartung.uni-weimar.de eingeben



Abbildung 20: Bestätigung



Abbildung 21: »App installieren« wählen

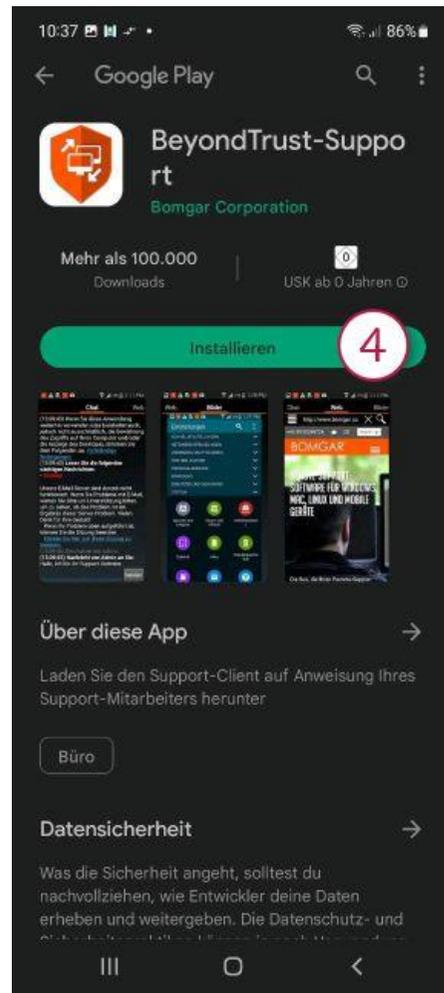


Abbildung 22: App aus dem App Store installieren



Abbildung 23: Name der Webseite (fernwartung.uni-weimar.de) erneut und den Sitzungsschlüssel eingeben

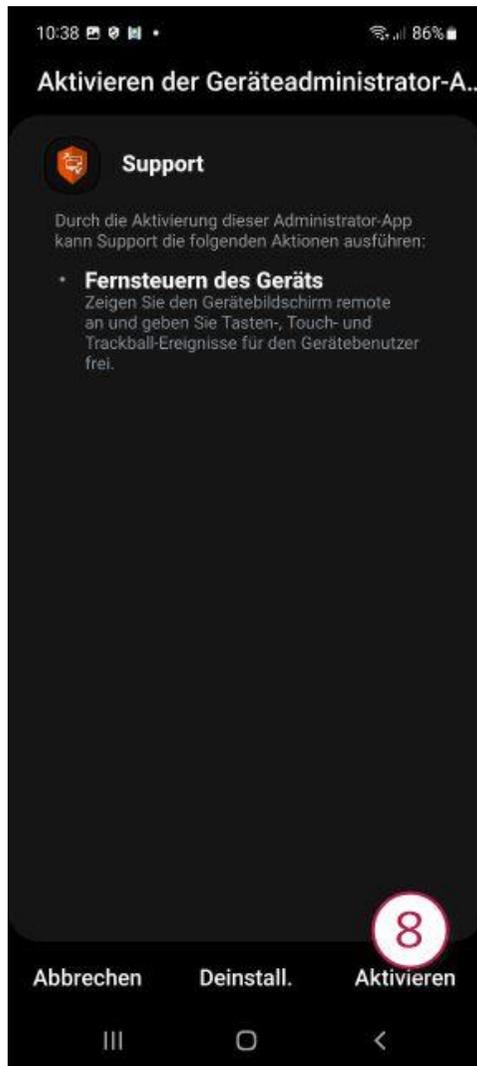


Abbildung 24: Fernsteuerung aktivierten

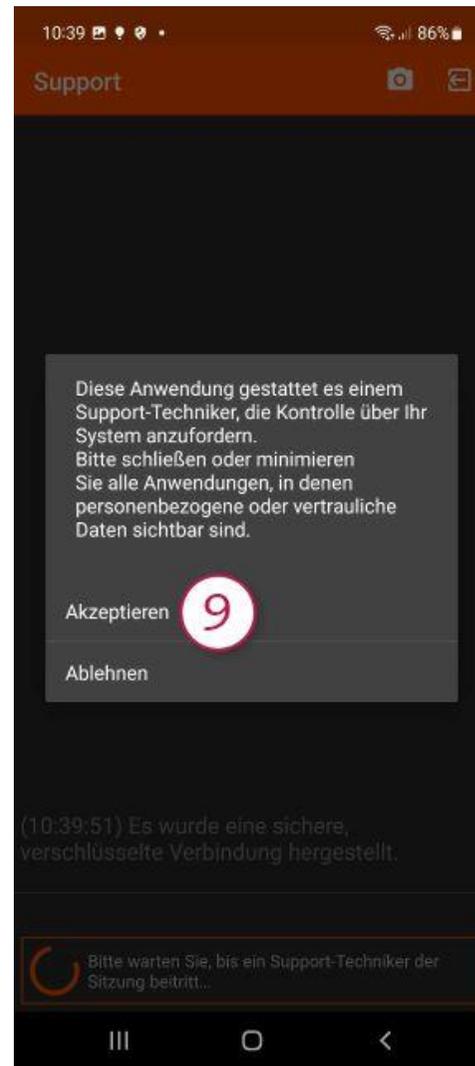


Abbildung 25: Rechtegenehmigung

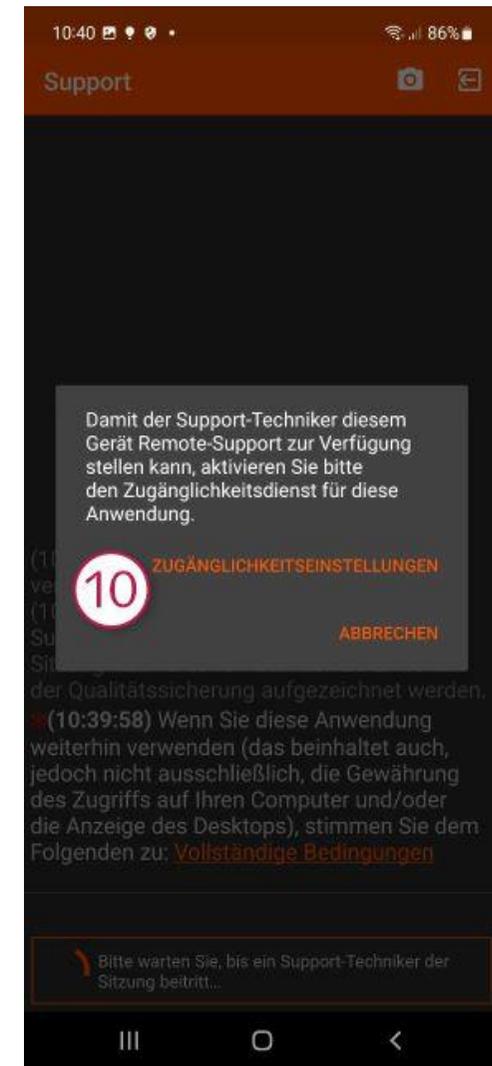


Abbildung 26: Zugänglichkeitsdienst aktivieren (optional)

