

# **Microsoft Stream**

## Videonutzung im Unternehmen

### Whitepaper

Version 1.0

2020

*"Video von uns für uns!"*

*Von Raphael Köllner, Tomislav Karafilov*

*Layout: Jennifer Eimertenbrink*

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	II
Detailliertes Inhaltsverzeichnis.....	III
Vorwort .....	V
Die Autoren .....	VI
Versionen .....	VII
Nutzungsregelung für das Whitepaper .....	VII
Abbildungsverzeichnis.....	VIII
1. Management – Zusammenfassung .....	9
2. Einstieg.....	9
3. Datensicherheit.....	17
4. Datenschutz .....	18
5. Compliance .....	25
7 Stream als interne Videoplattform von Training bis zum Videocast.....	27
8 Stream für Anwender .....	29
9 Microsoft Stream und Externe/Gäste.....	51
10 Liveereignisse .....	51
11 Stream für Administratoren.....	51
12. Automatische Übersetzung .....	57
13. Microsoft Forms Integration .....	59
14. Adoption und Spaß mit Stream .....	60
15. Zusammenfassung und Kontakt.....	61
Anhang.....	62

## Detailliertes Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	II
Detailliertes Inhaltsverzeichnis .....	III
Vorwort .....	V
Die Autoren .....	VI
Raphael Köllner .....	VI
Tomislav Karafilov .....	VI
Versionen .....	VII
Nutzungsregelung für das Whitepaper .....	VII
Abbildungsverzeichnis .....	VIII
1. Management – Zusammenfassung .....	9
2. Einstieg .....	9
2.1 Typische Nutzungsszenarien .....	9
1.2 Vertragliche Betrachtung .....	10
1.3 Interessante Fragestellungen .....	12
1.4 Mitbestimmungsrecht des Betriebsrates für Microsoft Stream .....	13
1.5 Lizenzen für Stream .....	14
1.6 Kontingente und Beschränkungen .....	15
3. Datensicherheit .....	17
2.1 Übertragung zur App .....	17
2.2 Sicherungsmaßnahmen Smartphone .....	17
2.3 Berechtigungen per Azure AD .....	18
4. Datenschutz .....	18
4.1 Datenhaltung .....	19
4.2 Risikoeinschätzung der technischen Komponenten auch nach Art. 32 DSGVO .....	19
4.3 Datenschutz und das Verzeichniss für Microsoft Stream .....	21
Checkliste .....	22
Empfehlung .....	24
5. Compliance .....	25
6.1 Zertifizierungen .....	25
6.2 Benutzersteuerung .....	26
6.3 Nutzung von Videomaterial Dritter .....	27
6.4 Nutzung von Stream Im Unternehmen .....	27
7 Stream als interne Videoplattform von Training bis zum Videocast .....	27

8	Stream für Anwender .....	29
8.1	Microsoft Teams.....	29
8.2	Watchlist.....	30
8.3	Der Papierkorb.....	31
8.4	SharePoint .....	32
8.5	Yammer .....	34
8.6	PowerPoint.....	35
8.7	Word .....	36
8.8	Embed Code .....	37
8.8	Videorecording mit der Stream App.....	38
8.9	Videobearbeitung mit der Stream App .....	41
8.10	OneNote.....	41
8	Stream UI und Funktionen .....	42
8.11	Startseite .....	42
8.12	Video-Player .....	45
8.11	Mobile Apps.....	50
9	Microsoft Stream und Externe/Gäste.....	51
10	Liveereignisse .....	51
11	Stream für Administratoren.....	51
11.1	1 Die wichtigsten Administratoreinstellungen.....	52
11.2	Statistiken .....	52
11.3	PowerShell oder andere APIs.....	53
11.4	4 Personenerkennung.....	53
11.5	5 Mobile Device Management (MDM) und Mobile Application Management (MAM) .....	53
12.	Automatische Übersetzung .....	57
13.	Microsoft Forms Integration .....	59
14.	Adoption und Spaß mit Stream .....	60
15.	Zusammenfassung und Kontakt.....	61
	Anhang.....	62
	Lizenzbestimmungen iOS Store (Jan 2020) .....	62
	Microsoft Stream 1.1.11 License Agreement.....	62

## Vorwort

Wir sind gemeinsam in der Office 365 Community in Deutschland unterwegs, Tomislav in Hannover und Raphael in Köln. Gemeinsam organisieren wir Treffen und diskutieren über verschiedenste Themen und eben auch über die Nutzung von Videos im Unternehmen. Diese Diskussionen sind manchmal hitzig und manchmal voller Vorfreude.

Das Thema der Videonutzung wird immer wichtiger und fast alle Unternehmen und Communitymitglieder produzieren Videos oder planen diese zu erstellen. Eine solche Videonutzung kann beispielsweise durch den Einsatz von Microsoft Stream realisiert werden. Jedoch muss dieser Einsatz sinnvoll und mit Bedacht geführt werden. So stehen Themen wie Datenschutz, Datenverarbeitung, Persönlichkeitsrechte, Adoption, Hardware und Videotechnik auf der Roadmap. Ein so erstmal einfaches Thema wird schnell komplizierter und kann enden, bevor es richtig begonnen hat.

So dient dieses Whitepaper dazu einen schnelleren Einstieg in die Videonutzung im Unternehmen, Verbänden und Organisationen zu bekommen. Es sind nicht alle neusten Funktionen hinzugefügt, aber wir planen in dem nächsten Jahr noch eine oder mehrere neue Versionen zu veröffentlichen.

Wir wissen, dass das Paper aktuell nicht alle Neuerungen beinhaltet, wir werden diese aber immer wieder einarbeiten.

Vielen Dank an Tomislav für die Zusammenarbeit!

Raphael

*Hinweis: Sollten wir in dieser Ausarbeitung einmal nur die männliche oder weibliche Version nutzen, gilt diese selbstverständlich auch für die jeweils andere.*

## Die Autoren



*Abbildung 1 links: Tomislav Karafilov und rechts: Raphael Köllner*

### Raphael Köllner

Raphael Köllner kombiniert das Recht und die Informationstechnologie, insbesondere das Cloud Computing. Er arbeitete für Universitäten, Microsoft Deutschland (DX), Anwaltskanzleien und Microsoft Partner. Als Executive Consultant und Manager arbeitete er für große internationale Unternehmen an der Migration und Implementierung von Cloud-Lösungen auf technischer und rechtlicher Ebene mit dem Schwerpunkt Innovation, Compliance und Modern Workplace.

Raphael Koellner ist Microsoft Regional Director. Er ist ein 7-facher MVP für Office Apps & Services, Insider MVP aus der ersten Stunde, Team ELITE 100 Programmmitglied, MCT und ehemaliger Microsoft Expert Student Partner. Als Microsoft MVP ist Raphael ein häufiger Referent auf internationalen Veranstaltungen und Konferenzen, wie der Microsoft Ignite oder Ignite the Tour für diverse Produktgruppen. Darüber hinaus ist er Leiter der Office 365 Usergroup Germany, des Azure Meetup Cologne und einer von 10 Windows Top Insidern. In diesem Zusammenhang leitet er die größte Windows 10 Community in Deutschland und ist Blogger, Autor und Podcaster. Einer der bekanntesten Podcasts ist der MVP-Kaffee-Klatsch.

