

HANDLUNGS-
LEITFADEN FÜR DIE
EINFÜHRUNG EINER
VIDEOKONFERENZ-
LÖSUNG

Impressum:

Niedersächsisches Studieninstitut für kommunale Verwaltung e.V.
Wielandstraße 8
30169 Hannover

Autoren: Kristin Alt, Jördis-Mareike Bähre, Aileen Bensch, Lando Busch,
Nina Dopheide, Christine Engel, Stefan Fuchs, Nils Göttling, Tom Hanel,
Lukas Hartmann, Daniel Jurisch, Phillip Kamp, Theresa Kreher, Laura Labud,
Tom Lauruschkat, Sebastian Lübbers, Joel Manthey, Gerrit Müller,
Konstantin Müller, Menique Neumann, Linus Pormann, Niklas Roloff, Fabienne Röpke,
Arne Rörtgen, Denise Schöbel, Kira Seeberger, Lars Wallenhorst, Jahne Wendt

Herausgeber: Isabell Peters, Karoline Busse, Arno Heinen, Daniel Sandvoß

Dieser Leitfaden ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung – Nicht-kommerziell – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) Lizenz.

Stand: 05/2021

Disclaimer

In diesem Handlungsleitfaden wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit die männliche Form verwendet. Im Sinne der Gleichbehandlung gelten entsprechende Begriffe grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform beinhaltet keine Wertung, sondern hat lediglich redaktionelle Gründe.

Vorwort

Dieser Handlungsleitfaden dient Kommunen als Arbeitshilfe bei der Einführung einer Videokonferenzlösung. Er stellt fachliche und methodische Werkzeuge in den Vordergrund. Die Nutzer können mit den enthaltenen Checklisten, Prozessabläufen und Praxishilfen einfach durch ein Softwareimplementierungsprojekt navigieren.

Das Dokument wurde im Rahmen des Projekts „E-Government und Datenschutz“ im Bachelorstudiengang Allgemeine Verwaltung sowie Verwaltungsbetriebswirtschaft an der Hochschule für kommunale Verwaltung in Niedersachsen (HSVN) von Studenten erarbeitet. Die Studenten wenden darin den fachlichen Input aus Vorlesungen und Übungen an dem fiktiven Szenario der Kommune Juxhaven an. Der Leitfaden wurde im Rahmen eines „Booksprints“ erstellt – einer agilen Methode, in der eine Gruppe in nur einer Woche ein gemeinsames Werk erstellt und publiziert.

Kommunen, insbesondere im Land Niedersachsen, können die Ergebnisse auf eigene Projekte anwenden. Der Fokus liegt auf Videokonferenzlösungen. Den Nutzern bleibt es freigestellt, viele der Abläufe und Inhalte auf andere Softwareprojekte zu übertragen.

Kommentare, Anregungen und Erfahrungsberichte an die Herausgeber sind ausdrücklich willkommen und helfen dabei, den Leitfaden praxisgerecht und aktuell zu halten.

Hannover, den 7. Mai 2021

Die Herausgeber

Inhalt

Disclaimer	II
Vorwort.....	III
Abkürzungsverzeichnis.....	VI
Abbildungsverzeichnis.....	VII
1. Einleitung	1
2. Checkliste.....	2
3. Videokonferenzlösungen in der kommunalen Praxis	10
3.1 Anwendungsfelder.....	10
3.2 Chancen.....	11
3.3 Risiken	11
4. Datenschutz	12
4.1 Grundlegendes.....	12
4.2 Betroffenenrechte.....	12
4.3 Datenschutzdokumentation	14
4.3.1 Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten.....	14
4.3.2 Risikoanalyse	15
4.3.3 Technisch-organisatorische Maßnahmen	16
4.3.4 Datenschutzfolgenabschätzung (DSFA).....	17
5. Technische Grundlagen	17
5.1 Allgemeine Anforderungen an Datensicherheit und Nutzerführung	17
5.1.1 Anbieterzertifizierung.....	17
5.1.2 Protokollierung und Nutzerverwaltung	17
5.1.3 Barrierefreiheit.....	18
5.2 Cloud-basierte und On-Premise Lösungen.....	18
5.3 IT-Sicherheit.....	20
5.3.1 Bedrohungs-Brainstorming	20
5.3.2 IT-Sicherheitskonzept.....	22
6. Einführung/Umsetzung in der Praxis	23
6.1. User Centered Design.....	23
6.1.1. User Research	24
6.1.2. Personas	24
6.2 Projektmanagement	25
6.2.1 Einleitung - Projektmanagement.....	25
6.2.2 Die fünf Phasen des „klassischen Projektmanagements“	25
6.2.3 Projektsteckbrief.....	27
6.2.4 Projektplan	28

6.2.5 Stakeholder und Kommunikationskonzept	28
6.2.6 Organisation des Projektteams	29
6.3 Markterkundung	30
6.3.1 Vorgehensweise	30
6.3.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	31
6.4 Anforderungsanalyse	31
6.5 Lastenheft & Pflichtenheft	32
6.6 Erfolgreiche Implementierung	32
6.6.1. Einführungsprozess	32
6.6.2. Akzeptanz bei den Nutzern	32
7. Handlungsempfehlungen/Weitere Praxishilfen	34
7.1 Detaillierte Marktübersicht	34
7.2 Anforderungskatalog (Beispiel)	35
7.3 Konferenz-Knigge	38
.....	38
Literatur- & Quellenverzeichnis	39

Abkürzungsverzeichnis

BeamtStG	Beamtenstatusgesetz
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BHO	Bundshaushaltsordnung
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
GG	Grundgesetz
HVB	Hauptverwaltungsbeamter/in
ID2	Das Institut für Digitalisierung und Datenschutz von NSI und HSVN
KomHKVO	Kommunal Haushalts- und Kassenverordnung
NBG	Niedersächsisches Beamtengesetz
NBGG	Niedersächsisches Behindertengleichstellungsgesetz
NBITVO	Niedersächsische Verordnung über barrierefreie Informationstechnik öffentlicher Stellen
Nds. LHO	Niedersächsische Landeshaushaltsordnung
NDSG	Niedersächsisches Datenschutzgesetz
NKomVG	Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz
PFS	Perfect Forward Secrecy
TLS	Transport Layer Security
TOM	Technisch-organisatorische Maßnahmen
TR	Technische Richtlinie
VVT	Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten
WiBe	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schritte zur Einführung einer Videokonferenzlösung.....	2
Abbildung 2: Betroffenenrechte.	13
Abbildung 3: Beispiel eines Verzeichnisses der Verarbeitungstätigkeiten.....	14
Abbildung 4: Risikomatrix.	16
Abbildung 5: Vor- und Nachteile einer Cloud-Lösung.	19
Abbildung 6: Vor- und Nachteile einer On-Premise Lösung.....	20
Abbildung 7: Bedrohungs-Brainstorming.	21
Abbildung 8: Zielgruppenuntersuchungen. Eigene Darstellung.....	23
Abbildung 9: Projektphasen, Eigene Darstellung.	25
Abbildung 10: Tabelle Projektphasen, Eigene Darstellung.	27
Abbildung 11: Projektsteckbrief, Eigene Darstellung.	27
Abbildung 12: Projektplan, Eigene Darstellung.	28

1. Einleitung

Gesellschaftliche, familiäre und politische Ansprüche unterliegen einem stetigen Wandel und stellen damit auch die Arbeitswelt vor neue Herausforderungen. Kommunen müssen diesen Veränderungen auf Augenhöhe begegnen. Besonders die Kommunikation erfährt hierbei einen Umbruch: Arbeitszeitmodelle wie Home-Office stehen dabei in einem Spannungsfeld zu Bürgernähe und Transparenz der Verwaltung. Dabei sollten der soziale Kontakt, das Erkennen und Deuten von Mimik und Gestik, sowie die barrierefreie Kommunikation bedacht werden, um die Produktivität und Effektivität der Verwaltungsarbeit erhalten und verbessern zu können. Die Einführung einer Videokonferenzlösung kann die Kommunalverwaltung dabei unterstützen, die Zusammenarbeit der Mitarbeiter zu intensivieren und Nähe zu Bürgern über die Distanz zu schaffen.

Eine Videokonferenzlösung ist ein Werkzeug, mit dem zwei oder mehr Teilnehmer in Echtzeit per Audio und Video kommunizieren können. Diese Lösungen können u. a. auch das gemeinsame Bearbeiten von Dokumenten, das Teilen des Bildschirms, Chat- und Abstimmungsfunktionen ermöglichen.

Damit die ausgewählte Lösung die Bedürfnisse einer Kommune erfüllt und einen Mehrwert für die Arbeit der Mitarbeiter innerhalb der Kommune sowie nach außen mit Bürgern erzielt, bietet dieser Leitfaden eine Übersicht der relevanten Themen und stellt in kompakter Form die Rahmenbedingungen für das Vorgehen bei der Einführung einer Videokonferenzlösung dar.

Damit richtet sich der Leitfaden an die politischen Entscheidungsträger und die mit dem Projekt betrauten Mitarbeiter in den Bereichen IT und Digitalisierung sowie Organisation und Personal. Gleichzeitig können weitere projektbeteiligte Mitarbeiter und die Nutzer sowie Quereinsteiger die Vorteile einer Videokonferenzlösung und Vorgehensweisen in diesem Leitfaden finden.

Das zentrale Element dieses Handlungsleitfadens ist die folgende Checkliste (Kapitel 2), in der die maßgeblichen Punkte bei der Einführung einer Videokonferenzlösung übersichtlich aufgezeigt werden. Anhand dieser Checkliste lässt sich überprüfen, welche Schritte bereits bearbeitet wurden und welche Maßnahmen noch zu ergreifen sind. Aus den Inhalten der Checkliste kann jeweils zu den inhaltlichen Ausführungen in diesem Leitfaden navigiert werden.

Um die Grundlage für die Einführung bilden zu können, werden in dem Kapitel *Videokonferenzlösungen in der kommunalen Praxis* (Kapitel 3) zunächst die vielfältigen Anwendungsfelder einer solchen Lösung sowie die damit einhergehenden Chancen und Risiken dargestellt. Die darauffolgenden Kapitel und bieten eine kompakte Darstellung der relevanten Rechtsgrundlagen und Kriterien, welche die Lösung unbedingt erfüllen sollten.

Das 6. Kapitel beschäftigt sich mit der *Einführung und Umsetzung in der Praxis*. Hier wird aufgezeigt, wie unter Berücksichtigung der Grundlagen aus den Kapiteln 3 bis 5 bei der Einführung einer Videokonferenzlösung vorgegangen werden kann. Beginnend bei der nutzerorientierten Gestaltung über das Projektmanagement führt dieser Leitfaden in die Erkundung der Anbieter von Videokonferenzlösungen über einen Katalog, der die elementaren Anforderungen an eine solche Lösung enthält, in den Prozess der Implementierung.

Im 7. Kapitel findet sich als Praxishilfe ein Konferenz-Knigge, der die wichtigsten Verhaltensweisen in Videokonferenzen beinhaltet. Des Weiteren sind als Überblick die aktuelle Marktsituation und ein Beispiel für einen Anforderungskatalog abgebildet, der je nach den Wünschen der Kommune individuell gestaltet und angepasst werden kann.

2. Checkliste



ABBILDUNG 1: SCHRITTE ZUR EINFÜHRUNG EINER VIDEOKONFERENZLÖSUNG.

Diese Checkliste soll bei der Einführung einer Videokonferenzlösung als Hilfestellung im Sinne einer “Schritt-für-Schritt“-Lösung dienen. Nacheinander werden die wichtigsten Phasen und die dazugehörigen Maßnahmen, die in einem Projektmanagement durchlaufen werden, aufgeführt und mit Hilfe von Fragestellungen begleitet.

Ausführliche Informationen zu den einzelnen Maßnahmen können in den zum Nachschlagen verwiesenen Kapiteln gefunden werden.

