



**Definition  
eines  
Arbeitsplatzgeräte-Standards**

In der

**Evangelisch-lutherischen Landeskirche Hannovers**

## Herausgeber

Evangelisch-lutherische Landeskirche Hannover  
Das Landeskirchenamt  
IT-Referat  
Goethestrasse 29  
30169 Hannover

## Dokumentenverantwortung

Dieses Dokument ist vom Referat 64 des Landeskirchenamtes in Hannover erarbeitet worden.

Name	Position	Telefon	E-Mail
Stefan Schierding	Leiter IT-Strategie	0511-1241176	<a href="mailto:Stefan.Schierding@evlka.de">Stefan.Schierding@evlka.de</a>

## Versionsübersicht

Dieses Dokument ist in der hier abgebildeten Version gültig und ersetzt damit alle älteren Versionsstände.

Version	Datum	Beschreibung
2.0	01.11.2020	Aktualisierung der Hardware, Anpassung der Softwareliste

# Inhalt

Herausgeber .....	1
Dokumentenverantwortung.....	1
Versionsübersicht .....	1
1. Ziel dieses Dokumentes.....	3
2. Allgemeine Betrachtungen.....	4
2.1 Green IT / TCO-Zertifikat .....	4
2.2 Erweiterter Garantiezeitraum .....	4
2.3 Betriebssystem .....	4
2.4 Gebrauchte Hardware.....	4
3. Hardware .....	5
3.1 Standard Desktop-Arbeitsplatzrechner.....	5
3.2 Standard-Notebook.....	6
3.3 Mobile Endgeräte (Smartphones, Tablets) .....	7
4. Software .....	8
4.1 Desktop-Betriebssystem .....	8
4.2 Sicherheit.....	9
4.2.1 Festplattenverschlüsselung.....	9
4.2.2 Desktop-Antivirus .....	9
4.2.3 Desktop Firewall .....	10
4.2.4 Passwort-Tresor.....	10
4.3 Konnektivität .....	10
4.3.1 VPN-Client .....	10
4.3.2 Webbrowser .....	11
4.3.3 Terminalserver .....	11
4.4 Management .....	11
4.4.1 Fernwartung .....	11
4.5 Bürokommunikation .....	12
4.5.1 E-Mail.....	12
4.5.2 Büroanwendungen.....	12
4.5.3 PDF-Reader .....	13
4.5.4 PDF-Erzeugung .....	13
4.5.5 Packprogramm .....	13

## 1. Ziel dieses Dokumentes

Im Bereich der Evangelisch-lutherischen Landeskirche Hannovers gibt es eine Vielfalt von Arbeitsplätzen, die ein breites Spektrum von Einsatzmöglichkeiten abdecken.

Die hier betrachteten Einsatzszenarien sind:

- Ein stationärer und fest installierter Desktop-Arbeitsplatzrechner in der Verwaltung oder im Gemeindebüro
- Ein Notebook für Mitarbeitende mit wechselnden Arbeitsplätzen und häufiger Reisetätigkeit
- Ein mobiles Endgerät (Smartphone oder Tablet) für unterwegs, welches das Telefonieren und die Bearbeitung von Korrespondenz ermöglicht

Dieses Konzeptpapier beschreibt den aktuellen Hardware- und Softwarestandard, der sicherstellen soll, dass ein Arbeitsplatzgerät hinsichtlich Funktionsfähigkeit, Datenschutz und Informationssicherheit problemlos im Kirchennetzverbund betrieben werden kann. Es bietet Empfehlungen, die den kirchlichen Stellen bei anstehenden Neubeschaffungen helfen sollen.

Dem Landeskirchenamt dient dieses Dokument als Anforderungsliste bei Rahmenvertragsverhandlungen mit Geräteherstellern, um zentrale Angebote für kostengünstige und leistungsfähige Arbeitsplatzrechner bereitzustellen. Dabei werden auch die Möglichkeiten der standardisierten Konfiguration betrachtet, um eine effektivere Betreuung der Arbeitsplätze zu ermöglichen.

Mit der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Technik werden diese Standards mindestens einmal jährlich geprüft und ggf. angepasst.

Der Arbeitsplatzgerätstandard wird auf der Informationsseite der IT der Landeskirche unter <https://it.landeskirche-hannovers.de> veröffentlicht.