Webseite: [www.rakoellner.de](http://www.rakoellner.de) / [www.rakoellner.com](http://www.rakoellner.com)

Unternehmensseite: [www.devoteam-alegri.eu](http://www.devoteam-alegri.eu) / [www.digitallawyer.de](http://www.digitallawyer.de)

### Tomislav Karafilov

Tomislav Karafilov ist Office 365 Solutions Spezialist bei der deroso Solutions GmbH und begleitet Firmen als Berater auf Ihrem Weg gemeinsam mit der Microsoft Cloud und On-Premises. Seit 2003 über die .NET Programmierung mit Microsoft Technologien verbunden, kam 2010 die SharePoint Welt dazu.

Tomislav Karafilov ist Besucher, Veranstalter, Moderator und Sprecher auf Community Events und Konferenzen sowie Mitgründer der Communities "Microsoft Cloud and Collaboration Community Hannover" (@MSCCCH) und des "C#/ .NET Meetups Hannover" (@dotnethaj). Das Thema "Video im Unternehmen" liegt ihm als Anwender und als Enabler für andere sehr am Herzen.

Webseite: [tkarafilov.wordpress.com](http://tkarafilov.wordpress.com)

Unternehmensseite: [www.deroso.de](http://www.deroso.de)

## Versionen

Version	Autoren	Jahr
1.0	Raphael Köllner, Tomislav Karafilov	April 2020

## Nutzungsregelung für das Whitepaper

Dieses urheberrechtlich geschützte Werk wurde von zwei Experten für Microsoft 365 erstellt und in vielen Stunden für die Office 365 Community in Deutschland zusammengestellt. Deshalb ist dieses Whitepaper lediglich im Rahmen der Community zu nutzen.

Eine **kommerzielle Nutzung des Whitepapers ist ausgeschlossen** und steht unter dem Vorbehalt der Genehmigung beider Autoren. Konkret heißt dies auch, dass dieses Whitepaper **nicht zur Gewinnerzielung** durch Unternehmen oder Privatpersonen eingesetzt werden darf.

Eine kommerzielle Nutzung des gesamten Dokuments oder von Teilen muss vorher angefragt werden.

Dieses Whitepaper und die in diesem enthaltene Inhalte, sowie Schaubilder und Bilder dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung verwendet werden. Es wird zu diesem Zweck eine einfache Lizenz zur Verwendung für bestimmte Zwecke nur auf Anfrage ausgestellt.

Die Rechte (z.B. Urheberrechte/Vermarktung) für das Whitepaper (Endprodukt) bleiben zu jeder Zeit bei dem jeweiligen Autor.

Bei einer widerrechtlichen Nutzung behalten die Autoren es sich vor, ein Lizenzentgelt von 25.000 Euro pro Verstoß durchzusetzen.

Die Nutzung innerhalb der Community unter **einfacher Lizenz** zu **nicht** kommerziellen Zwecken ist freigegeben.

Sollten Sie Fragen haben können Sie sich gerne wenden an: [whitepaper@office365hero.de](mailto:whitepaper@office365hero.de)

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 links: Tomislav Karafilov und rechts: Raphael Köllner .....	VI
Abbildung 2 Verträge Kunde zu Microsoft - Microsoft Cloud Europa .....	10
Abbildung 3 Microsoft Verträge - Quelle: Microsoft Deutschland CSP Verträge .....	10
Abbildung 4Abbildung 2 Microsoft Verträge - Quelle: Microsoft Deutschland CSP Verträge .....	11
Abbildung 5 OSTs Stand 1. Dezember 2019, <a href="https://www.microsoft.com/de-de/Licensing/product-licensing/products.aspx">https://www.microsoft.com/de-de/Licensing/product-licensing/products.aspx</a> .....	12
Abbildung 6 Limits bei Microsoft Stream .....	16
Abbildung 7 Stream invalid token Screenshot .....	27
Abbildung 8 Die Watchlist in Microsoft Stream .....	30
Abbildung 9 Videos und die Watchlist in der Ansicht im Webbrowser .....	30
Abbildung 10 Videos und die Watchlist in der Ansicht im Smartphone .....	31
Abbildung 11 Microsoft Stream - Papierkorb .....	32
Abbildung 12 Microsoft Stream - Globaler Papierkorb .....	32
Abbildung 13 Microsoft Stream und SharePoint .....	33
Abbildung 14 Microsoft Stream und SharePoint 2 .....	34
Abbildung 15 Microsoft Stream und Yammer .....	35
Abbildung 16 Stream und PowerPoint .....	35
Abbildung 17 PowerPoint .....	36
Abbildung 18 PowerPoint mit Stream .....	36
Abbildung 19 PowerPoint mit Video ohne Berechtigung .....	37
Abbildung 20 Stream einbetten .....	38
Abbildung 21 UI Übersicht .....	42
Abbildung 22 Stream Versionsinfo .....	43
Abbildung 23 Stream Videoliste .....	43
Abbildung 24 Stream UI .....	44
Abbildung 25 Stream UI .....	44
Abbildung 26 Feedback senden an Stream .....	45
Abbildung 27 Videoplayer .....	46
Abbildung 28 Personenansicht .....	46
Abbildung 29 Formular einfügen .....	47
Abbildung 30 Stream Transkription .....	48
Abbildung 31 Screenshot über Dateien runterladen .....	48
Abbildung 32 Transkription in der Ansicht .....	49
Abbildung 33 Stream UI .....	50
Abbildung 34 Screenshot 02.01.2020, Intune Portal .....	53
Abbildung 35 Screenshot 02.01.2020, Intune Portal .....	54
Abbildung 36 Screenshot 02.01.2020, Intune Portal .....	54
Abbildung 37 Screenshot 02.01.2020, Intune Portal .....	55
Abbildung 38 Screenshot 02.01.2020, Intune Portal .....	56
Abbildung 39 Screenshot 02.01.2020, Intune Portal .....	56
Abbildung 40 Screenshot 02.01.2020, Intune Portal .....	57
Abbildung 41 Screenshot 02.01.2020, Intune Portal .....	57
Abbildung 42 Quelle Microsoft Dokumentation .....	58



## 1. Management – Zusammenfassung

Microsoft Stream ist das Videostreaming Werkzeug innerhalb einer Office 365 Umgebung. MitarbeiterInnen können mobil und auch offline auf Videos zugreifen. So können Szenarien wie Schulungen, Trainings oder auch Townhall Meetings (z.B. CEO kommuniziert Themen an alle MitarbeiterInnen) immer und zu jederzeit zur Verfügung gestellt werden. Das Thema Video kann somit ohne zusätzliche Kosten und mit geringem Personaleinsatz im Unternehmen genutzt werden. Je nach professioneller Herangehensweise kann dies von 2 Personen bis hin zu einem Fernsehstudio mit minimal 25 Personen betrieben werden.

Es kann Arbeitsabläufe, Schulungen oder beispielsweise ein Mitarbeiter OnBoarding effektiv und mit geringen Kosten unterstützen.

Die Sicherungsmaßnahmen und Administrationsfunktionen ermöglichen einen sicheren Einsatz des Video Streaming Dienstes im Unternehmen. In der Weiterentwicklung werden immer mehr Compliance Werkzeuge dem Dienst hinzugefügt. Dabei müssen gerade neuere Funktionen, wie die automatische Transkription, zunächst immer mit entsprechender Sorgfalt zum Beispiel in Richtung Datenschutz und Betriebsrat betrachtet werden.