	<input type="checkbox"/>	<u>Projektsteckbrief</u> <i>(Hinweis: Projektsteckbrief unter Einbindung des Kernprojektteams erstellen)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Was soll mit dem Projekt erreicht werden? (Zieldefinition vornehmen) • Wie viel Zeit steht für das Projekt zur Verfügung? (Ressourcenbedarf berücksichtigen) • Wie sieht die zeitliche Grobplanung aus? (Planungsübersicht erstellen) • Welche Probleme könnten bei der Projektdurchführung auftreten? (Problembewusstsein schaffen) 	6.2.3
	<input type="checkbox"/>	<u>Entscheidung über den Projektstart</u>	6.6.1
<div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 5px; display: inline-block; border-radius: 15px;">Planung</div> 	<input type="checkbox"/>	<u>Detailplanung</u> Ausgangslage <ul style="list-style-type: none"> • Welche Nutzergruppen sollen an der Videokonferenzlösung partizipieren? <i>(Hinweis: Hierfür Stakeholder-Analyse durchführen, User Centered Design berücksichtigen und die Mitarbeiter einbinden)</i> • Welche Arten von Videokonferenzen sollen in der Kommune durchgeführt werden? • Wie viele Videokonferenzen werden voraussichtlich täglich durchgeführt? • Bedarf die technische Infrastruktur einer Erweiterung? Was gilt es zu beschaffen? (z. B. hinsichtlich Hardware) 	6.2.4 6.1 6.2.5 3.1

	<input type="checkbox"/>	Ressourcen und Kosten <ul style="list-style-type: none"> • Welche zeitlichen Ressourcen können bereitgestellt werden? • Welche personellen Ressourcen können (über das Team hinaus) bereitgestellt werden? • Welche finanziellen Ressourcen stehen für das Projekt bereit? 	
	<input type="checkbox"/>	<u>Datenschutzkonzept erarbeiten</u> Welche datenschutzrechtlichen Fragen sind bei der Einführung des Videokonferenztools zu berücksichtigen? <i>(Hinweis: Hierbei besonderer Fokus auf die Betroffenenrechte)</i>	<u>4</u>
	<input type="checkbox"/>	<u>Technische Grundlagen: Allgemeine Anforderungen, Bedrohungs-Braintstorming und IT-Sicherheitskonzept erarbeiten</u> <u>Wie können die Daten gesichert und geschützt werden?</u>	<u>5.1</u> <u>5.3</u>
	<input type="checkbox"/>	<u>Kommunikationskonzept erarbeiten</u> Wie können die Stakeholder für die Videokonferenzlösung sensibilisiert werden?	<u>6.2.5</u>
	<input type="checkbox"/>	<u>Projektplan erstellen</u> <i>(Hinweis: Erstellung des Projektplans auf Grundlage der Detailplanung)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Projektstrukturplan • Kostenplan • Ablaufplan • Ressourcenplan 	<u>6.2.4</u>

<div style="text-align: center;">  </div>	<input type="checkbox"/>	<p><u>Markterkundung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche Anbieter gibt es am Markt? • Wie unterscheiden sich ihre Produkte? • Was sind die Besonderheiten der Produkte? • Welche funktionalen und nicht-funktionalen Eigenschaften weisen die Produkte auf? • Welche technischen Lösungen werden angeboten? (z. B. Cloud-basierte oder On-Premise Lösung) • Wie variieren die Preismodelle? • Können Produktpräsentationen und -tests durchgeführt werden? • Welche Videokonferenztools werden von benachbarten oder bekannten Kommunen verwendet? • Wie sind ihre Erfahrungen mit diesen Tools? 	6.3
	<input type="checkbox"/>	<p><u>Anforderungskatalog</u> <i>(Hinweis: Erstellung durch den Auftraggeber nach der Markterkundung)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche Anforderungen ergeben sich intern aus der Markterkundung? • Wie sind die einzelnen Anforderungen zu gewichten? • Was sind die K.O.-Kriterien? 	6.4 7.2
	<input type="checkbox"/>	<p><u>Lastenheft</u> <i>(Hinweis: Erstellung durch den Auftraggeber anhand der Anforderungsanalyse)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • WAS soll konkret gemacht werden? • Welche Anforderungen sollen dem Auftragnehmer auferlegt werden? • Welche weiteren Leistungen müssen während der Projektdurchführung erbracht werden? 	6.5

	<input type="checkbox"/>	Vergabeverfahren <ul style="list-style-type: none"> • Welches Vergabeverfahren ist zu wählen? • Welche Unterlagen müssen durch den Auftraggeber bereitgestellt werden? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lastenheft ▪ Zuschlagskriterien ▪ Eignungskriterien ▪ Vertragsbedingungen (z. B. EVB-IT) • Pflichtenheft (Erstellung durch den Auftragnehmer im Rahmen des Vergabeverfahrens) • WIE soll das Projekt von Auftragnehmer-/Dienstleisterseite umgesetzt werden? • Welche technische Basis ist für die jeweiligen Funktionalitäten des Lastenhefts in Abhängigkeit von der Software zu wählen? 	
	<input type="checkbox"/>	Zuschlag erteilen	
	<input type="checkbox"/>	<u>Datenschutzdokumentation</u> <ul style="list-style-type: none"> • Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten • Risikoanalyse • Technisch-organisatorische Maßnahmen (TOMs) • Datenschutzfolgenabschätzung 	4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4
	<input type="checkbox"/>	Aufbau Testsystem <ul style="list-style-type: none"> • Technische Implementierung und Harmonisierung (u. a. Servereinrichtung, Bereitstellung von Hardware) • Anpassung an Behördenumgebung (ggf. Customizing) • Übungsraum für Administratoren und Nutzer erstellen 	

<p style="text-align: center;">Abschluss</p> 	<input type="checkbox"/>	<p>Projektende</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektabnahme sichern • Auflösung Projektteam • Projektdokumentation vervollständigen und archivieren (z. B. Erkenntnissicherung durch "Lessons learned") • Projektabschlussbericht • Abschlusssitzung • Abschlussfeier 	6.2.2
<p style="text-align: center;">Nachbereitung</p> 	<input type="checkbox"/>	<p>Regelmäßige Evaluation des Tools</p>	
	<input type="checkbox"/>	<p>Support <i>(Hinweis: Support bezieht sich sowohl extern als auch intern u. a. auf Fehlerbehebung, (Sicherheits-)Updates, Wartung)</i></p>	
	<input type="checkbox"/>	<p>Anpassungen <i>(Hinweis: Anpassungen vornehmen bei Feedback, rechtlichen Änderungen, Dienstleisterwechsel/-änderungen)</i></p>	

3. Videokonferenzlösungen in der kommunalen Praxis

Diese Inhalte sollen eine Entscheidungshilfe zur Abwägung geben, ob und unter welchen Voraussetzungen eine Videokonferenzlösung für eine Kommune zur Disposition steht.

3.1 Anwendungsfelder

Die Corona-Pandemie hat verdeutlicht, dass Videokonferenzlösungen ein adäquates Mittel zur Aufrechterhaltung des Verwaltungshandelns darstellen. Die Einführung einer Videokonferenzlösung bietet vielfältige Möglichkeiten, die Arbeitsabläufe zu optimieren und auch zu vereinfachen.

- Durchführung von Ratssitzungen
Teilnahme von zuhause oder vom Arbeitsplatz möglich
- Durchführung von Bewerbungsgesprächen
Verminderung von Verwaltungs- und Organisationsaufwand, trotzdem können Mimik und Gestik beobachtet werden
- Bürgerdialoge führen
Anfahrtswege entfallen für Bürger, trotzdem ein persönliches Gespräch möglich zwischen Sachbearbeiter und Bürger
- Durchführung von Ausschusssitzungen
Teilnahme von zuhause oder vom Arbeitsplatz möglich
- Interne Besprechungen
Teilnahme vom Arbeitsplatz möglich
- Besprechungen in dringenden Situationen
Durchführung von verschiedenen Standorten möglich, wenn die Lage kein Zusammenkommen aus zeitlichen Gründen mehr zulässt
- Durchführung von Schulungen
Teilnahme ist von jedem Standort möglich
- Durchführung von Amts-, Abteilungsleiterrunden
keine physische Zusammenkunft notwendig
- Mitarbeiterbesprechungen
Mitarbeiter, die sich zum Beispiel im Home-Office befinden, müssen nicht für die Besprechung in das Büro fahren

Um einen Ausblick auf eventuelle Veränderungen für die Kommunalverwaltung durch die Einführung einer Videokonferenzlösung zu bekommen, werden im Folgenden Chancen und Risiken einer Videokonferenzlösung aufgezeigt.

3.2 Chancen

Bei der Rekrutierung qualifizierter und motivierter Arbeitskräfte steht die kommunale Verwaltung als Arbeitgeber in ständiger Konkurrenz zur Privatwirtschaft. Durch die Weiterentwicklung der technischen Möglichkeiten, wie beispielsweise einer Videokonferenzlösung, können *flexible Arbeitsmodelle angeboten und gefördert werden*. Konzepte wie „mobiles Arbeiten“ haben für Arbeitnehmer einen hohen Anreiz. Diese neuen Arbeitsmodelle werden in der Praxis teilweise kritisch beäugt, erleichtern entgegen den Vorurteilen jedoch die Kommunikation innerhalb einer Behörde immens. Eine Hinwendung der Behörde zu diesen modernen Arbeitsplatzkonzepten steigert dessen Attraktivität.

Die Implementierung einer Videokonferenzlösung kann die wesentliche Kommunikation innerhalb der verschiedenen Abteilungen einer Behörde stärken und die *Produktivität sowie die Effektivität steigern*.¹ Die Kommunikation auf Distanz wird nicht nur revolutioniert, sondern entwickelt sich hin zu einer echten und *synchronen Kommunikation*. Der übermäßige Gebrauch von Mails kann zu einer Asynchronität der Kommunikation führen. In einer Videokonferenz hingegen können neue Informationen schnell kommuniziert und durch eine direkte Interaktion eine schnelle und einfache Ergebnissicherung ermöglicht werden.

Innerhalb des Teams kann die *Zusammenarbeit intensiviert* werden und fördert das Klima zwischen den Mitarbeitern. Trotz der räumlichen Trennung durch Homeoffice & Co. ist eine gemeinsame Aufgabenerledigung mit Blickkontakt möglich.

Aber auch die *externe Kommunikation* zu den Bürgern kann novelliert werden. Mit geringem Aufwand kann eine Vielzahl von Menschen erreicht werden. Damit besteht die Möglichkeit u.a. Ratssitzungen abzuhalten und andere wichtige Belange an die Bürger heranzutragen. So kann die Öffentlichkeit in die Meinungs- und Entscheidungsfindung mit eingebunden und informiert werden, auch wenn ein Treffen vor Ort aus verschiedenen Gründen nicht möglich ist. Videokonferenzen ermöglichen zudem Online-Sprechstunden mit Bürgern. Durch diese Vorgehensweise können *mehr Transparenz und Bürgerorientierung* ermöglicht werden.

Durch die Einführung und Verwendung einer Videokonferenzlösung kann das Image der ehemals "staubigen Verwaltung" aufgewertet werden. Die Kritik der Bürger an der Verwaltung nimmt ab und sorgt insgesamt für ein besseres internes Klima.

3.3 Risiken

Allerdings geht die Einführung einer Videokonferenzlösung ebenfalls mit Risiken einher. Diese Risiken können jedoch als Herausforderungen angesehen werden, die gelöst werden können und einer Einführung von der Videokonferenzlösung nicht entgegenstehen müssen.

Eine erste Herausforderung besteht darin, dass sowohl in der Verwaltung als auch bei möglichen Nutzern die benötigten *technischen Voraussetzungen* geschaffen werden müssen. Um diese technischen Voraussetzungen zu schaffen, müssen ggf. die Fähigkeiten der Mitarbeiter und Nutzer geschult werden. Alle Teilnehmer sollten in der Lage sein, die Videokonferenzlösung mit Kamera und Mikrofon zu starten und ggf. weitere Funktionen zu nutzen, um reibungslose Videokonferenzen durchführen zu können.

Zudem besteht eine weitere technische Herausforderung darin, die *"weißen Flecken"* zu *minimieren*. Es sollte also angestrebt werden, Orte mit nicht vorhandener oder schlechter

¹ Vgl. Mayer, B., in: www.wd-welt.de/wd-welt/wd-welt-business/videokonferenzen-im-fokus (Zugriff 06.05.2021).

Internetverbindung mit der benötigten Leistungsfähigkeit auszustatten, damit alle Bürger die Möglichkeit haben über das Internet zu kommunizieren.

Weiterhin besteht eine Herausforderung bei der Einführung einer Videokonferenzlösung darin, eine *Akzeptanz* innerhalb der Verwaltung und der Bevölkerung zu erlangen. Bei einer fehlenden Akzeptanz entsteht die Gefahr, dass die Videokonferenzlösung nicht genutzt wird. Infolgedessen kann es durch die fehlende Kommunikation zu einer *Entfremdung zwischen den Bürgern bzw. den Unternehmen und der Verwaltung* kommen. Ziel muss es also sein, alle möglichen Nutzer für die Videokonferenzlösung zu begeistern und dadurch einer Entfremdung zwischen Bürgern und Verwaltung entgegenzuwirken.

Eine der größten Herausforderungen besteht in der *Wahrung der Belange des Datenschutzes*. Der Schutz aller personenbezogenen Daten ist zwingend zu gewährleisten, worauf bereits bei der Auswahl der Software zu achten ist. Im folgenden Kapitel dieses Handlungsleitfadens wird das Thema Datenschutz daher noch eingehender durchleuchtet.

4. Datenschutz

4.1 Grundlegendes

Durch eine Videokonferenzlösung werden verschiedenste Arten von Daten verarbeitet.² Beim Datenschutz handelt es sich um den Schutz der Rechte der betroffenen Personen, welche sich aus dem Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung aus Art. 2 Abs. 1 i. V. m. Art. 1 Abs. 1 GG (Grundgesetz) ergeben. Zu den geschützten Daten gehören solche wie Kontaktdaten, das Bild der Betroffenen und die Inhalte der Gespräche. Zudem gehören hierzu auch Daten, wie zum Beispiel Stimmenmuster, der Wohnraum, in welchem man sich befindet, und technische Daten wie die IP und der genutzte Browser.

Um diese Daten rechtssicher verarbeiten zu können, muss aus einer gesetzlichen Regelung eine Erlaubnis hervorgehen. Diese kann sich aus einem Spezialgesetz oder einer Regelung der DSGVO ergeben. Falls diese nicht gegeben ist, besteht die Möglichkeit einer individuellen Einwilligung des Betroffenen gem. Art. 6 Abs. 1 UAbs. 1 lit. a) DSGVO. Zum Nachweis über die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Pflichten wird eine Datenschutzerklärung fortlaufend geführt.