## 2. Allgemeine Betrachtungen

### 2.1 Green IT / TCO-Zertifikat

Beim Kauf der Hardware sollte darauf geachtet werden, dass eine Zertifizierung nach TCO vorliegt. Ein nach TCO zertifiziertes Gerät erfüllt hohe Nachhaltigkeitsanforderungen während des gesamten Produkt-Lebenszyklus, also in der Herstellungs-, der Gebrauchs- und der Entsorgungsphase. „TCO Certified“ ist die aktuellste Generation der TCO-Qualitäts- und Umweltzertifizierung für Bildschirme, Notebooks, PCs, Tablets und andere IT-Geräte.

### 2.2 Erweiterter Garantiezeitraum

Mit dem Kauf der Hardware ist es möglich, einen erweiterten Garantievertrag mit Vor-Ort-Austauschservice abzuschließen. Defekte Teile werden vom Servicedienstleister innerhalb einer vereinbarten Frist ausgetauscht und damit die Arbeitsfähigkeit in der Regel zeitnah und verlässlich wiederhergestellt. Die Hardware ist in der Regel mindestens 4-5 Jahre im Einsatz. Daher ist auch eine verlängerte Garantie sinnvoll, die über die gesetzliche Gewährleistung hinaus geht. Hier sind 3 Jahre ein gutes Maß, eine längere Laufzeit (von z.B. fünf Jahren) ist nicht mehr wirtschaftlich.

### 2.3 Betriebssystem

Für dienstliche Geräte ist das Betriebssystem Windows 10 Professional in der 64 Bit Version zu nutzen, dies sollte in der Regel bei Neukauf von Hardware als sogenannte OEM Version miterworben werden – siehe hierzu auch Kapitel 4.

### 2.4 Gebrauchte Hardware

Neben den Neugeräten gibt es auch einen Markt für gebrauchte Hardware. Dabei handelt es sich in der Regel um aufbereitete (d.h. gereinigte und instandgesetzte) Rückläufer aus Firmen, die mit einer Klassifizierung der Qualität und des Zustands und mit einer reduzierten Gewährleistung wieder an Kunden verkauft werden.

Diese Gebrauchtwaren-Angebote haben Vor- und Nachteile. Ein Vorteil ist auf jeden Fall der ökologische Gedanke dahinter: alte, lauffähige Hardware nicht einfach zu entsorgen. In der Regel werden Gebrauchtssysteme zu einem günstigeren Preis als vergleichbare Neusysteme angeboten. Und in diesem Punkt liegt auch die große Herausforderung. Der Gebrauchtgerätemarkt ist unübersichtlich und erfordert einiges Wissen, um beurteilen zu können, ob mit einem Gerät auch in den nächsten mindestens drei Jahren zufriedenstellend gearbeitet werden kann. Hier sollten auf jeden Fall die Mindestanforderungen beachtet werden, die

Länge der Garantie und das Alter des Gerätes, insbesondere der CPU. Diese sollte max. 3 Generationen älter als die aktuell am Markt befindliche sein.

Sollten Sie an einem Gebrauchtgerät interessiert sein, aber wenig Erfahrung mit diesem Thema haben, lassen Sie sich bitte - mit Verweis auf den Arbeitsplatzgerätestandard - von einem IT-Experten Ihres Vertrauens beraten.

### 3. Hardware

#### 3.1 Standard Desktop-Arbeitsplatzrechner

Ein Desktop-Arbeitsplatzrechner ist ein Gerät, das stehend oder liegend auf oder unter dem Schreibtisch stationär betrieben wird. Die eingebauten Komponenten müssen über ausreichende Leistung verfügen, um ein flüssiges Arbeiten mit Office- und Fachanwendungen zu ermöglichen. Die Anbindung an das Internet oder Kirchennetz erfolgt in der Regel kabelgebunden über eine Netzwerkkarte.