In der Zusammenfassung ist Microsoft Stream das Werkzeug, welches mit geringem Aufwand die tägliche Arbeit und Kommunikation entscheidend verbessern kann oder mit sehr viel Aufwand auch als interner TV und Streaming Sender dienen kann.

## 2. Einstieg

Microsoft Stream ist der Dienst für die Verarbeitung und Präsentation von Videos in der Office 365 Suite. Am 20.06.2017 in die Office 365 Suite aufgenommen, ersetzt er den Dienst Office 365 Video und bietet einen größeren und für die Zukunft ausgerichteten Funktionsumfang. Microsoft Stream ist innerhalb eines Office 365 Tenants auf die Speicherung von Video Daten und die berechtigungsbasierte Bereitstellung für Benutzer ausgelegt, sowie auf das Streaming in verschiedenen Bandbreiten und die Verwendung von Videos mit anderen Office 365 Diensten und Programmen. Zusätzliche Funktionen wie die automatische Transkripterstellung durch Sprachanalyse und eine Gesichtserkennung durch Bildanalyse bieten den Office 365 Anwendern einen erheblichen Mehrwert im Vergleich zu einer reinen Speicherung der Videodaten. Ebenfalls wird die Entwicklung von Microsoft Stream weiter fortgeführt und um neue Funktionen erweitert. So ist es beispielsweise über die Stream App für Android und iOS bereits heute möglich, heruntergeladene Videos auf dem Mobilgerät zu schauen (Stichwort Offline-Video).

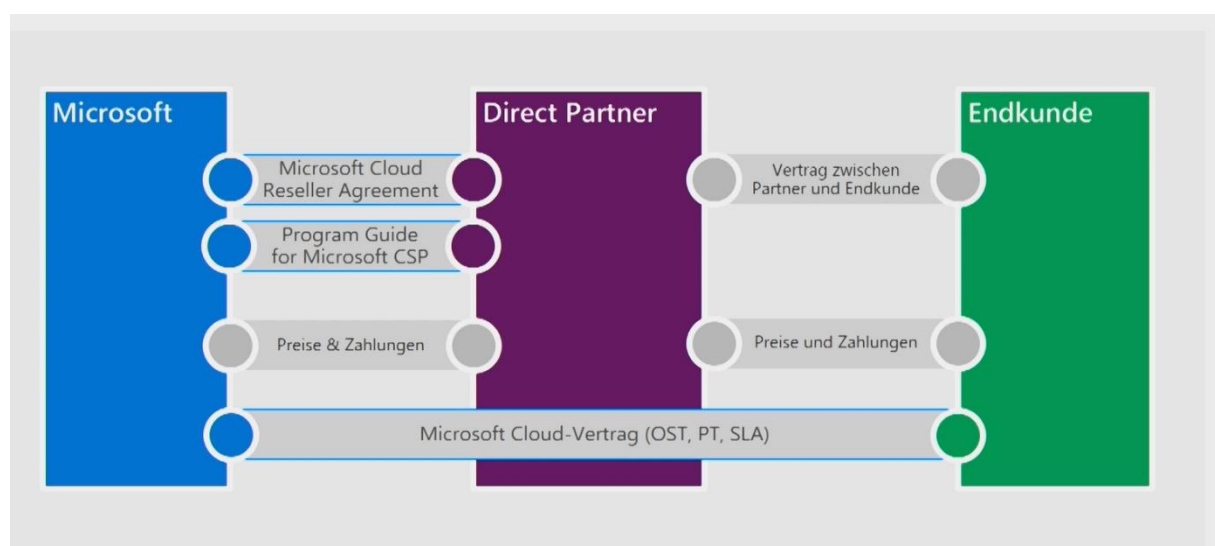
Microsoft Stream soll die Verwendung von Bewegtbild mit Ton im Unternehmen vereinfachen und es den Anwendern ermöglichen, Videos nach dem Motto "Video von uns, für uns" bereitzustellen.

Mit diesem Whitepaper möchten Raphael Köllner und Tomislav Karafilov den Video Dienst Microsoft Stream Personen wie Kompetenzteams/Champions/Videobegeisterten innerhalb von Unternehmen unter verschiedenen Gesichtspunkten näherbringen, damit Sie die Unternehmensführung und die Anwender mit dem Thema Video im Unternehmen begeistern.

### 2.1 Typische Nutzungsszenarien

Aus der Erfahrung zeigen sich folgende Nutzungsszenarien:

- Unternehmensinterner Videokanal zur Unternehmenskommunikation, Aufzeichnung von TownHall Meetings
- Speicherung von Trainingsvideos, Schulungen, Screencasts und Präsentationen
- Dokumentation von Produktionsanlagen/-schritten



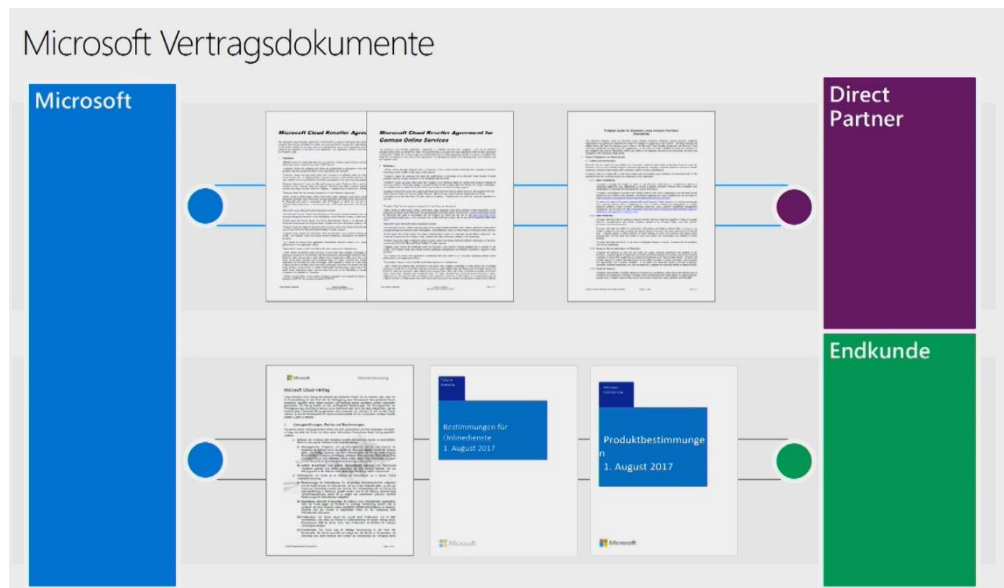


Abbildung 4Abbildung 2 Microsoft Verträge - Quelle: Microsoft Deutschland CSP Verträge

In Betrachtung der Verträge müssen für Microsoft Stream als Teil der Office 365 Suite (oder der Microsoft 365 Pakete) keine zusätzlichen Verträge für den Basisdienst zwischen Microsoft und dem Kunden geschlossen werden. Gegebenenfalls muss weiterer Speicherplatz innerhalb des Vertrages hinzuerworben werden oder es muss außerhalb des Dienstes Netzwerkveränderungen vorgenommen werden.