4.2 Betroffenenrechte

Weiterhin sind die Betroffenenrechte zu beachten. Diese Rechte und Pflichten ergeben sich aus den in der folgenden Tabelle aufgeführten Artikeln der DSGVO, wobei hier insbesondere auf die Informationspflichten, den Auskunftsanspruch und das Recht auf Löschung eingegangen wird. Bezüglich der Rechte und Pflichten ist eine eindeutige Zuordnung der Verantwortlichen und Betroffenen vorzunehmen. Eine Person gilt nach Art. 4 Nr. 1 DSGVO als betroffene Person, wenn eine natürliche identifizierte oder identifizierbare Person potenziell in ihrem Persönlichkeitsrecht verletzt oder betroffen ist. Verantwortliche im Sinne des Art. 4 Nr. 7 DSGVO sind die natürlichen und juristischen Personen, die die personenbezogenen Daten der Betroffenen verarbeiten. Die Verarbeitung impliziert gem. Art. 4 Nr. 2 DSGVO jeden mit

² Vgl. Konferenz der unabhängigen Datenschutzaufsichtsbehörden des Bundes und der Länder, Orientierungshilfe Videokonferenzsysteme, 2020; https://www.datenschutzkonferenz-online.de/media/oh/20201023_oh_videokonferenzsysteme.pdf (Zugriff 07.05.2021).

oder ohne Hilfe automatisierter Verfahren ausgeführten Vorgang in Zusammenhang mit personenbezogenen Daten.

Betroffenenrechte der DSGVO			
Art. 12	Allgemeine Modalitäten zu Betroffenenrechten	Art. 19	Mitteilungspflicht
Art. 13	Informationspflichten des Verantwortlichen	Art. 20	Datenübertragbarkeit
Art. 14		Art. 21	Widerspruchsrecht
Art. 15	Auskunftsanspruch	Art. 22	Recht auf nicht automatisierte Entscheidung
Art. 16	Berichtigungsanspruch	Art. 23	Beschränkungen
Art. 17	Löschungsanspruch	Art. 34	Benachrichtigungspflicht bei Verletzung

ABBILDUNG 2: BETROFFENENRECHTE.

Die allgemeinen Modalitäten zu Betroffenenrechten finden sich in Art. 12 DSGVO. Hieraus ergibt sich u. a., dass alle Informationen grundsätzlich unentgeltlich und in geeigneter Form zur Verfügung gestellt werden müssen.

Bei Videokonferenzen wird den Teilnehmern vor Beginn mitgeteilt, welche Daten zu welchem Zweck erhoben werden. Insbesondere bei Videokonferenzen, welche von einem externen Anbieter betrieben werden, wird darauf hingewiesen, ob und welche Daten an den Anbieter weitergeleitet werden. Vor diesem Hintergrund wird auch auf eine etwaige Übermittlung in ein Drittland eingegangen. Außerdem werden die Nutzer der Videokonferenzlösung auf die Möglichkeiten der datensparsamen Nutzung der Videokonferenz, beispielsweise unter Nutzung eines virtuellen Hintergrundes oder eines Pseudonyms, hingewiesen.³

Sobald Daten einer Person erhoben werden, wird dieser mitgeteilt, wer für die Verarbeitung der Daten zuständig ist, zu welchem Zweck diese Daten erhoben werden und inwiefern erhobene Daten an Dritte weitergegeben werden. Bei der Mitteilung werden die in Art. 13, 14 DSGVO gesetzten Fristen eingehalten, sofern keine Ausnahme vorliegt. Des Weiteren wird dem Betroffenen, sollte dieser ein Auskunftersuchen stellen, mitgeteilt, welche Daten zu welchem Zweck und für welche Dauer verarbeitet und wem gegenüber diese offengelegt werden. Um einen übermäßigen Aufwand zu vermeiden, wird gem. Erwägungsgrund 63 Satz 7 der DSGVO ein Präzisierungsverlangen an den Auskunftersuchenden gestellt. Bei Verdacht einer willkürlichen Nutzung dieses Rechts besteht die Möglichkeit, diesem durch das Erheben eines Entgelts entgegenzuwirken bzw. bei fortlaufender willkürlicher Inanspruchnahme die Auskunft zu verweigern.

Zudem ergibt sich für den Betroffenen ein Recht auf Löschung. Sollte eine gesetzliche oder sich aus einem Löschkonzept ergebende Löschfrist ablaufen oder der Zweck, zu welchem die Daten erhoben wurden, wegfallen, werden diese gem. Art. 17 DSGVO gelöscht. Als gelöscht

³ Vgl. Konferenz der unabhängigen Datenschutzaufsichtsbehörden des Bundes und der Länder, Orientierungshilfe Videokonferenzsysteme, 2020; https://www.datenschutzkonferenz-online.de/media/oh/20201023_oh_videokonferenzsysteme.pdf (Zugriff 07.05.2021).

gelten Daten, sobald sie auch unter verhältnismäßigem Einsatz technischer Methoden nicht mehr zur Identifizierbarkeit der betroffenen Person genutzt werden können.

4.3 Datenschutzdokumentation

Zum Kern einer Datenschutzdokumentation gehören ein Verzeichnis aller Verarbeitungstätigkeiten und eine Risikoanalyse zu jeder Tätigkeit, um mögliche Verarbeitungsrisiken zu erkennen. Anschließend werden technisch-organisatorische Maßnahmen geplant, um die zuvor erkannten Risiken zu minimieren. Anschließend wird entschieden, ob eine Datenschutzfolgenabschätzung ein Bestandteil der Datenschutzdokumentation werden muss.

4.3.1 Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten

Das Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten (VVT) bildet die Basis für die weitergehende Datenschutzdokumentation. Neben der internen Dokumentationsfunktion ermöglicht das Verzeichnis eine transparente Aufzeichnung der Datenverarbeitung gegenüber Aufsichtsbehörden und Betroffenen. Der im Folgenden abgebildete Tabellenauszug kann als Beispiel eines VVT für eine Videokonferenzlösung angesehen werden:

Zweck/Inhalt der Verarbeitung	Erlaubnistatbestand	betroffene Personen	Arten personenbezogener Daten
1) Videokonferenzen extern (z.B. im Kontext einer Vertragserfüllung)	Art. 6 I lit. b) DSGVO	Beschäftigte der Kommune, Vertragspartner	Kontaktdaten, Kommunikationsinhalte, Metadaten, Bild der Teilnehmer, Stimmuster
2) Videokonferenzen intern (z.B. Dienstbesprechungen, Fortbildungen)	§ 35 BeamStG, § 611a BGB	Beschäftigte der Kommune	Kontaktdaten, Kommunikationsinhalte, Metadaten, Bild der Teilnehmer, Stimmuster
Gruppen von Empfängern	Transfer in Drittland	Löschfrist	technisch-organisatorische Maßnahmen
jeweilige externe Vertragspartner	standortabhängig	produktabhängig	siehe 3.2.3
keine Empfänger	standortabhängig	produktabhängig	siehe 3.2.3

ABBILDUNG 3: BEISPIEL EINES VERZEICHNISSES DER VERARBEITUNGSTÄTIGKEITEN.

Erläuterungen zu den jeweiligen Inhalten der verschiedenen Spalten finden sich im Muster-Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten des ID2.⁴

Oftmals fällt es in der Praxis schwer, einen entsprechenden Erlaubnistatbestand für den Eintrag im VVT zu finden. Deshalb werden hier beispielhaft fünf mögliche Szenarien samt Erlaubnistatbestände in Bezug auf eine Videokonferenzlösung aufgeführt.

1) Videokonferenzen extern (z.B. im Kontext einer Vertragserfüllung)

Im Kontext einer Vertragserfüllung (z.B. Produktpräsentation) ist eine Verarbeitung personenbezogener Daten gemäß Art. 6 I lit. b) DSGVO erlaubt.

2) Videokonferenzen intern (z.B. Dienstbesprechungen, Fortbildungen)

Beamte haben eine Folgepflicht und müssen auf Weisung ihres Vorgesetzten gemäß § 35 BeamtStG ein Videokonferenzlösung nutzen. Grundsätzlich darf der Arbeitgeber Inhalt, Durchführung, Zeit und Ort der Tätigkeit bestimmen. Dadurch müssen auch Beschäftigte im Rahmen ihrer Tätigkeit (§ 611a BGB) ein Videokonferenzlösung nutzen. Etwas anderes kann sich aber aus einem individuellen Arbeitsvertrag, Betriebsbestimmungen, einem Tarifvertrag oder gesetzlichen Bestimmungen ergeben.⁵

3) Videokonferenzen bei Ratssitzungen

Die Durchführung von Videokonferenzen während epidemischer Lagen bei u.a. Ratssitzungen ist in Niedersachsen durch den § 182 II 1 Nr.3 NKomVG geregelt. Demnach dürfen einzelne oder alle Abgeordneten per Videokonferenz an den entsprechenden Sitzungen teilnehmen. Für die Erfüllung dieser gesetzlichen Verpflichtung ist eine Datenverarbeitung nach Art. 6 I lit. c) DSGVO erlaubt. Fraglich ist jedoch insbesondere die Regelung des § 182 NKomVG, da diese bisher nur während einer epidemischen Lage zum Tragen kommen kann und bis jetzt noch keine Folgeregelung existiert.

4) Beratungen mit externen Beteiligten (Bürger, Unternehmen)

Für Beratungen mit externen Beteiligten wie z.B. Bürgern und Unternehmen ist mangels gesetzlicher Grundlage eine Einwilligung gemäß Art. 6 I lit. a) DSGVO erforderlich.

5) Bewerbungsgespräche

Für die Durchführung von Bewerbungsgesprächen per Videokonferenz gilt bei den Beamten § 88 I NBG als Erlaubnistatbestand. Analog dazu gelten die Regelungen des § 88 I NBG für Beschäftigte gemäß § 12 NDSG.

4.3.2 Risikoanalyse

Zur Verdeutlichung und praktischen Umsetzung empfiehlt es sich, das Dokument "A5-Risikoanalyse" des ID2 anzuschauen.⁶

Für jeden Eintrag innerhalb des VVT, also für jede Verarbeitungstätigkeit, wird eine Risikoanalyse durchgeführt. Das übergeordnete Ziel hierbei ist, zu erfahren, welche Risiken bei der jeweiligen Verarbeitungstätigkeit bestehen und ob weitere Maßnahmen zur

⁴ Vgl. *Das Institut für Digitalisierung und Datenschutz von NSI und HSVN*, Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten, 2020; <https://id2.nsi-hsvn.de/downloads/> (Zugriff 07.05.2021).

⁵ Vgl. *Die Landesbeauftragte für den Datenschutz Niedersachsen*, Fragen und Antworten zu Videokonferenzsystemen, 2020; https://lfd.niedersachsen.de/download/158091/Fragen_und_Antworten_zu_Videokonferenzsystemen_nicht_vollstaendig_barrierefrei.pdf (Zugriff 07.05.2021).

⁶ Vgl. *Das Institut für Digitalisierung und Datenschutz von NSI und HSVN*, Risikoanalyse, 2020; <https://id2.nsi-hsvn.de/downloads/> (Zugriff 07.05.2021).

Risikoreduzierung erforderlich sind. Die gesetzlichen Vorgaben der Risikoanalyse folgen aus Art. 32 der DSGVO. Ein Risiko lässt sich als Produkt aus der jeweiligen Schadenshöhe und der Eintrittswahrscheinlichkeit beschreiben. Demnach wird das Risiko mit folgender Formel ermittelt:

$$\text{maximale Schadenshöhe} \times \text{Eintrittswahrscheinlichkeit} = \text{Gesamtrisiko}$$

Die Schadenshöhe bestimmt sich hierbei explizit durch die Schwere des Schadens für die Rechte und Freiheiten natürlicher Personen. Die Landesbeauftragte für den Datenschutz (LfD) in Niedersachsen hat ein sog. Schutzstufenkonzept entwickelt. In diesem werden fünf verschiedene Schutzstufen (A-E) definiert. Nachdem nun die Schutzstufe festgestellt wurde, wird jetzt die Eintrittswahrscheinlichkeit festgestellt. Hierbei handelt es sich oft um eine abstrakte Festlegung, sodass in der Regel empirische Erfahrungen zur Hilfe genommen werden können. Es lässt sich jedoch festhalten, dass es kein "Null-Risiko" gibt.

Es empfiehlt sich bei der Eintrittswahrscheinlichkeit zwischen drei Szenarien zu unterscheiden. Szenario 1 beschreibt hierbei eine geringe Eintrittswahrscheinlichkeit, also z.B. Ereignisse, die quasi nie vorkommen oder nahezu undenkbar sind. Szenario 2 beschreibt eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit und demnach Ereignisse die bereits vorgekommen bzw. Grundsätzlich denkbar sind. Szenario 3 beschreibt eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit. Diese Ereignisse treten also regelmäßig auf. Die verschiedenen Szenarien erhalten anhand der Höhe der Eintrittswahrscheinlichkeit (gering bis hoch), die Eintrittswahrscheinlichkeit 1 bis 3. Nachdem die Schadenshöhen und Eintrittswahrscheinlichkeiten festgelegt wurden, lässt sich das Gesamtrisiko mit der o.g. Formel ermitteln. Das ermittelte Gesamtrisiko lässt sich anhand folgender Risikomatrix analysieren.

Eintrittswahrscheinlichkeit	hoch 3	mittleres Risiko	hohes Risiko	hohes Risiko
	mittel 2	niedriges Risiko	mittleres Risiko	hohes Risiko
	niedrig 1	niedriges Risiko	niedriges Risiko	mittleres Risiko
		niedrig 1	mittel 2	hoch 3
		Schadenshöhe/Ausmaß		

ABBILDUNG 4: RISIKOMATRIX.

4.3.3 Technisch-organisatorische Maßnahmen

Technisch-organisatorische Maßnahmen (TOM) werden eingesetzt, um die Eintrittswahrscheinlichkeit zu reduzieren. Die hierbei verfolgten Schutzziele, wie beispielsweise Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität, können dabei durch geeignete Maßnahmen wie z.B. sichere Passwörter, eine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung und das Festlegen verbindlicher Löschrufen erreicht werden. Im Detail empfiehlt sich hierfür der Einsatz der Anlage der Risikoanalyse des ID2.⁷

⁷ Vgl. Das Institut für Digitalisierung und Datenschutz von NSI und HSVN, Anlage zur Risikoanalyse, 2020; <https://id2.nsi-hsvn.de/downloads/> (07.05.2021).