Folgende Eckdaten sollten bei einer Neubeschaffung beachtet werden:

Komponente	Beschreibung
Prozessor	Aktuelle x86 kompatible 64Bit 4-Kern CPU, z.B. <i>Intel Core i5</i> oder <i>AMD Ryzen5</i>
Hauptspeicher	16 GB RAM DDR4
Festplatte	512 GB SSD
Grafik	Auflösung 1920x1080 Pixel (Full HD), HDMI oder DP-Ausgang
DVD-Laufwerk (optional)	DVD (lesen/schreiben)
USB-Schnittstellen	USB 3.x, USB-C (optional)
Steckplätze intern	PCI Express 3.x
Netzwerk	LAN RJ45 1Gbit/s
Sound	Stereo, Audio-In/Out
Betriebssystem	Microsoft Windows 10 Professional 64 Bit

Ein DVD-Laufwerk wird kaum noch benötigt und ist deshalb optional aufgeführt. Passend zum Arbeitsplatzrechner werden ein Flachbild-Monitor sowie eine Maus und Tastatur benötigt. Falls der Bedarf an Audio/Video-Konferenzen besteht, dann sind zusätzlich eine Webkamera sowie ein Headset zu empfehlen. Die USB-Komponenten sollten kabelgebunden sein, um eine Abhängigkeit von Batterien zu vermeiden. Folgende Eckdaten sollten bei einer Neubeschaffung beachtet werden:

Komponente	Beschreibung
Bildschirm	Flachbild-Monitor 24“, Auflösung 1920x1080 Pixel, 16:9, HDMI oder DP-Eingang
Tastatur	kabelgebunden, deutsch, schwarze Buchstaben auf weißen Tasten
Maus	Kabelgebundene Maus mit 3 Tasten, Scrollrad, optisch
Headset (Option)	USB-Headset für Audio-/Videokonferenzen
Video (Option)	USB-Kamera mit 720 Pixel HD (optional Full HD)

### 3.2 Standard-Notebook

Für Mitarbeitende mit wechselnden Arbeitsplätzen oder mit häufigen Reisetätigkeiten ist der Einsatz von Notebooks sinnvoll. Diese tragbaren Geräte haben eine integrierte Tastatur mit Touchpad sowie ein aufklappbares Display. Der eingebaute Akku sollte eine Laufzeit von mindestens acht Stunden ermöglichen. Die eingebauten Komponenten müssen über ausreichende Leistung verfügen, um ein flüssiges Arbeiten mit Office- und Fachanwendungen zu ermöglichen. Die Anbindung an das Internet oder Kirchennetz erfolgt wahlweise kabelgebunden oder per WLAN über einen eingebauten WLAN-Adapter. Ein Betrieb über Mobilfunk kann in der Regel mit Hilfe der Kopplung an die Hotspot-Funktion eines Smartphones realisiert werden, so dass eine eingebaute Mobilfunk-Option (WWAN) mit zusätzlicher SIM-Karte nicht notwendig ist.

Folgende Eckdaten sollten bei einer Neubeschaffung beachtet werden:

Komponente	Beschreibung
Prozessor	Aktuelle x86 kompatible 64Bit 4-Kern CPU, z.B. <i>Intel</i> Core i5 oder <i>AMD</i> Ryzen5
Hauptspeicher	16 GB RAM DDR4
Festplatte	512 GB SSD
Grafik	Display Größe 15“, 14“, oder 13“, Auflösung 1920x1080 Pixel (Full HD), HDMI oder DP-Ausgang
USB-Schnittstellen	USB-C und USB 3.x
Konnektivität	Bluetooth
WLAN	2,4 und 5 GHz (Dual Band), Standard 802.11ac
Mobilfunk (optional)	LTE (4G)
Netzwerk	LAN RJ45 1Gbit/s
Sound	Stereo mit 3,5mm Klinke Audio-In/Out, Mikro, Lautsprecher
Video	Kamera mit 720 Pixel HD (optional Full HD)
Kartenleser (optional)	SD-Card Reader
Betriebssystem	Microsoft Windows 10 Professional 64 Bit

Hinsichtlich der Größe und der Bildschirmdiagonale kommt es stark auf den Einsatzzweck des Gerätes an. Wenn man hauptsächlich stationär im Büro arbeitet, aber hin und wieder die Räumlichkeiten für Beratungsgespräche und Präsentation wechselt, dann ist ein vergleichsweise großes 15-Zoll Modell eine gute Wahl. Wenn man viel unterwegs ist und überwiegend mobil arbeitet, so geht der Trend in die Richtung von kleineren und vor allem leichteren Geräten (12“-14“).

Ein DVD-Laufwerk wird kaum noch benötigt und in den kleinen Modellen aus Platzgründen gar nicht mehr verbaut. Es ist deshalb optional aufgeführt und kann bei Bedarf als externe Komponenten erworben werden.