Es sollten mindestens folgende Verträge zwischen Microsoft und dem Kunden geschlossen werden:

- Microsoft Online Service Terms
- Produkt Terms
- SLA

Dazu kommen dann noch Verträge mit dem Dienstleister und Reseller, wie diese üblicherweise bei Unternehmen hinzugezogen werden.

- Cloud Solution Provider (CSP) – Modell
- Enterprise Agreement (EA)- Modell

Je nach Nutzung kommen hinzu auch die sogenannten M-Verträge oder eigene Verträge, die zwischen dem nutzenden Unternehmen und Microsoft abgeschlossen werden müssen.

Microsoft Stream ist ein Teil der Microsoft Online Service Terms und gehört zu den Kerndiensten. Damit ist gewährleistet, dass Microsoft nicht nur eine SLA von 99% zur Verfügung stellt, sondern auch bei Änderungen mindestens 6 Monate vorher den Kunden informieren muss. Dies bringt die wichtigen Voraussetzungen mit, um eine Funktion mit in den produktiven flächendeckenden Einsatz zu bringen.

Für eine genauere vertragliche Betrachtung konsultiert bitte zunächst euren Lizenzpartner und dann mit allen Unterlagen euren Rechtsbeistand (z.B. internes Legal, externen Rechtsanwalt mit Kenntnis der Thematik).

## Anhang A – Kern-Onlinedienste

Der Begriff „Kern-Onlinedienste“ bezieht sich nur auf die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Dienste, ohne jegliche Vorschauversionen.

Onlinedienst	
Microsoft Dynamics 365-Kerndienst	Die folgenden Dienste, die jeweils eigenständige Dienste sind oder wie jeweils in einem/einer mit der Marke Dynamics 365 versehenen Plan oder Anwendung enthalten: Dynamics 365 Customer Service Enterprise, Dynamics 365 Customer Service Professional, Dynamics 365 Customer Service Insights, Dynamics 365 Field Service, Dynamics 365 Business Central, Dynamics 365 Supply Chain Management, Dynamics 365 Finance, Dynamics 365 Marketing, Dynamics 365 Project Service Automation, Dynamics 365 Retail, Dynamics 365 Talent, Dynamics 365 Talent: Onboard, Dynamics 365 Sales Enterprise und Dynamics 365 Sales Professional. Dynamics 365 Core Services umfassen nicht (1) Dynamics 365 Services für unterstützte Geräte oder Software, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Dynamics 365 für Applikationen, Tablets, Telefone oder diese Programme; (2) LinkedIn Sales Navigator oder (3), soweit nicht ausdrücklich in den Lizenzierungsbestimmungen für den entsprechenden Dienst definiert, alle anderen Dienste mit eigener Marke, die mit Dynamics 365 Core Services zur Verfügung gestellt oder mit diesen verbunden werden.
Office 365 Services	Folgende Dienste, jeweils als eigenständiger Dienst oder als Teil eines mit der Schutzmarke Office 365 versehenen Plans oder einer Suite: Compliance Manager, Customer Lockbox, Exchange Online Archiving, Exchange Online Protection, Exchange Online, Microsoft Bookings, Microsoft Forms, Microsoft MyAnalytics, Microsoft Planner, Microsoft StaffHub, Microsoft Stream, Microsoft Teams (einschließlich Patientenkoordination, Schichten und Virtuelle Besuche), Microsoft To Do, Office 365 Advanced Threat Protection, Office 365 Video, Office for the web, OneDrive for Business, Outlook Customer Manager, Project (außer Roadmap und Project for the web), SharePoint Online, Skype for Business Online, Sway, Whiteboard, Yammer Enterprise und, für Kaizala Pro: Organisationsgruppen des Kunden verwaltet über das Admin-Portal und Chats zwischen zwei Mitgliedern der Kundenorganisation. Zu den Office 365 Diensten gehören nicht Office 365 ProPlus, ein Teil der PSTN-Dienste, die außerhalb der Kontrolle durch Microsoft betrieben werden, eine Clientsoftware oder ein separat gekennzeichnete Dienst, der mit einem Plan oder einer Suite mit Office 365-Markte zur Verfügung gestellt wird, wie beispielsweise ein Bing oder ein Dienst mit der Bezeichnung „für Office 365.“

Abbildung 5 OSTs Stand 1. Dezember 2019, <https://www.microsoft.com/de-de/Licensing/product-licensing/products.aspx>

Weiterhin gibt es seit 8 Januar 2020 einen neuen Anhang an die OSTs mit dem Namen DPA. Dieser bestimmt detaillierter die Verantwortlichkeiten und gibt weitere Auskunft über die Datenverarbeitung.

Download: <https://aka.ms/DPA>

Zum Beispiel verarbeitet Microsoft für die Bereitstellung der Onlinedienste folgende Daten:

- „Die Bereitstellung von Funktionen wie vom Kunden und dessen Benutzern lizenziert, konfiguriert und verwendet, einschließlich der Bereitstellung personalisierter Benutzererfahrungen,
- Die Problembehandlung (Verhinderung, Erkennung und Behebung von Problemen); und
- Die kontinuierliche Verbesserung (Installieren der neuesten Updates und Verbesserungen in Bezug auf Benutzerproduktivität, Zuverlässigkeit, Effektivität und Sicherheit),[...]"

### 1.3 Interessante Fragestellungen

Es gibt im Rahmen von Microsoft Stream auch interessante juristische Fragestellungen. Eine dieser Anfragen haben wir für euch aufbereitet:

#### Microsoft Stream und das TMG

Fraglich ist, ob Microsoft Stream unter das TMG fällt wird oft gefragt. Welche Werkzeuge unter das TMG fallen bestimmt § 1 „Anwendungsbereich“ TMG.

„§ 1 Das Gesetz gilt für alle elektronischen Informations- und Kommunikationsdienste, soweit diese nicht Telekommunikationsdienste nach § 3 Nr. 24 Telekommunikationsgesetzes, die ganz in der Übertragung von Signalen über Telekommunikationsnetze bestehen, telekommunikationsgeschützte Dienste nach § 3 Nr. 25 des TKG oder Rundfunk nach § 2 RsV sind (Telemedien).“ (Auszug/ Legaldefinition § 1 S. 1 TMG)

Daraus ergibt sich, dass Microsoft Stream ein „Telemedium“ sein muss. Diese Begrifflichkeit wurde aus dem Jugendschutz-Staatsvertrag aufgegriffen, das TMG enthält jedoch keine abschließende Regelung

des Begriffes. Telemedien grenzen sich von Telekommunikationsdiensten und auch dem Rundfunk und der Presse ab.

Der Begriff der Telemedien ist weit auszulegen. Als Telemediendienste werden typischer Weise Onlinedienste wie Internetsuchmaschinen oder Informationsdienste (Wetter) oder Online-Angebote von Waren und Dienstleistungen, so der Gesetzgebungsentwurf (BT-Druck 16/3078, 13). Weiterhin muss der Anbieter nicht über eigenen Speicherplatz verfügen, es genügt, wenn dieser Einfluss auf den Inhalt und die Bereitstellung haben kann. So zählt die juristische Literatur Telemediendienste zum Beispiel: Bewertungsplattformen, Meinungsforen, Telebanking, Chatrooms und Blogs oder Dienste wie Twitter. Zu den Telemediendiensten zählen auch Podcasts und Video-on-demand (BT-Druck 16/3078/13) Plattformen.