4.3.4 Datenschutzfolgenabschätzung (DSFA)

Die DSFA gem. Art 35 DSGVO bringt für den Verantwortlichen hohe Dokumentationshürden mit sich. Daher ist es entscheidend, zunächst festzustellen, ob vor Einführung der Videokonferenzlösung eine DSFA überhaupt durchzuführen ist, was beispielsweise dann gegeben ist, wenn besonders sensible Daten (z.B. Personal, FB Soziales, Jugendamt) verarbeitet werden sollen.

Inhaltlich ist dann eine genaue systematische Beschreibung der Funktionsweise des IT-Systems (Systemlandschaft) zu leisten. Weiterhin bedarf es einer Argumentation zur Erforderlichkeit des Einsatzes der Videokonferenzlösung sowie im Rahmen der Risikoanalyse einer besonderen Schwerpunktsetzung auf geeignete TOM zur weiteren Risikominimierung.

Auch wenn die DSFA in der Praxis viele Kommunen hinsichtlich der Dokumentation abschreckt, so ist diese bei einer genauen Fokussierung auf die Tatbestandsmerkmale mit überschaubarem Zusatzaufwand gegenüber der ohnehin erforderlichen Dokumentationsunterlagen leistbar. Eine praktische Hilfe finden Sie mit der Muster-DSFA im Downloadbereich des ID2.⁸

5. Technische Grundlagen

Die erfolgreiche Einführung einer Videokonferenzlösung hängt maßgeblich von den technischen Grundlagen ab. Insbesondere die Sicherheit bei der Datenverarbeitung muss in Anbetracht der Bedeutung des Datenschutzes absolute Priorität haben.

5.1 Allgemeine Anforderungen an Datensicherheit und Nutzerführung

In einem ersten Schritt empfiehlt es sich, die wichtigsten Mindestanforderungen für die geplante Videokonferenzlösung festzuhalten.

5.1.1 Anbieterzertifizierung

Als ein wichtiges Sicherheitsmerkmal ist das Vorliegen einer Zertifizierung nach ISO 27001 einzufordern. Mit dieser weist der jeweilige Anbieter das Bestehen eines professionellen Sicherheitsmanagements beim Betrieb seiner Informationstechnik nach. Unter den Anbietern professioneller Videokonferenzlösungen ist dieses Zertifikat inzwischen weit verbreitet. Darüber hinaus können Anbieter mit dem Nachweis einer Zertifizierung nach ISO 9001 ein leistungsfähiges Qualitätsmanagement belegen. Dieses gewährleistet eine hohe Sicherheit, dass die jeweils angebotenen Produkte und Dienstleistungen allen rechtlichen Anforderungen genügen.

5.1.2 Protokollierung und Nutzerverwaltung

Die sichere digitale Übermittlung von Daten ist durch den Einsatz eines ausreichend geschützten Übertragungsprotokolls zu gewährleisten. Hier empfiehlt es sich, den durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) aufgezeigten Mindeststandards (aktuell: Version 2.2) 9 zu folgen. Es ist daher dringend anzuraten, dass jeglicher

⁸ Vgl. *Das Institut für Digitalisierung und Datenschutz von NSI und HSVN*, Muster-DSFA, 2019; <https://id2.nsi-hsvn.de/downloads/> (07.05.2021).

⁹ Vgl. *BSI*, Mindeststandard TLS, 2021; <https://www.bsi.bund.de> (Zugriff 06.05.2021).

Netzwerkverkehr Transport Layer Security (TLS)-verschlüsselt mit Version 1.2 und/oder 1.3 und jeweils aktiviertem "Perfect Forward Secrecy" (PFS) durchgeführt wird. Die Technische Richtlinie (TR) 02102-2 des BSI¹⁰ enthält hierzu alle Empfehlungen auf dem jeweils aktuellen Stand.

Im Rahmen der Nutzerverwaltung ist im Interesse schneller Reaktionszeiten, aber auch geringer Supportkosten, auf möglichst weitreichende eigene Zugriffsrechte auf die jeweiligen Account- und Zugangsdaten sowie administrativen Einstellungen zu achten. Insbesondere muss im Fall, dass kein Single-Sign-On (Zugriff durch einmalige Authentifizierung am eigenen Arbeitsplatz) angeboten wird, ein Passwort-Reset selbstständig möglich sein. Zudem ist auch die nutzerbezogene Kontrolle der durchgeführten Transaktionen zu gewährleisten, um bspw. im Falle von Datenschutzverstößen die Verantwortlichkeit zweifelsfrei nachvollziehen zu können.

5.1.3 Barrierefreiheit

Bei der Auswahl einer geeigneten Videokonferenzlösung sind weiterhin die für Kommunen verbindlichen Anforderungen der § 9 ff. Niedersächsisches Behindertengleichstellungsgesetz (NBGG) zu berücksichtigen. Danach sind gem. § 9a Abs. 1 S. 1 NBGG grundsätzlich Websites und mobile Anwendungen, einschließlich der für die Beschäftigten bestimmten Angebote im Intranet, wahrnehmbar, bedienbar, verständlich und robust zu gestalten, um sie barrierefrei zugänglich zu machen. Eine nähere Begriffsbestimmung und die zu berücksichtigenden technischen Standards lassen sich der Niedersächsische Verordnung über barrierefreie Informationstechnik öffentlicher Stellen (NBITVO) entnehmen. Die barrierefreie Gestaltung und eine möglichst niederschwellige Zugänglichkeit sind somit verbindlich vorgegeben. Für Personen mit Höreinschränkungen sollte daher bspw. die Möglichkeit einer Untertitelung berücksichtigt werden. Menschen mit Sehbehinderungen kann der Zugang durch spezielle Einstellungen bei Farbenblindheit, eine kontrastreiche Darstellung, die freie Skalierbarkeit einzelner Bereiche oder auch die Kompatibilität mit Screenreadern erleichtert werden.

5.2 Cloud-basierte und On-Premise Lösungen

Als nächster Auswahlsschritt muss eine Entscheidung zwischen einer Cloud-basierten und einer On-Premise Lösung (Installation der Videokonferenzlösung auf eigenen Server) getroffen werden. Beide Varianten unterscheiden sich hinsichtlich der erforderlichen Schritte auf dem Weg zu einer akzeptablen Datensicherheit wesentlich.

Der große Vorteil einer Cloud-Lösung ist, dass die Kommune materiell wie personell einen geringen Aufwand hat. Ein Nachteil ist, dass man wenig Kontrolle über die Videokonferenzlösung besitzt, auch im Hinblick auf individuelle Anpassungen. Außerdem muss ein Auftragsverarbeitungsvertrag¹¹ aufgesetzt werden und es besteht eine höhere Abhängigkeit von der Zuverlässigkeit des Anbieters als bei einer On-Premise Lösung.

Cloud-Lösung	
Vorteile	Nachteile

¹⁰ Vgl. BSI, TR-02102-02; <https://www.bsi.bund.de> (Zugriff 06.05.2021).

¹¹ Ein Auftragsverarbeitungsvertrag ist notwendig, wenn die Datenverarbeitung durch einen externen Dienstleister vorgenommen wird.

- Keine zusätzlichen Hardwareanschaffungen	- Notwendigkeit eines Auftragsvertrags (gesetzliche Pflicht, Art. 28 DSGVO)
- Keine zusätzliche Serverlast	- Auftragsverarbeiter muss überwacht und kontrolliert werden
- Automatische Installation von Sicherheits- und Funktionsupdates	- Wenig Kontrolle über das System, da z.B. keine freie Wahl von Update-Zeiträumen
- Sehr geringer personeller Aufwand für die Systembetreuung nötig	- Wenig bis keine Möglichkeit zur individuellen Anpassung, z.B. Nextcloud-Integration
- Outsourcing hält interne Kapazitäten frei	- Wahrscheinlich höhere Kosten
- Die hohe Elastizität im Sinne einer dynamischen Skalierbarkeit hinsichtlich des jeweils konkret bestehenden Bedarfs	- Höhere Abhängigkeit vom Anbieter als bei einer On-Premise Lösung
	- Wenn ein Anbieter aus einem Drittland beauftragt werden soll (nur dann), sind Standardvertragsklauseln notwendig
	- Gegebenenfalls kein DSGVO-konformer Einsatz von Videokonferenz-Lösungen mit Firmensitz in den USA möglich

ABBILDUNG 5: VOR- UND NACHTEILE EINER CLOUD-LÖSUNG.

Es ist empfehlenswert, keinen Anbieter aus einem Drittland zu wählen. Zudem ist es sehr ratsam, einen EU-Server Standort zu wählen. Andernfalls würde die Gefährdungslage bei der Verarbeitung steigen und müsste im Rahmen der Risikoanalyse entsprechend stärker berücksichtigt werden.

Die On-Premise Lösung hat den großen Vorteil, dass die eigene Kontrolle über den Videokonferenz-Dienst und die erhobenen Daten gegeben ist. Jedoch besteht ein personeller und materieller Mehraufwand gegenüber der Cloud-Lösung und es verbleibt die eigene Verantwortung für Updates, Wartung etc.

On-Premise Lösung	
Vorteile	Nachteile
- Die Hoheit über die personenbezogenen Daten	- Zusätzliche Hardwareanschaffungen nötig
- Kein Auftragsvertragsvertrag notwendig	- Höherer personeller Aufwand für Hardware- und Dienstleistungsbetreuung notwendig
- Volle Kontrolle über das System, z.B. Wartungszeiträume	- Gegebenenfalls kann eine zusätzliche Netzwerklast für den Hauptstandort der Server entstehen

- Unter Umständen mehr Möglichkeiten für die Integration weiterer Dienste, insbesondere beim Einsatz von Open-Source-Software	- Unter Umständen leicht verspätete Einspielung von Updates
- Hohe Kontrolle über die Videokonferenzlösung	- Wartung muss selbst oder durch einen Dienstleister durchgeführt werden
- Die technisch-organisatorischen Maßnahmen selbst "dosierbar"	- Meist längere Reaktionszeiten bei Störungen
- OSS kostenfrei erhältlich, nur Serverkapazität muss beschafft werden	- Skalierbarkeit/Elastizität "umständlich"
- Vollständiger Überblick über die Datenschutzdokumentation	

ABBILDUNG 6: VOR- UND NACHTEILE EINER ON-PREMISE LÖSUNG.

Welche Lösungsoption verwendet wird, sollte spezifisch vor Ort abgewogen und entschieden werden. Insbesondere bei kleineren Kommunen wird sich in der Praxis wohl eine Cloud-Lösung anbieten, da der Personalaufwand im Vergleich zu einer On-Premise Lösung geringer ausfällt.

5.3 IT-Sicherheit

5.3.1 Bedrohungs-Brainstorming

Um die Datensicherheit im konkreten Anwendungsfall überwachen und steuern zu können, ist es unbedingt erforderlich, eine Analyse der möglichen Bedrohungen durchzuführen. Nur so können Sicherheitslücken vermieden und Risiken rechtzeitig erkannt werden.

Als Teil der unter Punkt 4.3.2 genannten Risikoanalyse werden mithilfe des Bedrohungs-Brainstormings verschiedene Bedrohungen erfasst, welche die Sicherheit von IT-Systemen und -Prozessen gefährden. Anders als die Risikoanalyse befasst sich das Bedrohungs-Brainstorming konkret mit den einzelnen Bedrohungen. Sein Ziel ist die Minimierung möglicher Risiken, indem Abwehr- oder Bekämpfungsstrategien entwickelt werden. Im Gegensatz zur klassischen Bedrohungsanalyse aus der IT-Sicherheit wird mittels eines Bedrohungs-Brainstormings insbesondere versucht, Gesamtbedrohungen für das System zu identifizieren.¹²

Bedrohungen werden definiert als mögliche Ereignisse oder Reihungen von Ereignissen und Aktionen, welche zu einer Verletzung von mindestens einem Sicherheitsziel führen.

Für die Durchführung des Bedrohungs-Brainstormings sind drei Schritte zu befolgen:

¹² Vgl. Luber, S./Schmitz, P., Bedrohungsanalyse, 2018, in: *Security Insider* (Hrsg.); <https://www.security-insider.de/was-ist-bedrohungsanalyse-a-739801/> (Zugriff 05.05.2021).

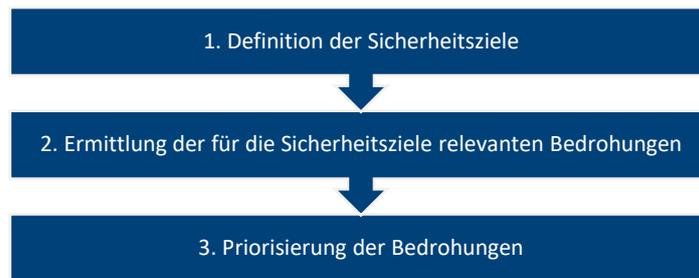


ABBILDUNG 7: BEDROHUNGS-BRAINSTORMING.