Für den Einsatz am festen Arbeitsplatz im Büro bieten Dockingstation, Tastatur und Maus eine ergonomische Ergänzung, so dass auf einen zusätzlichen Desktop-Arbeitsplatzrechner verzichtet werden kann.

Bei allen Neugeräten ist USB-C inzwischen Standard. Statt einer gerätespezifischen Dockingstation wird inzwischen eine USB-C Universal Dockingstation eingesetzt. Sämtliche

Signale werden über USB-C Kabel zur Dock geführt und dort auf die einzelnen Schnittstellen (USB, HDMI, DP, LAN) ausgekoppelt. Bei einer Komplettbeschaffung mit Monitor sollte man darauf achten, dass auch Monitore mit integrierter USB-C Dockingstation angeboten werden. Das ist sehr praktisch, da man hier ein zusätzliches Gerät einspart.

Die USB-Komponenten sollten kabelgebunden sein, um eine Abhängigkeit von Batterien zu vermeiden. Falls der Bedarf an Audio-/Video-Konferenzen besteht, dann ist zusätzlich ein Headset zu empfehlen. Neben den USB-Headsets, die mehr im stationären Bereich genutzt werden, kann - falls vorhanden - auch das Headset vom Smartphone verwendet werden, da die Anschlüsse die gleichen sind.

Folgende Eckdaten sollten bei einer Neubeschaffung beachtet werden:

Komponente	Beschreibung
Docking-Station	Passend zum Notebook oder USB-C Universal Dockingstation
Bildschirm	Flachbild-Monitor 24“, Auflösung 1920x1080 Pixel, 16:9, HDMI- oder DP-Eingang, optional mit integrierter USB-C Dockingstation
Tastatur	kabelgebunden, deutsch, schwarze Buchstaben auf weißen Tasten
Maus	Kabelgebundene Maus mit 3 Tasten, Scrollrad, optisch
Headset (Option)	Headset für Audio-/Videokonferenzen (USB oder Klinke)

### 3.3 Mobile Endgeräte (Smartphones, Tablets)

Mobile Endgeräte sind im weitesten Sinne Smartphones und Tablets. Sie werden für mobile Daten-, Sprach- und Bildkommunikation und Navigation eingesetzt. Sie stellen die Datenverbindung über WLAN oder Mobilfunk-Netz her und lassen sich über den eingebauten Touchscreen bedienen.

Aktuell sollten Geräte auf Basis von Android oder Apple iOS beschafft werden. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass ein aktuelles Betriebssystem installiert ist, der Hersteller regelmäßige Systemupdates anbietet und das Gerät auch ohne die herstellerseitig vorinstallierten Applikationen genutzt werden kann.

Folgende Eckdaten sollten bei einer Neubeschaffung beachtet werden:

Komponente	Beschreibung
Display	5-6 Zoll Touchscreen
Grafikauflösung	Full HD 1920x1080 Pixel
Interner Speicher	4 GB RAM, 64 GB interner Speicher, durch Speicherkarte erweiterbar
Schnittstelle	USB-C
Konnektivität	WLAN, LTE (4G), Bluetooth, Standortbestimmung (GPS)
Betriebssystem	Android oder iOS (aktuell sind Android 10.x und iOS 13.x)
Kamera	720 Pixel HD (optional Full HD)



## 4. Software

Die in der Landeskirche eingesetzte Software ist so vielfältig wie die Anforderungen und die individuellen Bedürfnisse an den unterschiedlichsten Arbeitsplätzen. Die hier definierte Liste hat nicht das Ziel, einen Gesamtkatalog abzubilden. Sie soll vielmehr einen Mindeststandard beschreiben, was dienstlich notwendig ist.

Hinsichtlich der eingesetzten Software ist insbesondere bei den zentralen Anwendungen eine Festlegung auf Microsoft- und Microsoft-kompatiblen Produkte getroffen worden. Durch diese Standardisierung wird eine breite Produktunterstützung durch eine Vielzahl von Herstellern und eine breite Auswahl von Support-Dienstleistern für die Betreuung der Arbeitsplätze gegeben.

Die folgende Definition bezieht sich auf dienstlich genutzte Arbeitsplatzgeräte, die im zentralen Informationsverbund der Landeskirche verwendet werden.

Auf der Informationsseite der IT der Landeskirche <https://it.landeskirche-hannovers.de> finden Sie in der Rubrik „Service – Downloads“ weitere Beschreibungen und Links zum Download der Software. Diese herunterladbaren Softwarepakete sind nachfolgend mit Bezugsquelle „**Download Landeskirche**“ gekennzeichnet.