Stream ist ein Video-on-demand Dienst und dieser wird in dem Gesetzesentwurf genannt. Es kommt nicht darauf an, dass Stream auf einer fremden Plattform gehostet wird, sondern nur, und dies ist anzunehmen, dass das nutzende Unternehmen die Inhalte und die Bereitstellung bestimmen kann. Videos werden von Mitarbeitern in den Dienst hochgeladen und dann die Bereitstellung bestimmt. Stream ist auch ein elektronischer Informations- und Kommunikationsdienst über den Informationen elektronisch weitergegeben werden. Es kommt auch nicht darauf an, dass der Dienst nicht der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt wird, sondern nur innerhalb des Unternehmens betrieben wird. Dieses Merkmal ist in der Gesetzgebung und in der Literatur nicht zu finden.

**These: Microsoft Stream ist ein Telemedium, aber zulassungsfrei.** Zum Betrieb gehören jedoch auch zum Beispiel die Informationspflichten.

Für den jeweiligen Fall wird angeraten ein Rechtsgutachten einzuholen, bis das Thema abschließend geklärt ist.

#### 1.4 Mitbestimmungsrecht des Betriebsrates für Microsoft Stream

Bei jeder Einführung neuer Software und Werkzeuge muss geprüft werden, ob der Betriebsrat ein Mitbestimmungsrecht besitzt. Dieses ist zunächst generell bei der Einführung von Office 365 nach der wesentlich überwiegenden Meinung gegeben. Microsoft Stream ist ein Werkzeug aus dem Office 365 Portfolio und so sollte auch dies in einer Betriebsratssitzung angesprochen und zumindest vorgestellt werden.

Für den Betriebsrat interessante Punkte sind:

- Ziel und Intention der Nutzung von Videos mit MitarbeiterInnen
- Monitoring und Support von Microsoft Stream
- Artificial Intelligenz (AI) und Cognitive Services (z.B. automatische Übersetzung oder Personenerkennung in Videos)
- Lösung, Verarbeitung und Berichtigung von Videos / Zugriffsrechte
- TOMs (technisch-organisatorische Maßnahmen, z.B. Berechtigungskonzept, grundsätzliche Regelung der Aufnahme zum Beispiel im Bereich Teammeetings)

#### Empfehlung

Es ist zu empfehlen proaktiv mit dem Betriebsrat zu sprechen und diesen einzubinden. Aus Sicht des Betriebsrates sollte darauf geachtet werden, dass zumindest ein kleiner Absatz in der

**Betriebsvereinbarung** aufgenommen oder in einen Anhang Stream mit den Nutzungsparametern aufgenommen wird. Letztlich sollte der Betriebsrat kritisch eine erhöhte Nutzung von Cognitive Services (z.B. Gesichtserkennung) betrachten und sich von der IT-Abteilung vorstellen lassen. Letztlich lässt sich abstimmen, dass Microsoft Stream nicht verpflichtend ist und innerhalb der Arbeitszeiten genutzt werden sollte.

Microsoft Stream als *freiwilliges Angebot* zu definieren ist sinnvoll und passt gut in die Zeit des Modern Workplaces.

### 1.5 Lizenzen für Stream

Lizenzen sind immer ein spannendes Thema bei Microsoft. An den jeweiligen Lizenzplänen hängen Funktionen, so dass erst mit größeren Plänen alle Funktionen zur Verfügung stehen. Microsoft Stream ist dabei als Cloud-Dienst an eine Subskription und damit an einen Tenant bzw. eine Verwaltungsstruktur gebunden. Eine Mischung von Lizenzen verschiedener Stufen ist möglich.

Microsoft Stream kann als Office 365 Feature-Add-on gebucht werden oder es ist Bestandteil der Business/Business Premium/Essentials sowie der Enterprise E1/E3/E5 Abos. Auch im Bildungssektor mit der A1 Lizenz ist es erhältlich.

Allen Lizenzstufen gemeinsam ist das Anschauen von gespeicherten Videos oder Live-Ereignissen, die Suche und die Gesichtserkennung. Der Upload und die Bearbeitung von eigenen Videos wird ab der Stufe A1 bzw. Business ermöglicht und ab den Enterprise Lizenzen bekommt man die Erstellung von Live Events mit Stream, Teams und Yammer dazu.

Die aktuelle Lizenzübersicht ist in den Microsoft Docs zu Stream zu finden unter: <https://docs.microsoft.com/de-de/stream/license-overview>.

Der aktuelle Stand zum Zeitpunkt der Erstellung des Whitepapers ist:

	<b>Erste F1 Gcc, gcc hoch, DoD F1 1</b>	<b>Bildung a1</b>	<b>M365 Business Business Premium/ Essentials</b>	<b>Enterprise E1/E3 Bildung a3 Gcc, gcc High, DoD E1/E3/M365 G3 1</b>	<b>Enterprise E5 Ausbildung a5 Gcc, gcc hoch, DoD E5 1</b>	<b>Office 365 Feature- Add-on</b>
Videos oder Live-Ereignisse anzeigen	•	•	•	•	•	•
Videos hochladen/ändern		•	•	•	•	•
Erstellen von Live Ereignissen in Microsoft Stream				•	•	•
Erstellen von Live Ereignissen in Microsoft Teams/jammern				•	•	•
Suche automatisch generierte Transkripte	•	•	•	•	•	•
In-Video-Gesichtserkennung	•	•	•	•	•	•
Zeitchsenansicht von WHERE Flächen werden angezeigt	•	•	•	•	•	•

<sup>1</sup> Gcc-hoch- und gcc-DoD-Lizenzen und -Umgebungen kommen später für Microsoft Stream. Live-Ereignisse und Datenstrom Mobile App sind für gcc noch nicht verfügbar, werden jedoch in Kürze zur Verfügung gestellt.

Wichtig zu wissen ist, dass in Verbindung mit dem Live Event bei öffentlichen Live Events die Externen keine Lizenz benötigen und unbegrenzt Externe den Stream verfolgen dürfen. Bei einem internen Live Event muss eine Microsoft Teams Lizenz (kein free) vorliegen. Da aktuell noch kein externer Zugriff möglich ist, können nur interne die spätere Aufnahme ansehen. So ist es aktuelle Praxis, dass die Videos runtergeladen und dann in einem Youtube Kanal veröffentlicht werden, aber hier können dann alle diese Videos sehen. Es ist sonst möglich das Video aus Datei in Teams zu hinterlegen, so dass man das Video auch als Externer sehen kann.