Sicherheitsziele lassen sich in Abhängigkeit von Anwendung und Umwelt definieren.¹³ Allgemein werden unter diesem Begriff Anforderungen an ein System erfasst, welche zum Schutz von Daten und Informationen, sowie Geschäftsprozessen erfüllt werden müssen.¹⁴

Beispiele für mögliche Sicherheitsziele:

- Schutz vor Angriffen
- Schutz vor Verlust vertraulicher Daten
- Sicherstellung der Echtheit übermittelter Daten
- Schutz vor Identitätsdiebstählen
- Sicherstellung des zuverlässigen Betriebs
- Schutz vor Upload & automatischer Verteilung kompromittierter Daten

Nach Festlegung der verschiedenen Sicherheitsziele, werden für jedes Ziel die relevanten Bedrohungen, z.B. mittels Brainstormings mit der eigenen IT-Abteilung, identifiziert. Es ist möglich, dass eine Bedrohung für mehrere Ziele identifiziert wird.

Beispiele für mögliche Bedrohungen:

- Mitarbeiter geben ihre Daten versehentlich weiter
- Unbefugtes Eindringen in das System
- Unregelmäßige Datensicherungen
- Unverschlüsselte Daten
- Erschleichung von Berechtigungen
- Sicherheitslücken, ungeschützte Schnittstellen
- Ungeschultes Personal
- Fehlen einer softwareinternen Firewall
- Schadsoftware

Als letzter Schritt werden die zuvor identifizierten Bedrohungen nach ihrer Relevanz priorisiert. Dazu können z.B. die Eintrittswahrscheinlichkeit oder die Schwere des resultierenden Sicherheitsvorfalls zu Grunde gelegt werden.¹⁵ Empfehlenswert ist es, die am höchsten priorisierten Bedrohungen nochmals explizit aufzuführen.

Als Ergebnis des Bedrohungs-Brainstormings steht am Ende eine Übersicht bereit, welche die genau beschriebenen bzw. erklärten und nach ihrer Relevanz priorisierten Bedrohungen für jedes gesetzte Sicherheitsziel enthält.

¹³ Vgl. Busse, K., Bedrohungsanalyse, 2021, S. 2 ff.

¹⁴ Vgl. Kersten, H./Klett, G., Sicherheitsziele, 2008, S. 43.

¹⁵ Vgl. Busse, K., Bedrohungsanalyse, 2021, S. 7 ff.

5.3.2 IT-Sicherheitskonzept

Wenn im Rahmen des Bedrohungs-Brainstormings schließlich alle möglichen Gefährdungen durch die Einführung einer Videokonferenzlösung identifiziert worden sind, gilt es, diesen Punkten mit einem geeigneten Sicherheitskonzept zu begegnen.

Als Zielmaxime gilt dabei: data protection by design and default.

Durch eine entsprechende Architektur und Konfiguration der technischen Datenverarbeitung sollen das Risiko, aber auch der potenzielle Schaden, eines sogenannten data breach (Datenverlust) von Anfang an so gering wie möglich gehalten werden.

Im Wesentlichen lassen sich für die Datensicherheit dabei zwei Handlungsfelder identifizieren: Die *Beschränkung* des Datenbestandes auf das erforderliche Maß und den *Schutz* dieser Daten vor dem Zugriff durch Unberechtigte.

Die Beschränkung der vorhandenen Daten auf das erforderliche Maß leitet sich unmittelbar aus den datenschutzrechtlichen Grundsätzen der DSGVO ab, wie sie im Kapitel 4.1 erläutert wurden.

Für das Sicherheitskonzept bedeutet dies insbesondere, dass Daten nur im benötigten Umfang erhoben werden und der Datenbestand durch technisch-organisatorische Maßnahmen permanent überprüft wird. Allen Daten sollten *Löschfristen* zugeordnet und gleichzeitig *Löschroutinen* (automatisch und/oder manuell) festgelegt werden.

Um die Wirksamkeit dieser Werkzeuge zu maximieren, empfiehlt es sich, allen Datensätzen Zweckattribute zuzuordnen. Dies geschieht vor dem Hintergrund, um stets eine Übersicht darüber zu haben, aus welchem Grund die Daten ursprünglich erhoben wurden, ob der verfolgte Zweck bereits erreicht wurde und die Daten weiterhin benötigt werden. Gleiches gilt für Protokolldateien, Aufzeichnungen und andere Logs.

Der Schutz persönlicher Daten ist neben grundsätzlichen IT-Sicherheitsvorkehrungen, soweit möglich, durch spezielle Maßnahmen wie Anonymisierung und Pseudonymisierung dieser Daten zu gewährleisten, um das Risiko einer missbräuchlichen Verwendung weiter zu reduzieren.

Im Falle einer Speicherung auf eigenen Servern sind pseudonymisierte Daten und die erforderlichen Zuordnungsdateien auf getrennt gesicherten Systemen zu speichern, bestenfalls auf physisch getrennten Datenträgern. Die gesamte Datensicherheit liegt bei einer Speicherung auf eigenen Servern in unmittelbarer (und ständiger) Verantwortung der Behörde.

Im Falle einer Verarbeitung auf externen Servern ist ein Vertrag zur Auftragsverarbeitung gem. § 28 Abs. 3 DSGVO, der dem Anbieter entsprechende Verpflichtungen zum Schutz der Daten auferlegt, unerlässlich. Eine Verarbeitung der Daten zu eigenen Zwecken durch den Anbieter ist im Zuge dessen vertraglich auszuschließen.

Unabhängig davon muss darauf geachtet werden, dass, durch Passwortsicherung oder andere Maßnahmen (bspw. Zulassung durch Moderatoren), nur Befugte an den jeweiligen Konferenzen teilnehmen können, damit auf diesem Wege keine Daten an Unbefugte gelangen können.

Alle in diesem Abschnitt behandelten Anforderungen unterstützen die Einhaltung hoher (sicherheits-) technischer und funktionaler Standards. Ihre Berücksichtigung sollte allerdings auch stets aus der spezifischen örtlichen Situation heraus begründbar sein und verschiebt sich gegebenenfalls mit dem geplanten Anwendungsbereich der Videokonferenzlösung.

6. Einführung/Umsetzung in der Praxis

Nachdem in den vorhergehenden Kapiteln der Rahmen sowohl in rechtlicher als auch in technischer Hinsicht dargelegt wurde, beginnt mit diesem Kapitel nun die praktische Umsetzung. Zielsetzung des Kapitels ist die Einführung einer Videokonferenzlösung, die nicht nur den höchsten technischen Standards entspricht, sondern auch den Anforderungen in der kommunalen Praxis gerecht wird. Um eine bedarfsgerechte Lösung zu finden, ist daher zunächst eine möglichst genaue Analyse der zukünftigen Nutzer durchzuführen.

6.1. User Centered Design

Das User Centered Design (dt. Nutzerorientiertes Design) ist ein multidisziplinärer Ansatz zur interaktiven Systementwicklung, der speziell auf die Nutzbarkeit (Usability) eines Systems abstellt. Da Menschen nicht nur unterschiedliche Fähigkeiten und Fertigkeiten aufweisen und selbst der jeweilige Wohnort darüber bestimmen kann, ob überhaupt Zugang zum Internet besteht, sollten möglichst alle potenziellen Nutzer in den Entwicklungsprozess miteinbezogen werden. Wie auch beim „Inclusive Design“ (dt. Inklusives Design) von Microsoft ist der Hintergrund, dass der Mensch, wenn er ein Interface lediglich nach seinen eigenen Ansprüchen und Kompetenzen gestaltet, damit automatisch andere Personen ungewollt in der Programmanwendung einschränkt oder sogar ausschließt.

Das große Ziel besteht darin, die menschliche Vielfalt aktiv zum Abbau bestehender Barrieren zu nutzen. Obwohl barrierefreies Design in Relation zum Nutzen als aufwendig gilt, ist es, wie bereits dargestellt, gesetzlich verpflichtend. Barrierefreies Design ermöglicht insgesamt mehr Personen einen erfolgreichen Programmzugang und reduziert darüber hinaus Konfliktpotenziale.¹⁶

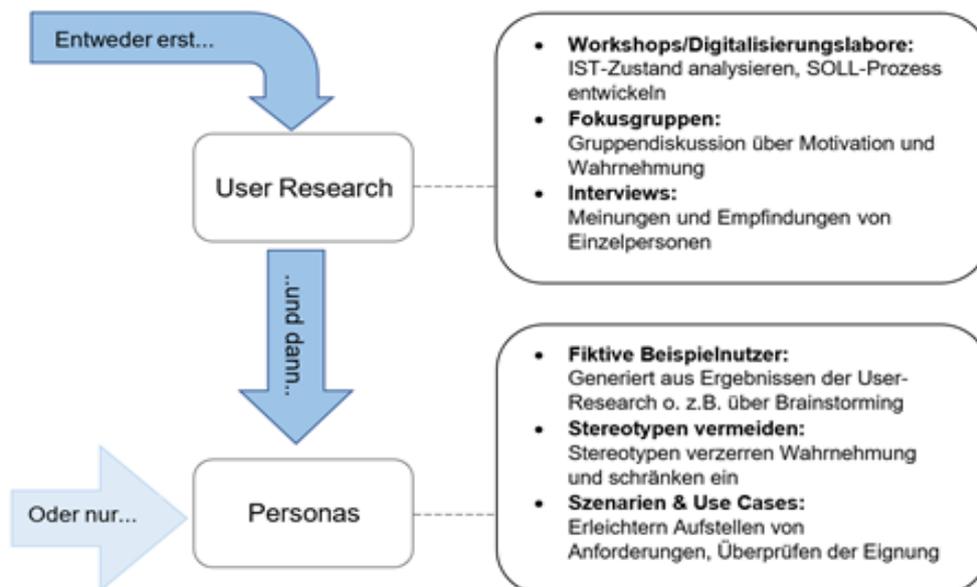


ABBILDUNG 8: ZIELGRUPPENUNTERSUCHUNGEN. EIGENE DARSTELLUNG.

¹⁶ Vgl. Microsoft, Inclusive, 2016, S. 6-12, S. 34-47, S. 54.

6.1.1. User Research

Um bei der Einführung einer neuen Videokonferenzlösung alle potenziellen Nutzer einbeziehen zu können, muss zunächst festgelegt werden, wer zur Zielgruppe gehört und wie diese zu der Software stehen. Wird lediglich eine interne Videokonferenzlösung eingeführt, erfolgt das Feedback durch die Zielgruppe "Mitarbeiter". Wird die Videokonferenzlösung auch für Bürger zugänglich, bspw. für Bürgerdialoge oder die „außer-Haus-Wahrnehmung“ eines Präsenztermins, müssen auch deren Fähigkeiten, Fertigkeiten sowie das Umfeld in den Entwicklungsprozess mit einfließen. Nur wenn die Zielgruppen erfolgreich identifiziert wurden, kann die Interaktion von diesen mit der Software aufeinander abgestimmt werden. So können Barrieren frühzeitig erkannt und entsprechende Maßnahmen zur Überwindung dieser ergriffen werden.¹⁷

Für die Zielgruppenuntersuchung gibt es verschiedene Werkzeuge. Je nach Ausgangslage bieten sich diverse empirische Erhebungsmöglichkeiten an. Ergänzend oder auch für sich alleinstehend bietet sich das Konzept der Personas an.

6.1.2. Personas

Die Bildung von Personas ist ein Instrument zur Zielgruppenidentifikation, welches basierend auf den Ergebnissen der User Research genutzt werden kann. Gleichwohl ist die Konstruktion von Personas auch möglich, wenn die notwendigen Mittel zur Durchführung eines User Research nicht vorhanden sind. Bei Personas handelt es sich um erfundene, dennoch authentische Beispielnutzer. Mit ihnen sollen die verschiedenen Zielgruppen, an welche sich die Videokonferenzlösung richtet, repräsentiert werden.

Wurde zuvor ein User Research durchgeführt, so werden die Personas anhand einer Vielzahl vorangegangener Erhebungsergebnisse konstruiert. Unabhängig vom User-Research können die Personas auch ohne zugrundeliegende Datensätze z.B. im Rahmen eines Brainstormings erstellt werden. Die erstellten Personas sollten neben den geläufigen biographischen Daten (Name, Alter, Familienstand, berufliche Qualifikation) auch die Fähigkeiten und Kenntnisse bezüglich der Software, die Motivationsfaktoren zur Produktnutzung sowie mögliche Frustrationspotenziale beinhalten.¹⁸

Um glaubhafte und realistische Personas zu konstruieren, welche die Diversität unserer Gesellschaft wirklichkeitsnah abbilden, ist es wichtig, Stereotype bewusst zu durchbrechen.

Nach der Konstruktion der Personas werden zu diesen kleine Geschichten (sog. Szenarien) erfunden, die mind. einen Berührungspunkt zum Projektziel aufweisen. Dadurch wird die Überprüfung der Eignung des Produktes erleichtert. Die Definition von Produkthanforderungen kann weiterhin durch Use Cases (dt. Anwendungsfälle) unterstützt werden.¹⁹ Sie betrachten dabei, im Gegensatz zu Szenarien, aus Sicht des Nutzers lediglich kleinere Interaktionsschritte mit dem Programm, die auf ein konkretes Ziel²⁰ z.B. die Beantragung einer Leistung, ausgerichtet sind.

Das Einbeziehen von vielfältigen Personas in Szenarien und Use Cases ist unerlässlich, da es häufig kreative Lösungsansätze zum Überwinden von Barrieren gibt. Ohne persönliche Erfahrungen fehlt häufig die notwendige Perspektive zum Abbau solcher Barrieren sowie

¹⁷ Vgl. *Microsoft*, Inclusive, 2016, S. 16-24.

¹⁸ Vgl. *Busse, K.*, User, 2021, S. 23-27.

¹⁹ Vgl. *Busse, K.*, User, 2021, S. 36f.