### 4.1 Desktop-Betriebssystem

Als Desktop Betriebssystem wird Microsoft Windows 10 Professional in der 64 Bit Version eingesetzt. Von Home-Editionen wird abgeraten, da sie nicht alle Funktionalitäten zur Verfügung stellen, die im professionellen Arbeitsumfeld benötigt werden.

Standard	Bezugsquelle
Microsoft Windows 10 Professional	OEM mit Rechnerkauf

Neugeräte sollten grundsätzlich gleich mit einer entsprechenden Windows 10 Professional Lizenz ausgestattet werden. Beim Kauf der Hardware ist darauf zu achten, dass eine entsprechende OEM-Version gleich mit dem Gerät erworben wird. Der nachträgliche Erwerb einer Windows 10 Professional Lizenz ist jederzeit möglich, in der Regel jedoch dann zu einem höheren Preis.

## 4.2 Sicherheit

### 4.2.1 Festplattenverschlüsselung

Auf den Arbeitsplatzgeräten – sowohl Desktops als auch Notebooks – ist die eingebaute Festplatte zu verschlüsseln. Das Festplattenverschlüsselungs-Tool „Bitlocker“ wird mit dem Betriebssystem Windows 10 Professional mitgeliefert. Durch die Verschlüsselung wird die Vertraulichkeit der enthaltenen Daten im Falle eines Geräteverlustes gewährleistet.

Standard	Bezugsquelle
Bitlocker	Bestandteil von Windows 10 Professional

### 4.2.2 Desktop-Antivirus

Ein Virenschanner schützt den Arbeitsplatz mit seinen Daten vor Schadprogrammen. Für einen durchgängigen Schutz ist es wichtig, dass eine regelmäßige Aktualisierung der Software sichergestellt wird. Abhängig vom Einsatzszenario des Endgerätes gibt es jedoch Unterschiede, auf welchem Wege diese Anbindung technisch ermöglicht werden kann.

#### **Szenario: gemanagte Umgebung mit festem Kirchennetz-Anschluss**

Für den Einsatz in gemanagten Umgebungen mit festem Kirchennetz-Anschluss eignet sich die Kaspersky Security Suite, da sie eine zentral verwaltete Lösung ist und aus lizenzrechtlichen Gründen einen Kirchennetz-Zugang für die Aktivierung der Installation voraussetzt. Die Verwaltung der Software erfolgt über ein zentrales Management durch die COMRAMO. Für einen Einsatz außerhalb dieses Szenarios ist diese Software nicht geeignet. Die Lizenz wird zentral von der Landeskirche bereitgestellt. Rollout, Update, Management und Support der Lösung werden ausschließlich zentral durch die COMRAMO durchgeführt.

Standard	Bezugsquelle
Kaspersky Security Suite	Download Landeskirche

#### **Szenario: kein Kirchennetz-VPN**

Für einen Rechner, der keinen festen Kirchennetz-Anschluss hat, ist der Windows-Defender besser geeignet. Dieser steht inzwischen anderen Produkten in Punkto Leistungsfähigkeit nicht nach und bietet den Vorteil, dass er in im Betriebssystem-Lieferumfang enthalten ist. Aktualisierungen werden mit den Windows-Updates über das Internet bezogen und sind damit nicht abhängig von der Verfügbarkeit eines Kirchennetz-Zugangs. Meldungen über Malware-Funde werden direkt auf dem Desktop angezeigt.

Standard	Bezugsquelle
Windows Defender	Bestandteil von Windows 10 Professional

### 4.2.3 Desktop Firewall

Eine Desktop Firewall ist eine Software, die den Arbeitsplatz vor ungewollten Verbindungen schützt, indem sie den ein- und ausgehenden Datenverkehr zwischen Rechner und Netzwerk filtert. Als Software ist die betriebssystemeigene Windows Defender Firewall zu verwenden, die mit Windows 10 Professional mitgeliefert wird. Software von Drittherstellern ist obsolet.