## 1.6 Kontingente und Beschränkungen

Folgende Grafik fasst die aktuellen Kontingente und Beschränkungen für kostenpflichtige Pläne zusammen:

Microsoft Stream - Limits				
<b>Tenant limits</b>	<b>500.000</b> Total videos	<b>20.000</b> Total channels	<b>15</b> Max. concurrent live events (in pre-live or live)	<div>Storage</div> <div><b>500GB</b> per tenant</div> <div><b>0,5GB</b> per user</div> <div>Transcoded videos, thumbnails, channel images, and subtitle files are not counted as storage quota.</div>
<b>Group limits</b>	<b>1.000</b> Channels per Office Group			
<b>Channel limits</b>	<b>10.000</b> Videos per channel			
<b>Video limits</b>	<b>1.000</b> Users/AD security groups assigned per video	<b>66</b> Subtitle/ captions tracks per video	<b>5</b> Thumbnails total per video	<b>2.500</b> Comments per video (max. 4.000 characters per comment)
<b>File size limits</b>	<b>50 GB</b> Max. video file	<b>4 MB</b> Max. Thumbnail size per file	<b>2 MB</b> Max. Text Track / Subtitle size	
<b>User limits</b>	<b>5.000</b> Uploaded videos per user	<b>1.000</b> Channels created per user	<b>50.000</b> Total comments	

Playback of video on demand Videos up to 1080p  
Playback of live events up to 720p

07.04.2020 , created by Tomislav Karafilov @TKarafilov

Abbildung 6 Limits bei Microsoft Stream

Pro Tenant lassen sich 500.000 Videos in max. 1.000 Kanälen speichern, wobei ein einzelnes Video eine maximale Größe von 50 GB haben darf. Dabei ist darauf zu achten, dass es Benutzereinschränkungen gibt. Ein Benutzer kann z.B. 5.000 Videos hochladen, 1.000 Kanäle erstellen und 50.000 Kommentare posten. Warum Microsoft diese Limits gewählt hat, wissen nur die Programmierer. Die aktuellen Limits und Beschränkungen sind zu finden unter: <https://docs.microsoft.com/de-de/stream/quotas-and-limitations>

Ein **kleines Rechenbeispiel** zur Verdeutlichung der Zahlen mit einigen Annahmen:

Microsoft empfiehlt die Verwendung des .mp4 Formats (<https://docs.microsoft.com/de-de/stream/input-audio-video-formats-codecs> - auch wichtig für die automatische Erzeugung des Transkripts, da dafür nur die Videosprachen Englisch und Spanisch sowie die Dateiformate MP4 und WMV unterstützt werden.). Weiterhin wird 720p als Auflösung empfohlen. Mehr ist möglich.

Mit folgenden Annahmen wie

Video Länge in Sekunden: 60

Bitrate gesamt: 3421,43 kbps (Video: 3291,43 + Audio: 128 + Overhead 2)

Auflösung: 1280x720 Pixel

Bildrate: 25 Bilder/Sekunde

Codec: H.264 (Base)

ergibt sich eine Dateigröße von **ca. 25 MB pro aufgenommener Video Minute.**



Bei einem Tenant mit 100 lizenzierten Benutzern haben wir einen Speicherplatz von 500GB pro Tenant plus  $100 \text{ Benutzer} * 0,5\text{GB/Benutzer} = 50\text{GB}$  Speicher durch Benutzerlizenzen, in Summe also **550GB = 563.200 MB**.

Bei 25 MB pro Video Minute ( $563.200 \text{ MB} / 25 \text{ MB} = 22.528$  Minuten) ergeben sich **ca. 375 Stunden Video in einem Tenant mit 100 lizenzierten Benutzern**.

Die aktuellen Limits und Beschränkungen sind zu finden unter:

<https://docs.microsoft.com/de-de/stream/quotas-and-limitations>

Sollte der Speicherplatz nicht ausreichen, kann hinzugebucht werden:

Ihr könnt Speicher unter der Lizenz „Microsoft Stream Storage Add-On“ hinzubuchen. Pro Add-On Lizenz erhaltet ihr 500GB Speicherplatz, der euch hingegeben auch 100 Dollar pro Monat kostet.

Beispiel:

Add On Lizenzen	Preis	Speicherplatz
10	1000 Dollar per Monat	5000 GB zusätzlich

<https://docs.microsoft.com/de-de/stream/storage-add-on>

### 3. Datensicherheit

Datensicherheit ist gerade bei einem Clouddienst wie Microsoft Stream unheimlich wichtig, denn durch das Outsourcing dieser Funktion muss auf Dritte vertraut werden. Im Rahmen dessen muss eine Risikobewertung durchgeführt werden, ob das Werkzeug eingesetzt werden darf oder nicht. Daten und insbesondere sensible Videodaten mit Mitarbeiter/innen sollten nicht an Dritte herausgegeben werden oder an Unautorisierte gelangen.

Zunächst ist die Dokumentation von Microsoft Stream zu diesem Thema sehr dünn und kaum aussagekräftig. So müssen wir uns zunächst auf unsere eigenen Tests verlassen und mit dem GitHub Account versuchen diese zu verbessern, was wir aktuell tun.

#### 2.1 Übertragung zur App

Laut des Tests von Raphael in einer Testumgebung<sup>1</sup> werden Daten zur App mit https übertragen und können mit Werkzeugen wie Fiddler und Wireshark erst einmal nicht abgefangen werden.

#### 2.2 Sicherungsmaßnahmen Smartphone

Es lohnt sich den Speicher des Smartphones und des PCs/Laptops zusätzlich mit Bitlocker zu schützen. Die Stream App auf dem Smartphone kann die Dateien runterladen und so kann verhindert werden (neben einem Passwort für den Zugang zu der Benutzeroberfläche des Smartphone), dass Unbefugte Zugang bekommen. Es lohnt sich Stream z.B. per Endpoint Protection (Intune) zu verwalten und sowohl Verwaltungs- als auch Sicherheitsrichtlinien zu verwenden.

---

<sup>1</sup> Windowsserver Netzwerk mit Gateway (Sophos) zur Prüfung der Verbindungen, sowie Wireshark und Fiddler über Windows 10 VM.

## 2.3 Berechtigungen per Azure AD

Aktuell ist der Zugriff auf die in Microsoft Stream gespeicherten Videos nur möglich, wenn man eine Lizenz für Stream in dem Tenant hat und sich gegen den Tenant authentifiziert. Damit erhält man Zugriff auf die globalen Videos.

Über Office Groups wird der Zugriff auf die öffentlichen und privaten Gruppen und deren Inhalt gesteuert. Um ein Video in einer privaten Gruppe sehen zu können, muss man Mitglied in der entsprechenden Group sein.

## 4. Datenschutz

*Hinweis: Dieser Text dient lediglich der Orientierung!*

Das Thema Datenschutz ist nicht erst seit Inkrafttreten der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) eines der Themen, die betrachtet und diskutiert werden müssen. Dies gilt sowohl für die Einführung, als auch für den Betrieb einer Videoplattform im Unternehmen.

Folgende Punkte müssen zwingend betrachtet werden: (Auszug)

- Bestimmung der Nutzung/Einsatzszenarios
- Vertragliche Basis der Nutzung
- Datensicherheit (z.B. Verschlüsselung, Berechtigungskonzept/ Wer hat wie Zugriff?)
- Technisch-organisatorische Maßnahmen
- Verarbeitungsgrundlage, Lösch- und Sperrfristen, Verfahrensverzeichnis
- ggf. Datenschutzfolgenabschätzung (DSFA) bei erhöhtem Risiko
- Verantwortlichkeiten
- Support und Schulungen
- Compliance Schulung für MitarbeiterInnen (z.B. Compliance Zertifikat)
- verschiedene Tochterunternehmen? Stichwort: „ein Tenantlösung“ für den Konzern
- Beantwortung datenschutzrechtlicher Auskunftsansprüche

Microsoft Stream ist nicht nur ein normaler Videostreamingdienst, denn mittels AI<sup>2</sup> und anderen Cloudservices werden gerade für den Datenschutz und das Persönlichkeitsrecht interessante Funktionen hinzugefügt.