²⁰ Vgl. *microTOOL*, Use Cases, in: <https://www.microtool.de/wissen-online/was-sind-use-cases/> (Zugriff: 04.05.2021).

möglicher Motivations- und Frustrationsfaktoren. Insoweit stellen Personas ein wichtiges Instrument dar, um den vorangegangenen Erfahrungsaustausch konstruktiv in die Produktgestaltung miteinfließen zu lassen.²¹

6.2 Projektmanagement

6.2.1 Einleitung - Projektmanagement

„Projektmanagement ist wie das Jonglieren von drei Bällen – Zeit, Kosten und Qualität.“²² Wie es gelingt, diese drei Aspekte im Blick zu behalten und so mit Erfolg eine Videokonferenzlösung einzuführen wird nachfolgend näher erläutert. Das klassische Projektmanagement enthält die fünf Phasen Projektorganisation, Projektplanung, Kommunikationskonzept, Stakeholdermanagement und einen Projektsteckbrief und ist im weiteren Vorgehen an die DIN 69901 angelehnt.

6.2.2 Die fünf Phasen des „klassischen Projektmanagements“

Beim klassischen Projektmanagement ist das Projekt selbst als Prozess zu verstehen. Damit dieser Prozess überschaubar und vor allem kontrollierbar bleibt, erfolgt eine Unterteilung in Teilprozesse – die fünf Phasen des Projektmanagements. Während jeder Phase bedarf es eines gewissen Inputs. Im Laufe eines jeden Phasenzyklus wird dieser Input verarbeitet, wodurch ein Output generiert wird, welcher als Phasenenergebnis in die Folgephase des Projektes einfließt und das Projekt fortschreiten lässt. Die im Projektmanagementzyklus zu durchlaufenden Phasen, mit dem für sie charakteristischem Kernelement, werden in der nachfolgenden Abbildung veranschaulicht.



ABBILDUNG 9: PROJEKTPHASEN, EIGENE DARSTELLUNG.

Ein Projekt beginnt Initialisierungsphase. Es werden Ideen gesammelt und erste Projektziele skizziert. In der Definitionsphase wird der Projektrahmen in groben Zügen festgelegt, um darauf aufbauend im Anschluss in die Feinplanung überzugehen. Es gilt die Ziele im Hinblick auf Kosten, Termine und Ergebnisse genauer zu definieren. Während der Planungsphase ist anhand der Erfolgs-, Kosten- und Terminziele die Detailplanung des Projektes durchzuführen. Während der tatsächlichen Projektarbeit sind auf Grundlage der zuvor getätigten Planung, die Kosten, die Termine und die Ergebnisse zu überwachen und zu steuern. Dies geschieht in der Steuerungsphase des Projektes. Unterteilt wird die Phase in die Teilbereiche Konzeption und Umsetzung, also der eigentlichen Projektdurchführung. Die Abschlussphase markiert das Ende des Projektmanagementzyklus. Ressourcen sind zurückzuführen und Erkenntnisse zu sichern sowie Leistungen zu honorieren.

²¹ Vgl. *Microsoft, Inclusive*, 2016, S. 26-32.

²² *Reiss, G., Projektmanagement*, 2021, in: *InLoox GmbH* (Hrsg.); <https://www.inloox.de/unternehmen/blog/artikel/133-zitate-rund-ums-projektmanagement/> (Zugriff 05.05.2021).

Die folgende, sich an der DIN 69901-5 orientierende, Tabelle gibt einen zusammenfassenden Überblick über die jeweilige Phase mit den dazugehörigen Tätigkeiten, dem zu generierenden Output und den bei Phasenübergängen zu treffenden Entscheidungen.²³ Die Tabelle dient als Anhalt und ist nicht bindend. Die durchzuführenden Tätigkeiten und die zu nutzenden Tools bestimmen sich anhand der Zweckmäßigkeit im Bezug auf den jeweiligen Projektumfang.

Phasen mit Tätigkeiten	Output/ Tools / Dokumente	Phasenübergänge
<p>1. Initialisierung</p> <p>Zuständigkeiten klären, Ziele skizzieren</p>	<p>Projektzeichnung/Mindmap, Zielskizze, Projektsteckbrief</p>	<p>Projektantrag an Projektauftraggeber stellen</p>
<p>2. Definition</p> <p>Projektkernteam bilden, Ziele definieren, Projektumfeld analysieren, Grobstruktur erstellen, Meilensteine definieren, Aufwände grob schätzen, Machbarkeit bewerten, Erfolgskriterien definieren</p>	<p>Zielkatalog (E/K/T), Stakeholderanalyse, Meilensteinplan mit Aufwänden, SWOT-Analyse</p>	<p>Projektplanungsauftrag erstellen und genehmigen lassen</p>
<p>3. Planung</p> <p>Projektstruktur erstellen, Vorgänge planen und Aufwände schätzen, Projektablauf planen, Qualitätssicherung planen, Ressourcen planen, Projektorganisation planen, Kommunikations- und Berichtswesen planen, Change-Management planen, Risiken analysieren und Gegenmaßnahmen planen</p>	<p>Projektstrukturplan (PSP), Projektablaufplan (PAP), RACI/VMI-Marix, Kommunikationsplan, Risikotabelle, Ressourcenplan</p>	<p>Projektauftrag anfertigen und durch Auftraggeber genehmigen lassen</p>
<p>4. Steuerung</p> <p>Qualität sichern, Zeit, Geld und Personal steuern, Fertigstellungsgrad dokumentieren, Änderungen/ Risiken/ Zielerreichung/ Kommunikations- u. Berichtswesen steuern</p>	<p>Meilensteintrendanalyse (MTA), Kostentrendanalyse (KTA), Earned Value Analyse (EVA), Gantt-Diagramm, Meetingprotokolle, Visualisierung des Arbeitsfortschritts anhand einer Ampellogik (zur Statusübersicht)</p>	<p>Abnahme von Teilergebnissen (Meilensteinen) bzw. dem Gesamtergebnis</p>
<p>5. Abschluss</p> <p>Nachkalkulation durchführen, Projektdokumentation abschließen, Projekterfahrungen sichern, Projektorganisation auflösen,</p>	<p>Projektdokumentation, Lessons Learned</p>	<p>Abschlussbericht zur Unterschrift vorlegen</p>

²³ Vgl. Deutsches Institut für Normung, DIN 69901-5, 2009.

Abschlussbericht erstellen, Abschlussbesprechung durchführen		
---	--	--

ABBILDUNG 10: TABELLE PROJEKTPHASEN, EIGENE DARSTELLUNG.

6.2.3 Projektsteckbrief

Der Projektsteckbrief hat das Ziel alle wichtigen Fakten zum Projekt darzustellen. Meistens wird dieser kurz und knapp gestaltet, d.h. auf einen Umfang von einer Seite. Der Steckbrief ist ein Mittel, um den Projektauftrag zwischen Auftraggeber (z.B. HVB) und Projektteam zu verschriftlichen und macht die benötigten Ressourcen transparent. Ein Projektsteckbrief könnte wie folgt aussehen:

Einführung eines Videokonferenztools - Projektsteckbrief			
Projekt	Einführung eines Videokonferenzsystems in der Stadt Juxhaven		Auftraggeber: Stadt Juxhaven
Projektleiterin	Ina Müller	Start	05.03.2021 Ende 28.05.2021 / 01.10.2021
Projektbeschreibung			
<p>Ausgangssituation und Problembeschreibung: Trotz der technischen Möglichkeiten und Ausstattung finden bei der schnell wachsenden Stadt Juxhaven Konferenzen bisher physisch/persönlich oder über ein Telefonkonferenztool statt, dass nicht mehr den modernen Standards entspricht und darüber hinaus ohne entsprechendes Endgerät schwierig in der Handhabung ist und daher immer wieder große Probleme hervorruft und somit nicht für Homeoffice Lösungen oder größere Konferenzrunden im Rahmen von Bürger*innenbeteiligungen geeignet ist.</p> <p>Lösungsansatz: Diese Probleme und die veränderten Arbeitsanforderungen an die Verwaltungsarbeit sollen mit der Einführung eines Videokonferenztools, das einfach in der Handhabung ist, gelöst werden. Das Tool soll sich mit Windows-, Mac- und mobilen Endgeräten per Android und iOS nutzen lassen. Weitere Anforderungen werden im Laufe des Projektes definiert.</p>			
Projektziele	Meilensteine mit Termin	Projektnutzen	Projektkosten
Ein Videokonferenztool für die interne Kommunikation, Bürger*innendialoge sowie zur Durchführung von Ratsitzungen mit Bürger*innenbeteiligung ist implementiert.	<p>Anstoß: 12.03.2021 Vorbereitung: 26.03.2021 Planung: 16.04.2021 Auswahl: 28.05.2021 Entwurf: 09.07.2021 Umsetzung: 06.08.2021 Betrieb: 01.10.2021 Verbesserung: 01.10.2021 Projektabschluss: 01.10.2021</p> <p>(siehe Tabellenblatt "Projektplan")</p>	<p>– Zeit und Kostenersparnis – Mehr Transparenz und Bürger*innenorientierung – Intensivierung der Zusammenarbeit im Team oder zwischen Abteilung trotz räumlicher Trennung – Verbesserung und Revolution der Kommunikation – Steigerung der Produktivität und Effektivität im Team – Echte Kommunikation (nicht asynchron per E-Mail) – Steigerung der Arbeitgeberattraktivität – Verringerung des Unfallrisikos durch Einsparung von Wegstrecke – Erhöhung der Flexibilität der Mitarbeitenden – Schaffung neuer Arbeitsmöglichkeiten im Home-Office</p>	<p>– Personalkosten – Ausschreibungskosten – Lizenzkosten – Nachrüstung der bestehenden PC-Arbeitsplätze – Schulungen für intern und extern – Werbemittel</p>
Projektteam mit Rolle und %-Anteil Mitwirkung		Risiken	
Name	Rolle	% -Anteil eines VZA	Technisch und infrastrukturell:
I. Müller	Projektleitung	20 %	– Hackerangriffe, Schadssoftware
R. Smoczyk	Leitung der IT	30 %	– Ungeschützte Schnittstellen
	1 Mitarbeiter*in IT		– Unzureichende IT-Infrastruktur
L. Neu	DSB	15 %	– Fehlender technischer Support (Updates, Wartungen)
K. Gülen	ISB	10 %	– Keine Barrierefreiheit
H. Wolf	Power User	10 %	Anwenderbezogen:
	1 Mitarbeiter*innen Organisation	10 %	– Signalstörungen/weiße Flecken
	1 Mitarbeiter*in Personal	5 %	– Systemdesign & Usability
	1 Mitarbeiter*in Unternehmenskommunikation	5 %	– Geringe Nutzerakzeptanz
Mitarbeiter Bürgerbüro/ Gremienbetreuung	Anforderungen an das Produkt definieren	10 %	Organisatorisch:
			– Datenschutzmängel
			– Unzureichende Einbindung der IT
			– Kommunikationsstörungen
			– Kostenrisiko
			(siehe Tabellenblatt "Risikoanalyse" & "Risikomatrix")

ABBILDUNG 11: PROJEKTSTECKBRIEF, EIGENE DARSTELLUNG.

6.2.4 Projektplan

Eine saubere Planung ist die Grundlage für einen erfolgreichen Abschluss eines Projektes. Im Projektplan werden Projektphasen mit hinterlegten Aufgaben, Verantwortlichen und Deadlines geplant. Zudem werden darüber Abhängigkeiten einzelner Aufgaben(pakete) sichtbar. Ein Projektplan könnte wie folgt aussehen:

Nr.	Arbeitspaket, Aufgabe, Meilenstein	Verantwortlich	Team	Aufwand in Personentagen	Status	05.03.21	12.03.21	19.03.21	26.03.21	02.04.21	09.04.21	16.04.21	23.04.21	30.04.21	07.05.21	14.05.21	21.05.21	28.05.21	04.06.21	11.06.21	18.06.21	25.06.21	02.07.21	09.07.21	16.07.21	23.07.21
1	Anstoß																									
	Handlungsbedarf identifiziert	HVB	Orga		erledigt																					
	Führungskräfte informieren und einbinden	HVB	Orga		erledigt																					
2	Vorbereitung																									
	Anfertigung Projektsteckbrief	Müller	Orga		laufend																					
	Stakeholderanalyse																									
	Bedrohungsanalyse																									
3	Planung																									
	Ausarbeitung der Projektorganisation	Müller	Orga		geplant																					
	Prüfung fachlicher Schnittstellen	Smoczyk	ISB		geplant																					
	Entwicklung/Detaillierung des Projektplans	Müller	Orga		geplant																					
4	Auswahl																									
	Identifikation/Vergleich verfügbarer IT-Lösungen	Müller/Smoczyk	Orga/IT/PU		geplant																					
	Durchführung Produktpräsentationen	Smoczyk	Orga/UK		geplant																					
	Mitarbeiterkommunikation	HVB	Orga/Perso		geplant																					
5	Entwurf																									
	Aufsetzen der Testumgebung	Smoczyk	IT		geplant																					
	Ersteinführungsschulungen	Müller	Orga/Perso		geplant																					
	Testing vor Inbetriebnahme	Müller	PU		geplant																					
	Entscheidung zur Projektumsetzung	HVB	Orga		geplant																					
6	Umsetzung																									
	Datenmigration	Smoczyk	IT		geplant																					
	Testing während der Inbetriebnahme	PU	Orga		geplant																					
	Durchführung von Änderungen	Müller	IT		geplant																					
7	Betrieb																									
	Durchführung Regelbetrieb	HVB	Alle		geplant																					
	Support, Betriebs- und Störungsmanagement	Smoczyk	IT/orga		geplant																					
	Wartung und Instandhaltung	Smoczyk	IT		geplant																					
8	Verbesserung																									
	Analyse der laufenden Prozesse	Müller	Orga/IT		geplant																					
	Implementierung von Verbesserungen	Smoczyk	IT		geplant																					
	Durchführung Monitoring und Controlling	Müller	Orga/IT		geplant																					
9	Projektabschluss																									
	Durchsprache des Projektes im Team	Müller	Orga		geplant																					
	Festhalten der Erkenntnisse	Müller	Orga		geplant																					
	Offizieller Abschluss des Projektes	HVB/Müller	UK/Orga		geplant																					

ABBILDUNG 12: PROJEKTPLAN, EIGENE DARSTELLUNG.