Standard	Bezugsquelle
Windows Defender Firewall	Bestandteil von Windows 10 Professional

### 4.2.4 Passwort-Tresor

Mit Hilfe eines Passwort-Managers kann man alle Kennwörter an einer Stelle sicher verwalten. KeePassXC ist lokaler Passwort-Tresor, der kostenlos einsetzbar ist. Das Tool arbeitet mit einer lokalen Datenbank, in der die Zugangsdaten verschlüsselt und passwortgeschützt abgelegt werden. Mit den Erweiterungen für Firefox, Chrome und Edge Chromium lassen sich Anmeldefelder sicher und bequem ausfüllen.

Standard	Bezugsquelle
KeePassXC	Download Landeskirche

## 4.3 Konnektivität

### 4.3.1 VPN-Client

Der VPN-Client wird zur Anbindung von Einzelarbeitsplätzen an das Kirchennetz-VPN eingesetzt. Hier ist bisher das Produkt von Checkpoint zum Einsatz gekommen, welches eine verschlüsselte Kommunikation in das geschützte Kirchennetz ermöglicht. Die Software läuft in der aktuellen Version auf PC-Systemen mit Windows 10.

Standard	Bezugsquelle
Checkpoint Mobile Client (Alt)	Download Landeskirche

Seit dem 19.03.2020 setzt die COMRAMO den CISCO Any Connect Client ein. Funktional entspricht er dem Checkpoint Mobile Client. Er besitzt keine Firewall, unterstützt den Zugriff auf das Kirchennetz über VPN-Tunnel und ermöglicht gleichzeitig einen direkten Zugriff auf das Internet.

Die bisherige Checkpoint VPN Client wird jedoch auf absehbare Zeit weiterhin unterstützt. Ein Wechsel muss bei der COMRAMO kostenpflichtig beauftragt werden. Die Checkpoint-Zugangsdaten sind im CISCO Any Connect Client nicht nutzbar. Es muss ein neuer Zugang eingerichtet werden.

Standard	Bezugsquelle
CISCO Any Connect Client (Neu)	Download Landeskirche

### 4.3.2 Webbrowser

Webbrowser haben sich zum wichtigsten Werkzeug zur Darstellung von Webseiten und Benutzeroberflächen der Webanwendungen etabliert. Als Standard kommt der Mozilla Firefox in der aktuellen Version zum Einsatz.

Standard	Bezugsquelle
Mozilla Firefox	Download Landeskirche

Bei bestimmten Webanwendungen wie z.B. konferenz-e.de, kann es aus technischen Gründen notwendig sein, einen alternativen Browser zu verwenden. In diesem Fall ist der Microsoft Edge Chromium eine gute Alternative.

Standard	Bezugsquelle
Microsoft Edge Chromium	Download Landeskirche

Der Einsatz des Internet Explorers 11 wird aus Sicherheitsgründen nicht mehr empfohlen. Er sollte nur noch zum Einsatz kommen, wenn dies aus Kompatibilitätsgründen (z.B. bei Unterstützung älterer Software) unbedingt erforderlich ist.

### 4.3.3 Terminalserver

Das Hosting zentraler Fachapplikationen wie z.B. Personalabrechnung und Rechnungswesen erfolgt in einer im Rechenzentrum der COMRAMO betriebenen Terminalserverfarm. Der Zugriff auf die Terminalserverdienste wird über den Citrix Receiver Client hergestellt. Ein Kirchennetz-Anschluss ist dafür Voraussetzung. Der Citrix Receiver muss mit der eingesetzten Serverversion korrespondieren, die auf der Terminalserverfarm im Rechenzentrum der COMRAMO betrieben wird.

Standard	Bezugsquelle
Citrix Receiver LTSR	Download Landeskirche

## 4.4 Management

### 4.4.1 Fernwartung

Für die Fernwartung der Arbeitsplätze ist eine Fernwartungs-Software des Herstellers ISL Online im Einsatz. Das Tool ist für alle gängigen Betriebssysteme konzipiert und funktioniert sogar auf mobilen Endgeräten mit iOS und Android. Die Fernwartung wird nach Austausch eines Einmal-Sitzungsschlüssels aufgebaut und ermöglicht einen Remote-Zugriff mit Dateitransfer und Chat.

Diese Fernwartungslösung wird zentral und exklusiv für die Landeskirche bereitgestellt und von der COMRAMO betrieben. Um eine Fernwartungssitzung öffnen zu können, muss sich der Betreuende im Vorfeld einmal in der ISL-Gruppe registrieren lassen.