Beispielsweise die automatische Transkription oder die automatische Personenerkennung in Videos. Beide Dienste nutzen die Azure Cognitive Services, bzw. Bing Dienste und müssen damit streng kontrolliert werden.

Zwar ist Microsoft Stream eines der Kerndienste in den OSTs, aber auch hierbei müssen je nach Einsatzszenario technisch-organisatorische Maßnahmen getroffen werden. Da zunächst ein Teilen außerhalb des Office 365 Tenants noch nicht möglich ist, können die Maßnahmen (TOMs) oft an bereits bestehende zum Beispiel des MDM und MAM angepasst werden.

Fraglich ist dann auch auf welcher Basis die personenbezogenen Daten durch Stream verarbeitet werden müssen. Hierbei kommen verschiedene Grundlagen in Betracht:

- Art. 6 Abs. 1 b) „Arbeitsvertrag“
- Art. 6 Abs. 1 f) „Interessensabwägung“

---

<sup>2</sup> artificial intelligence (AI)

Des Weiteren ist es sinnvoll TOMs zu treffen, eine mögliche Auswahl sieht so aus:

- Berechtigungskonzept mit Zugangssicherung per Groups und Conditional Access
- Videoteam, welches geschult ist und den Upload der Videos übernimmt. Kein genereller Upload.
- Automatisierte Videoaufnahme mit Datenschutzerklärung durch den Teamleiter oder delegierbar mit Upload zu Stream nur für das Team. (Meetings)
- Je nach Videodaten – MFA Zugang per Conditional Access / Dies könnte später der Standardzugang für Externe/Gäste ohne Account des Unternehmens sein

#### 4.1 Datenhaltung

Die Datenhaltung wird für einen EU Tenant beschrieben:

Datenhaltung	Azure Blob Storage (EU)
Streaming-Dienst	Azure Media Streaming (EU)
Live Stream Recording	Läuft in Azure Blob Storage (EU)
Teams Meeting Recording	Läuft in Azure Blob Storage (EU)

Ob eine Datenhaltung in Zukunft auch in den globalen Regionen in Deutschland oder der Schweiz zur Verfügung steht, ist heute noch nicht bekannt.

Die Datenhaltung kann durch euch nicht wirklich beeinflusst werden, denn Microsoft Stream ist ein Software as a Service (SaaS) Produkt. Ihr könnt nicht bestimmen, wo die Videodateien liegen<sup>3</sup> oder wo welcher Streamingdienst diese an eure NutzerInnen ausliefern soll. Microsoft Stream wird als Gesamtpaket angeboten und kann in diesem Punkte nur aktiviert oder deaktiviert werden, bzw. über ein Berechtigungskonzept innerhalb des Unternehmens kontrolliert.

Es besteht keine Möglichkeit Videos an einem anderen Ort wie einem lokalen Server zu speichern und über Stream zu verteilen. Hierzu bietet es sich an, direkt den Azure Streamingdienst zu nutzen, aber auch hier müssen die Daten in der Cloud gespeichert und auch zwischenzeitlich in anderen Regionen zwischengespeichert werden (Stichwort. CDN).

#### 4.2 Risikoeinschätzung der technischen Komponenten auch nach Art. 32 DSGVO

Vor dem Einsatz einer Software ist eine Risikobetrachtung notwendig. Im Rahmen der Betrachtung müssen verschiedenste Aspekte so bewertet werden, dass die Software auch mit möglichst wenigen Risiken im Unternehmen einsetzbar ist.

Es lohnt sich die Risikoeinschätzung gemeinsam mit der datenschutzrechtlichen Prüfung durchzuführen. Dies erspart eine Menge Aufwand, wenn diese Prüfung zum Standard bei der Einführung neuer Software und regelmäßigen Abständen zwischendurch.

Dokumentation:

- Risikoeinschätzung
- Verarbeitungs- und Verfahrensverzeichnis
- Datenschutzfolgenabschätzung (je nach Anwendungsgebiet, bzw. Betroffene)

---

<sup>3</sup> Dies richtet sich nach dem Standort des default Tenants. Für europäische Tenants ist zunächst Europa (Dublin) das Hauptrechenzentrum. Es kann jedoch bei Nutzung des Dienstes z.B. in Brasilien dazu kommen, dass im Rahmen des CDN Netzwerkes Teile oder ganze Videos im Microsoft Netzwerk in der nächsten Region vorgehalten werden, um einen reibungslosen Abruf zu gewährleisten.

- TOMs definieren

## Apps

In eine Sichtung im Rahmen des Datenschutzes sollten auch die Apps miteinfließen. Diese werden immer häufiger genutzt, um Videos aus dem Streamportal zu betrachten und können Videos auch offline auf dem Smartphone speichern, so dass MitarbeiterInnen auch unterwegs die Videos betrachten können.

### Microsoft Stream App für iOS

Datenschutzerklärung: <https://privacy.microsoft.com/de-de/privacystatement>

*Hierbei handelt es sich leider nur um die allgemeine Datenschutzerklärung von Microsoft. Es gelten nicht die spezielleren OSTs. Dies ist als Risiko zu bezeichnen.*

Lizenzbestimmung: siehe Anhang des Dokumentes

Link: <https://apps.apple.com/us/app/microsoft-stream/id1401013624>

Alter: 4+

Kosten: kostenlos

### Microsoft Stream App für Android

Datenschutzerklärung: <https://privacy.microsoft.com/de-de/privacystatement>

*Hierbei handelt es sich leider nur um die allgemeine Datenschutzerklärung von Microsoft. Es gelten nicht die spezielleren OSTs. Dies ist als Risiko zu bezeichnen.*

Lizenzbestimmungen: Siehe Anhang

Link: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.microsoft.stream&hl=en\\_US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.microsoft.stream&hl=en_US)

Alter: 4+

Kosten: kostenlos

Permissions: (Benötigte Berechtigungen)

#### Contacts

- find accounts on the device

#### Identity

- add or remove accounts
- find accounts on the device

#### Microphone

- record audio

#### Photos/Media/Files

- read the contents of your USB storage
- modify or delete the contents of your USB storage

#### Storage

- read the contents of your USB storage
- modify or delete the contents of your USB storage

#### Camera

- take pictures and videos

#### Phone

- read phone status and identity

#### Device ID & call information

- read phone status and identity

#### Other

- download files without notification
- draw over other apps
- run at startup
- use accounts on the device
- view network connections
- full network access
- prevent device from sleeping

Die Apps sollten zwingend per MDM/MAM verwaltet werden. Bitte schaut hier im Kapitel 11.5 unter MDM und MAM nach. Die Einstellungen müssen je nach Nutzungsmodell, wie BYOD angepasst werden.

### 4.3 Datenschutz und das Verzeichnisse für Microsoft Stream

Neben dieser Empfehlung empfehlen wir das Aufsetzen einer Unternehmensrichtlinie für die Nutzung von Microsoft Stream. Darin können die gesamten Empfehlungen enthalten sein oder die Ausnahmen und Erweiterungen speziell zu Microsoft Stream bezogen auf die Kultur und die speziellen Begebenheiten eines Unternehmens. Die Unternehmensrichtlinien können den Benutzern über die Administratoreinstellungen bereitgestellt werden, so dass diese sich den Inhalt vor dem ersten Hochladen von Videos anschauen müssen.