6.2.5 Stakeholder und Kommunikationskonzept

Innerhalb der Projektarbeit sind nicht nur alle unmittelbar einbezogenen Mitarbeiter und externen Dienstleister zu berücksichtigen, sondern alle Personen- und Anspruchsgruppen, die von den Auswirkungen des Projekts direkt oder indirekt betroffen bzw. in irgendeiner Weise an ihm interessiert sind; die sogenannten Stakeholder.²⁴

In Bezug auf die Einführung einer Videokonferenzlösung sind unter anderem folgende Stakeholdergruppen im besonderen Maße zu berücksichtigen:

- Unmittelbar am Projekt beteiligte Personen (interne IT-Mitarbeiter, externe Software-dienstleister, Key User), um einen reibungslosen Projektablauf sicherzustellen.
- HVB und weitere Führungskräfte, um für eine organisationsweite Einführung zu werben.

²⁴ Vgl. Dillerup, R./Stoj, R., Management und Leadership, 2016, S. 120 f.

- Endanwender (Verwaltungsmitarbeiter, Bürger), um während des Projekts praxisorientierte Hinweise zu Nutzerbedarfen zu erhalten und zu berücksichtigen. Diese können ggf. über die Anforderungen des Key Users hinausgehen.
- Medien (Öffentlichkeitsarbeit), um während der Einführung und zum Projektabschluss über die Erfolge zu berichten mit dem Ziel die Nutzungsintensität zu steigern.
- Interessenvertretungen (u.a. Personalrat, Gleichstellungsbeauftragte, Datenschutz-beauftragte), um bereits zu Projektbeginn dienstrechtliche Rahmenbedingungen und Anforderungen an neue Systeme in die Planungen miteinzubeziehen.

Zur Projektunterstützung könnte daher eine ganzheitliche Stakeholderanalyse durchgeführt werden. Diese sollte in strukturierter Weise erfolgen, um alle Anspruchsgruppen zu identifizieren und individuelle Maßnahmen zum Umgang dieser Gruppen innerhalb des Projektes entwickeln zu können. Die Darstellung der Ergebnisse kann mittels einer Stakeholdermatrix erfolgen, auf dessen Grundlage anschließend standardisierte Stakeholderstrategien (partizipative, diskursive oder repressive Herangehensweisen) als Basis für ein Kommunikationskonzept abgeleitet werden können.²⁵ Ein solches Konzept bietet eine gute Arbeitsgrundlage zur Identifikation, welche Kommunikationsmittel im laufenden Projekt genutzt werden und welche Stakeholder zu welchem Zeitpunkt über Fortschritte zu informieren sind. Somit können Unklarheiten in der Kommunikation und ein nicht abgestimmtes Außenmarketing vermieden werden.²⁶ Das Kommunikationskonzept kann verschiedene Punkte beinhalten. Zunächst ist es sinnvoll, das Projekt im Hauptausschuss in Form einer Präsentation vorzustellen. Ein Projektinfobrief wird zu Beginn der Einführung des Programms per E-Mail an alle Mitarbeiter der Stadtverwaltung verschickt. Mittels eines monatlichen Statusberichts sollten dann alle Betroffenen auf dem aktuellen Stand der Projekteinführung gehalten werden.

6.2.6 Organisation des Projektteams

Nachdem in der Stakeholderanalyse alle Personen und Personengruppen identifiziert wurden, die von der Einführung einer Videokonferenzlösung betroffen sind, ist es nunmehr wichtig, die unmittelbar Mitarbeitenden zu bestimmen.

Die Teamgröße richtet sich nach dem Grundsatz ²⁷. Das zur Einführung einer Videokonferenzlösung in Juxhaven sollte aus drei Personen bestehen, wobei die ein Mitarbeiter der Organisationsabteilung übernimmt. Mitglieder sind ein Mitarbeiter der IT-Abteilung und ein Mitarbeiter aus einer Fachabteilung, die häufig mit der Videokonferenzlösung arbeiten wird.

Diejenigen, die nur am Projekt beteiligt werden, gehören dem erweiterten Team an.²⁸ Dazu gehören beispielsweise die Personalvertretung, die Gleichstellungsbeauftragte, die Schwerbehindertenvertretung oder der Datenschutz-beauftragte.

Wichtig sind neben einem Kommunikationskonzept auch eine konkrete zeitliche Planung, um nicht zu einem späteren Zeitpunkt mit Verschiebungen und Kostensteigerungen konfrontiert

²⁵ Vgl. Karavul, B., Stakeholder, 2020, S. 24.

²⁶ Vgl. Stöger, R., Management-Werkzeuge, 2016, S. 153.

²⁷ Vgl. Karavul, B., Das Projektteam, 2021, in: TRUECARE GmbH (Hrsg.); [https://www.projektmanagementhandbuch.de/handbuch/projektinitiierung/das-projektteam/#:~:text=Das%20Projektteam%20ist%20die%20Keimzelle,gro%C3%9F%20wie%20n%C3%B6tig%20sein%20sollten.\(Zugriff 04.05.2021\).](https://www.projektmanagementhandbuch.de/handbuch/projektinitiierung/das-projektteam/#:~:text=Das%20Projektteam%20ist%20die%20Keimzelle,gro%C3%9F%20wie%20n%C3%B6tig%20sein%20sollten.(Zugriff%2004.05.2021).)

²⁸ Vgl. ebd.

zu sein. Aufgrund der übergeordneten Bedeutung einer Videokonferenzlösung für die Kommune und resultierende Möglichkeiten zukünftiger Umstrukturierungen bietet es sich darüber hinaus an, eine Lenkungsgruppe einzusetzen. Deren Aufgabe ist es, als Rechenschaftsinstanz für das Kernteam zu dienen, finanzielle Ressourcen festzulegen und Grundsatzentscheidungen zu treffen. Mitglieder können neben dem HVB auch der Kämmerer oder der IT-Dienstleister sein.

6.3 Markterkundung

6.3.1 Vorgehensweise

Die Markterkundung soll möglichst viele Anbieter einer Videokonferenzlösung vergleichen, um letztendlich das passende Produkt für die individuellen Bedürfnisse der Verwaltung zu ermitteln. Dabei empfiehlt es sich, Gespräche mit möglichst vielen Anbietern zu führen, um eine große Bandbreite technologischer Lösungen zu berücksichtigen. Hierfür muss ausreichend Zeit eingeplant werden, da eine Markterkundung vor allem zu Beginn eines Projektes dazu dient, sich einen Marktüberblick zu verschaffen. Ein frühzeitiger Gesprächseinstieg mit potenziellen Anbietern ermöglicht die Aufnahme von Ideen und Impulsen für das anstehende Projekt.²⁹ Dies kann unter anderem durch Informationsanfragen bei Unternehmen geschehen. Außerdem können Fachzeitschriften und Veröffentlichungen sowie Erfahrungsberichte anderer Behörden zu Rate gezogen werden. Auch im Internet oder im direkten Gespräch mit dem Unternehmen können Informationen eingeholt werden. Hierbei gilt es vergaberechtlichen Grundsätzen des Wettbewerbs, der Gleichbehandlung und der Transparenz gerecht zu werden, auch wenn es sich nicht um ein Vergabeverfahren handelt. Ferner ist zu empfehlen, allen Marktteilnehmern die gleichen Informationen zur Verfügung zu stellen.³⁰

Im Verlauf des studentischen Projektes zur Einführung einer Videokonferenzlösung für die fiktive Kommune Juxhaven, wurde durch die Teilnehmer eine Markterkundung im Bereich der Videokonferenzlösungen durchgeführt. Als Darstellungsform wurde eine Kreuztabelle gewählt. Auf der X-Achse wurden Kriterien, die in den beiden Kategorien funktionale Eigenschaften und nicht-funktionale Eigenschaften unterschieden wurden, erarbeitet und dargestellt. Es wurden dabei sehr eindeutige Kriterien wie zum Beispiel die maximale Teilnehmeranzahl, die Möglichkeit von Screensharing oder die maximale Meetingdauer aufgeführt, aber auch auf speziellere Anforderungen wurde eingegangen, wie zum Beispiel datenschutzrechtliche Fragestellungen, die Möglichkeit einer telefonischen Einwahl und vieles mehr. Auf der Y-Achse der Kreuztabelle wurden die zu untersuchenden Anbieter aufgelistet. Hierbei wurden bekannte Produkte, wie zum Beispiel Zoom oder Teams von Microsoft, aber auch Anbieter aufgeführt, die eher als Nischenanbieter oder Herausforderer anzusehen sind, wie zum Beispiel Spaces von der Firma Avaya oder Whereby. Insgesamt wurden 21 Unternehmen in die Markterkundung aufgenommen. Anschließend wurde durch Kontaktaufnahme zu den einzelnen Anbietern festgehalten, welche Kriterien von welchem Anbieter erfüllt werden. Wenn ein Anbieter ein Kriterium erfüllt, so wird dieses in der Tabelle vermerkt. Weitere Ergänzungen zu einzelnen Punkten wurden durch die Kommentarfunktion hinterlegt. Für weitere, generelle Anmerkungen wurde eine separate Spalte vorgehalten. Mit einer vorher festgelegten Gewichtung konnte nun festgestellt werden, welche Anbieter für die Einführung infrage

²⁹ Vgl. Eßig, M./Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik, Exzellente öffentliche Beschaffung, 2013, S. 99.

³⁰ Vgl. ID2 | Das Institut für Digitalisierung & Datenschutz von NSI/HSVN.

kommen. Dem Anhang dieses Handlungsleitfadens ist die im Projekt erstellte Markterkundung beigelegt.

6.3.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Der öffentliche Auftraggeber muss im Rahmen der Markterkundung bei der Einführung einer Videokonferenzlösung die Kosten des Projekts ganzheitlich erfassen und ins Verhältnis zum Nutzen setzen. Denn für ihn ergeben sich die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit aus verschiedenen Rechtsquellen. Diese sind unter anderem in § 7 Abs. 2 BHO, 7 Abs. 2 Nds. LHO und § 12 Abs. 1 KomHKVO zu finden. Stellt die Anschaffung einer Videokonferenzlösung für eine Kommune also eine erhebliche finanzielle Bedeutung dar, ist nach den im Vorhinein genannten Rechtsquellen eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (WiBe) durchzuführen.³¹

6.4 Anforderungsanalyse

Warum sollten Sie beim Treffen von Entscheidungen eine Anforderungsanalyse durchführen?

Mit einer Anforderungsanalyse schafft man ein Fundament für eine zukünftige Entscheidung. Oftmals wird diese im Vergabeverfahren verwendet, es ist jedoch keine Pflicht und kann auch außerhalb eines Vergabeverfahrens benutzt werden. Diesbezüglich steht die Frage, was Sie mit der Videokonferenzlösung vorhaben, im Vordergrund. Dabei sollen die Angebote und Produkte besser vergleichen zu können, werden deren Funktionen kategorisiert. Viele Vergleiche von einzelnen Kategorien verschaffen einen umfangreichen Überblick der Vor- und Nachteile der einzelnen Anbieter. Die Analyse wird meist in den vier Schritten Management, Erhebung, Priorisierung und Visualisierung durchgeführt.

Das Management läuft über die gesamte Projektzeit. Dabei soll das Management-Team die im Laufe des Projektes entstehenden Aufgaben mit Blick auf den Anforderungskatalog und dem Projektziel vereinbaren. Bei der Erhebung sollten die unterschiedlichen Interessensgruppen ihre speziellen Anforderungen an die Videokonferenzlösung darzulegen. Dabei werden alle Stakeholder des Projektes einbezogen. Die gesamten Anforderungen müssen geordnet und gewichtet werden. Im Anschluss an die Erhebung erfolgt die Priorisierung. In diesem Schritt werden die einzelnen Wünsche der verschiedenen Stakeholder zusammengefügt und die Übereinstimmungen ausgewertet. So entsteht ein Gesamtbild über die von den Stakeholdern am häufigsten gestellten Anforderungen. In Folge dessen werden die Anforderungen neu systematisiert in die Kategorien „MUSS, SOLL, KANN“ eingeteilt. Oftmals macht es Sinn die einzelnen Anforderungen mit Prozentsätzen zu gewichten. Das erleichtert die Auswahl des besten Angebots. Jedes Unternehmen wird miteinander verglichen und bekommt eine Note für den Umfang der Erfüllung des Anspruchs. Es werden dadurch sowohl die Vorteile als auch die Nachteile eines Angebots dargelegt. Mittlerweile bekommt die Visualisierung von den Anforderungen eine zentrale Bedeutung. Denn „ein Bild sagt mehr als tausend Worte“. Insgesamt dient es zu der Abstimmung der Erwartungen der einzelnen Fachbereiche mit der IT-Abteilung.³² Ein besonderer Fokus sollte es sein, K.O.-Kriterien zu bestimmen. Wenn ein Angebot eines der K.O.-Kriterien nicht erfüllt, wird dieses auch nicht weiter betrachtet. Deshalb sollten nur Anforderungen, die zu 100 Prozent in der

³¹ Vgl. ID2 | Das Institut für Digitalisierung & Datenschutz von NSI/HSV.N.