Standard	Bezugsquelle
ISL-Online Light (Client)	<a href="https://support.evka.de">https://support.evka.de</a>

## 4.5 Bürokommunikation

### 4.5.1 E-Mail

Um ein optimales Zusammenspiel mit dem zentralen landeskirchlichen E-Mail-Server gewährleisten zu können, wird Microsoft Outlook in der aktuellen Version eingesetzt. Outlook ist Bestandteil des Microsoft Office Pro Plus Paketes, das im Rahmen einer landeskirchlichen Office 365-Lizenz genutzt werden kann. Weitere Infos unter Büroanwendungen. Alternativ zur installierbaren Software kann, auch die Webmail-Oberfläche des E-Mail-Servers genutzt werden.

Standard	Bezugsquelle
Microsoft Outlook	Im Rahmen von Microsoft Office

### 4.5.2 Büroanwendungen

Als Büroanwendungen werden die Programme des Microsoft Office Pro Plus Paketes eingesetzt. In diesem Rahmen stehen Outlook, Excel, Access, Word, PowerPoint und Publisher zur Verfügung. Die zentrale Bereitstellung der Lizenzen erfolgt über einen entsprechenden Office 365 Lizenzpool aus dem mit Microsoft geschlossenen landeskirchlichen Rahmenvertrag. Nutzungsberechtigt sind alle hauptamtlichen Mitarbeitenden in den Verwaltungsstellen, Einrichtungen Gemeindebüros, Pfarrbüros und die Kindergartenleitungen innerhalb der verfassten Kirche.

Die Lizenz ist eine Nutzerlizenzen und damit an eine natürliche Person gebunden. Technisch - organisatorisch wird vorausgesetzt, dass der Anwendende ein Konto im zentralen Nutzerverzeichnis der Landeskirche hat und eine „@evlka.de“ E-Mail-Adresse besitzt.

Standard	Bezugsquelle
Microsoft Office	Download Landeskirche

#### 4.5.3 PDF-Reader

Zum Anzeigen von PDF-Dokumenten (**P**ortable **D**ocument **F**ormat) wird ein spezielles Programm benötigt. Der Adobe Acrobat Reader ist eine auf PCs kostenlos einsetzbare Software zum Anzeigen von PDF-Dokumenten und für alle gängigen Desktop-Betriebssysteme verfügbar. Gemäß der aktuellen Adobe Lizenzbestimmungen darf diese kostenlose Variante allerdings nicht auf Servern installiert werden, auch nicht auf Terminalservern.

Standard	Bezugsquelle
Adobe Acrobat Reader DC	Download Landeskirche

#### 4.5.4 PDF-Erzeugung

Zum Erzeugen von PDF-Dokumenten können verschiedenen Tools zur Anwendung kommen. Mit Microsoft Office ab 2010 ist es möglich, ein Dokument als PDF abzuspeichern. Für die Erzeugung aus anderer Software heraus wird in der Regel ein PDF-Drucker installiert. Wenn man darauf ein Dokument aus einer Anwendung heraus druckt, so wird eine PDF-Datei erzeugt. Unter Windows 10 wird systemseitig ein einfacher PDF-Drucker zur Verfügung gestellt.

Standard	Bezugsquelle
Microsoft Print to PDF (einfache Erstellung)	Bestandteil von Windows 10 Professional

Werden zusätzliche Funktionen benötigt, dann ist der PDF24 Creator ein gutes, kostenloses Werkzeug. Der PDF24 Creator verfügt über einige professionelle Features zum Trennen, Sortieren, Zusammenfügen und Schützen mehrerer Dokumente. Eingebettete Bilder können komprimiert werden, um Platz zu sparen und die Dateigröße so zu verringern. Durch die Einstellung von Sicherheitsfunktionen kann der Zugriff durch Unbefugte verhindert werden oder das PDF sogar durch AES-Verschlüsselung passwortgeschützt werden.

Standard	Bezugsquelle
PDF24 Creator (komplexe Bearbeitung)	Download Landeskirche

#### 4.5.5 Packprogramm

7-Zip ist ein Open Source Datenkompressions- und Archivierungsprogramm mit einer hohen Kompressionsrate. Die Bedienung kann in das Kontextmenü von Windows integriert werden. Das Programm unterstützt diverse Dateiformate (packen und entpacken) und bietet eine starke Verschlüsselung des Archivs per AES-256 Verfahren.

Standard	Bezugsquelle
7-Zip	Download Landeskirche