³² Vgl. Lucic, Z., Anforderungsanalyse für Software, 2021, <https://www.doubleslash.de/technologie/softwareentwicklung/anforderungsanalyse-fuer-software/> (Zugriff 07.05.2021).

Videokonferenzlösung enthalten sein müssen und auf keinen Fall fehlen dürfen, als K.O.-Kriterium festgelegt werden. Ein Beispiel hierfür könnten unter anderem die Zertifikate über die Sicherstellung der Datensicherheit und des Datenschutzes sein. Wenn die Anforderungsanalyse abgeschlossen ist, kann mit der Implementierung begonnen werden. In diesem Zusammenhang beschreibt der Konferenz-Knigge welche Voraussetzungen jeder Teilnehmer für einen reibungslosen Ablauf der Konferenz schaffen sollte.

6.5 Lastenheft & Pflichtenheft

Da die Einführung einer Videokonferenz in Ihrer Behörde zu einer Optimierung der Prozesse führen soll, ist es von hoher Wichtigkeit, dass möglichst genaue Kriterien (u.a. K.O.-Kriterien) und verschieden gewichtete Anforderungen abgestimmt auf Ihre Ziele formuliert werden.³³

Um diese Ziele zusammenzutragen, sollte ein Lastenheft konzipiert werden, welches Informationen darüber enthält, welche Anforderungen Sie als Auftraggeber an die Ergebnisse des Projektes bzw. die von dem Auftragnehmer zu erfüllenden Aufgaben stellen.³⁴ Das Lastenheft dient somit als Vertragsgrundlage zwischen Ihrer Behörde und dem Anbieter. Es ist folglich ein wichtiger Bestandteil der Ausschreibung.

Aus dem konzipierten Lastenheft wird nach Erteilung des Zuschlags in Zusammenarbeit mit dem Anbieter ein Pflichtenheft erstellt. Es enthält die Information darüber, wie die technische Umsetzung der funktionalen Anforderungen zu erfolgen hat. Dafür ist der Anbieter zuständig.

Das Lastenheft und das Pflichtenheft sind bei der Abnahme vom Anbieter noch einmal zu begutachten.

6.6 Erfolgreiche Implementierung

6.6.1. Einführungsprozess

Die Einführung kann stückweise oder auch in Einem erfolgen. Beide Vorgehensweisen haben sowohl Vor- als auch Nachteile und sind von der individuellen Verwaltungseinrichtung abhängig. Schulungen sind ein essentieller Bestandteil, um bei den Mitarbeitern für Verständnis bezüglich des neuen Programms zu sorgen. Zu ihrer Durchführung bestehen verschiedene Modelle, die sich am konkreten Kontext und den Nutzergruppen orientieren. Während der Inbetriebnahme sollten Testräume zur Verfügung stehen, welche die Nutzer jederzeit zur Übung und Vertiefung verwenden können, ohne, dass Druck auf sie ausgeübt wird.

6.6.2. Akzeptanz bei den Nutzern

Um für eine breite Nutzung der angestrebten Videokonferenzlösung zu sorgen, muss bei den Mitarbeitern und ggf. den Bürgern als potenzielle Nutzer für Akzeptanz der neuen Lösung gesorgt werden. Dafür bieten sich die nachfolgenden Schritte an:

1. Holen Sie ihre Mitarbeiter ab.
Indem Sie die anstehenden Veränderungen erklären und auf die Ängste und Sorgen Ihrer Mitarbeiter eingehen, werden diese weniger Widerstand gegen die Lösung

³³ Vgl. Groß, C., Pfennig, R., Softwareauswahl, 2017, S. 113.

³⁴ Vgl. Deutsches Institut für Normung, DIN 69901-5, 2009, S. 9.

entwickeln. Binden Sie dabei auch so früh wie möglich die Interessenvertretungen wie z.B. die Gleichstellungsbeauftragten und die Schwerbehindertenvertretungen mit ein.

2. Binden Sie die Bürger mit ein.

Falls die angestrebte Lösung auch außerhalb der Verwaltung zur Kommunikation mit den Bürgern genutzt werden soll, sollten diese ebenfalls in den Prozess mit involviert werden. So präsentieren Sie sich auch als offene und bürgerfreundliche Kommune.

3. Bieten Sie Anreize zur Nutzung.

Dies können zum Beispiel kleine Aufmerksamkeiten wie eine Tüte Gummibärchen oder auch Lob von der Führungskraft für die Nutzung der neuen Lösung ein.

Für eine konfliktfreie Einführung der Lösung werden im Folgenden Handlungsempfehlungen und weitere Praxishilfen gegeben.

7.2 Anforderungskatalog (Beispiel)

Technische Anforderungen		Auswertung der Kriterien je Softwareanbieter				
Kriterien		K.O.	Gewicht	Anbieter (Name einfügen)		Summe
				Angabe Anbieter	Begründung Punkte	
1.1	Technische Anforderungen (Alternative 1: cloudbasierter Online-Dienst (Software as a Service))					
1.2	Technische Anforderungen (Alternative 2: Installation auf eigenen Servern (On-Premises))					
1.3	Applikation allgemein					
1.4	Zertifikate bzgl. der Datensicherheit					
Gesamtpunkte Technische Anforderungen						

Funktionale Anforderungen		Auswertung der Kriterien je Anbieter				
Kriterien		K.O.	Gewichtung	Anbieter (Name einfügen)		Summe
				Bemerkung	Punkte	
2.1	Anbindung und Einbindung					
2.2	Kapazität					
2.3	Bedienbarkeit					
Gesamtpunkte Funktionale Anforderungen						

Wirtschaftliche Anforderungen

Kriterien	
3.1	Einmalige Kosten der Softwareeinführung
3.2	Laufende Kosten (Betriebskostenschätzung auf 5 Jahre bezogen)
Gesamtpunkte wirtschaftl. Anforderungen	Gesamtkosten 3.1 Einmalige Kosten
	Gesamtkosten 3.2 Laufende Kosten
	Gesamtkosten (ohne internen Aufwand)

Auswertung der Kriterien je Anbieter

		Anbieter 1		
K.O.	Gewichtung	Preis	Angabe Bieter	Punkte

Qualitativ-Strategische Kriterien

Kriterien	
4.1	Qualitätsmerkmale der Software
4.2	Erweiterungsmöglichkeiten der Software
4.3	Beitrag der IT zur Steigerung der Effizienz und Qualität bei der Aufgabenerfüllung
4.4	Transparenzeffekte gegenüber den Bürger*innen
4.5	Effekte gegenüber den Mitarbeitenden
Gesamtpunkte: Qualitativ-Strategisch	

Auswertung der Kriterien je Anbieter

			Anbieter 1			
Erwarteter Wert	K.O.	Gewichtung	Angabe Anbieter	Begründung Punkte	Punkte	Summe

Dienstleistungen

Auswertung der Kriterien je Anbieter

Kriterien	
5.1	Projektmanagement
5.2	Installation und Anpassung
5.3	Schulung
5.4	Support
Gesamtpunkte: Dienstleistungen	

Erwarteter Wert	K.O.	Gewichtung

Anbieter 1			
Angabe Anbieter	Begründung Punkte	Punkte	Summe

7.3 Konferenz-Knigge

DER KONFERENZ-KNIGGE

Videokonferenzen effektiv gestalten und durchführen

VOR DER KONFERENZ

-  Ziel und Zeitumfang der Konferenz klar definieren und kommunizieren.
-  Die Personen einladen, die von dem Zweck der Konferenz betroffen sind UND etwas zum Erreichen eines Ergebnisses beitragen können.
-  Für eine möglichst störungsfreie Umgebung sorgen.
-  Persönliche oder personenbezogenen Daten anderer aus dem Hintergrund entfernen.
-  Überprüfen, ob das Programm, die Kamera und das Mikrofon funktionieren und einsatzbereit sind.
-  Die Kamera ist mittig auf Augenhöhe ausgerichtet, das Gesicht und die Schultern sind im Bild zu erkennen und gut ausgeleuchtet.
-  Einige Minuten vor Beginn in die Konferenz einwählen, damit diese pünktlich starten kann.

WÄHREND DER KONFERENZ

-  Die Konferenz beginnt pünktlich, alle Teilnehmer sind anwesend.
-  Zu Beginn ein kurzer Check-In: Wie geht es jedem Teilnehmer? Was ist für jeden bei der heutigen Konferenz wichtig?
-  Ein Moderator führt durch die Konferenz und achtet auf die Beteiligung aller, Zeit und Ergebnisorientierung.
-  Jemand führt Protokoll über die wichtigsten Erkenntnisse und Ergebnisse.
-  Alle beteiligen sich, fragen, diskutieren und tragen zum Erlangen von Ergebnissen bei. Alle dürfen aussprechen und werden nicht unterbrochen. Kritik wird sachlich geübt.
-  Die Teilnehmer schalten ihr Mikrofon aus, wenn sie gerade nicht sprechen.
-  Alle fokussieren sich auf die Konferenz und widmen dieser ihre volle Aufmerksamkeit.
-  Ein Termin für eine weitere Konferenz wird vereinbart.
-  Am Ende ein kurzer Check-Out: Jeder Teilnehmer reflektiert, wie die Konferenz war und was er sich für die nächste wünscht.
-  Zum Abschluss der Konferenz liegen SMARTe Ergebnisse vor, die Verantwortlichkeiten sind geklärt und jeder weiß, was er nach der Konferenz tun muss.
-  Die Konferenz endet vorzeitig oder pünktlich.

NACH DER KONFERENZ

-  Das Protokoll wird versandt.
-  Die Teilnehmer erledigen die in der Konferenz besprochenen, ihnen zugeteilten Aufgaben.

Literatur- & Quellenverzeichnis

- BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik)* [Mindeststandard TLS, 2021]: Mindeststandard des BSI zur Verwendung von Transport Layer Security nach § 8 Absatz 1 Satz 1 BSIG. Version 2.2 vom 03.05.2021; https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Mindeststandards/Mindeststandard_BSI_TLS_Version_2_2.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (Zugriff 06.05.2021).
- BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik)* [TR-02102-2, 2021]: Technische Richtlinie TR-02102-2 Kryptografische Verfahren. Empfehlungen und Schlüssellängen. Teil 2: Verwendung von Transport Layer Security (TLS). Version 2101-01; https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/TechnischeRichtlinien/TR02102/BSI-TR-02102-2.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (Zugriff 06.05.2021).
- Busse, Karoline* [Bedrohungsanalyse, 2021]: Bedrohungsanalyse (Präsentation vom 12.03.2021 im Rahmen des Projektseminars E-Government am NSI).
- Busse, Karoline* [User, 2021]: User Centered Design (Präsentation vom 05.03.2021 im Rahmen des Projektseminars E-Government am NSI).
- Das Institut für Digitalisierung und Datenschutz von NSI und HSVN* [VVT, 2020]: Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten, in: ID2 (Hrsg.): <https://id2.nsi-hsvn.de/downloads/> (Zugriff 07.05.2021).
- Das Institut für Digitalisierung und Datenschutz von NSI und HSVN* [Risikoanalyse, 2020]: Risikoanalyse, in: ID2 (Hrsg.): <https://id2.nsi-hsvn.de/downloads/> (Zugriff 07.05.2021).
- Das Institut für Digitalisierung und Datenschutz von NSI und HSVN* [Anlage zur Risikoanalyse, 2020]: Anlage zur Risikoanalyse, in: ID2 (Hrsg.): <https://id2.nsi-hsvn.de/downloads/> (Zugriff 07.05.2021).
- Das Institut für Digitalisierung und Datenschutz von NSI und HSVN* [Muster-DSFA, 2019]: Muster-DSFA, in: ID2 (Hrsg.): <https://id2.nsi-hsvn.de/downloads/> (Zugriff 07.05.2021).
- Dillerup, Ralf /Stoj, Roman* [Management & Leadership, 2016]: Unternehmensführung. Management & Leadership: Strategien-Werkzeuge-Praxis, 5. Aufl., München: Verlag Franz Vahlen, 2016.
- Eßig, Michael, Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik* [Exzellente öffentliche Beschaffung, 2013]: Exzellente öffentliche Beschaffung, Wiesbaden: Springer Gabler, 2013.
- Karavul, Berekat* [Stakeholder, 2020]: Projektmanagement Guide, Hannover: TRUECARE GmbH, 2020.
- Kersten, Heinrich/Klett, Gerhard* [Sicherheitsziele, 2008]: Der IT Security Manager: Expertenwissen für jeden IT Security Manager – von namhaften Autoren praxisnah vermittelt, 2. akt. und erw. Aufl., Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag, 2008.
- Luber, Stefan/Schmitz, Peter* [Bedrohungsanalyse, 2018]: Definition Bedrohungsanalyse: Was ist die Bedrohungsanalyse?, in: Security Insider (Hrsg.); <https://www.security-insider.de/was-ist-bedrohungsanalyse-a-739801/> (Zugriff 05.05.2021).
- Mayer, Benjamin*, in: www.wd-welt.de/wd-welt/wd-welt-business/videokonferenzen-im-fokus (Zugriff 06.05.2021)

microTOOL [Use Cases]: Use Cases. Das System im Überblick.: Was sind Use Cases, welchen Nutzen haben Use Cases und welche Vorteile bieten Use Case-Diagramme? <https://www.microtool.de/wissen-online/was-sind-use-cases/> (Zugriff: 04.05.2020).

Stöger, Roman [Management-Werkzeuge, 2016]: Die wirksamsten Management-Werkzeuge: Das Schweizermesser für Führungskräfte, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2016.