#### Beispiel Verzeichnisse

Name der Firma: contoso Inc

Anschrift der Firma: Am Holzmarkt 2a, 50676 Köln

Verantwortliche Stelle	Inhaber/Vorstand	Zweckbestimmung der Datenerhebung, -verarbeitung und -nutzung	Betroffene Personen	Datenkategorie
Fachabteilung Redaktion	GF / Vorstand contoso Inc.	Art. 6 b DSGVO = Zur Erfüllung des Arbeitsvertrages	Alle Personen des Unternehmens	Sensible Daten (Personen, Bild, Ton)

		Art. 6 f DSGVO = Interessensabwägung  Zweck: Training, Schulung, TOM für die IT Systeme	und ggf. Externe (Models, Mitarbeiter von Partnerfirmen)	Keine hochsensiblen Daten (Art. 9 DSGVO)
--	--	---	--	--

Empfänger / Kategorien	Regelfrist der Löschung	Datenübermittlung an Drittstaaten	Allgemeine Beschreibung
Personen innerhalb des Unternehmens  Kategorie: 1. MitarbeiterInnen 2. Externe mit Unternehmensaccount	Löschung:  1. Meeting: 1 Jahr 2. Townhall Meeting: 3 Jahre 3.	Nein,  Azure AD = EU Azure Storage = EU Streamingdienst = EU  Diagnosedaten: US EU Standardvertragsklausen sind vorhanden, Kernwerkzeug der OSTs	Der Videodienst Microsoft Stream ermöglicht es Videos innerhalb des Unternehmens innerhalb von Office 365 zu streamen. Dazu gehört auch ein Abruf vom Mobiltelefon des Mitarbeiters. Wer Zugriff hat wird durch das Berechtigungskonzept (Konzept Video) genau beschrieben. Der Eigentümer des Videos und der Admin können die Zugriffe detailliert bestimmen.

TOMs	Verantwortlich für das Verzeichnis
<ul style="list-style-type: none"> <li>Berechtigungskonzept „Video“</li> <li>Schulung der Admin</li> <li>Schulung der Owner (Video &amp; Trainings + Support Team)</li> </ul>	Raphael Gates (Compliance Teamleiter)

### Öffentliches Verzeichnis bestimmt nach § 4g Abs. 2 BDSG

„Der Beauftragte für den Datenschutz macht die Angaben nach § 4e Satz 1 Nr. 1 bis 8 auf Antrag jedermann in geeigneter Weise verfügbar.“

Dieses müsst ihr aus dem allgemeinen Verzeichnis extrahieren. Es müssen im externen Verzeichnis nicht alle Informationen stehen.

### Checkliste

Im Folgenden erhaltet ihr in Auszügen eine Checkliste, um Microsoft Stream aus Sicht des Datenschutzes einsetzen zu können: Hier ein Beispiel:

### 1. Vertragliche Komponente „Extern“ (Auszug)

Anforderung	Erledigt	ToDo
-------------	----------	------

SLA mit Microsoft	ja	
Microsoft Service Online Terms (OSTs)	ja	
Microsoft Product Terms	Ja	
Lizenzpartner (vertrag)	Ja	
Dienstleister technisch mit AVV	Ja	
Dienstleister Videoproduktion	NEIN	Klärung mit Legal intern

## 2. Vertragliche Komponente „intern“ (Auszug)

Anforderung	Erledigt	ToDo
Betriebsvereinbarung	Nein	Hinzufügen Teil „Audio und Video“, Legal inhouse abstimmen

## 3. Informationspflichten

Anforderung	Erledigt	ToDo
Informationen im Intranet	Ja	
Informationen in der Mitarbeiterzeitung	Ja	
Informationen per Email	Ja	

Informationen: (Auszug)

- Was ist das Produkt?
- Was kann es? Usecases und Rahmen der Compliancerichtlinie
- Wo finde ich es?
- Wo werden die Daten verarbeitet? / Verschlüsselung /
- Wer hat Zugriff auf die Daten?
- Wie kann ich den Zugriff als Nutzer für meine Videos einschränken?
- An wen wende ich mich bei Problemen und Löschwünschen (-> Support)
- Wer kann mir weitere Informationen geben?
- Verbote: Kein urheberrechtlich geschütztes Material, keine Verstöße gegen das Strafrecht

## 4. Risikobewertung

Anforderung	Erledigt	ToDo
Risikobewertung	ja	Durch die IT durchzuführen, siehe Intranet
Datenschutzfolgenabschätzung	Nein	Mit dem Datenschutzbeauftragten klären, ob eine angefertigt werden muss.
Risikobehaftete Funktionen		Prüfen: (Beispiel) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personenerkennung</li> <li>- Übersetzung</li> </ul>

## 5. Dokumentationspflichten

Anforderung	Erledigt	ToDo
Verfahrensverzeichnis	Ja	
Verarbeitungsverzeichnis	Ja	
Risikobewertung	Ja	
Entscheidungen der Gremien: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorstand</li> <li>- Compliance</li> <li>- Legal</li> <li>- Betriebsrat</li> <li>- Datenschutz</li> <li>- Fachabteilung &amp; Redaktion</li> </ul>	Ja	

## 6. Technische-Organisatorische Maßnahmen (Auszug)

Anforderung	Erledigt	ToDo
Berechtigungskonzept	Ja	
Verschlüsselung im Prozess	Ja	
Verwaltung der mobilen App	Ja	(Intune)
Logauswertung	Nein	Audit Logs prüfen und Prozess erstellen
Lösch- und Sperrfristen gesetzt	Ja	
Dokumentation	Ja	
Training/ Schulung	Ja	
Support und Hilfe	Ja	
Extraktion von Videos	Ja	
Diagnosedaten abstellen		Noch den Umfang prüfen
6-monatige Prüfung	Ja	Technisch, Funktion, Sicherheit
Prozess: Videoaufnahme	Nein	Private und Dienstgeräte? Noch klären

### Empfehlung

Microsoft Stream kann im Rahmen der Office 365 Nutzung aus Sicht des Datenschutzes eingesetzt werden. Es ist zu empfehlen die TOMs vorher umzusetzen und während des Betriebs alle 6 Monate das Werkzeug zu prüfen. In der Regel ist keine DSFA anzufertigen.

### Links aus der Dokumentation

<https://docs.microsoft.com/en-us/stream/managing-user-data>

<https://docs.microsoft.com/en-us/stream/managing-deleted-users>



## 5. Compliance

Das Thema Compliance ist immer ein umfassendes Thema im Unternehmen. Dazu gehört die Datensicherheit, der Datenschutz, die Einhaltung gesetzlicher Regelungen, sowie der unternehmensinternen Vorgaben und auch ethischer Grundsätze.<sup>4</sup>

Zum vorletzten Punkt gehört beispielsweise die Einhaltung der Werte des Unternehmens, welche sich auch auf die Videos auswirken. So ist es beispielsweise nicht ratsam Videos im Portal zu haben, die nur betrunkene Personen des Unternehmens zeigen.

Es ist ratsam vor der Einführung entsprechende Prozesse zur Einhaltung zu schaffen, um die Compliance zu gewährleisten. In der Regel sind entsprechende AnsprechpartnerInnen zu benennen, die für die Kontrolle zuständig sind und für Fragen der MitarbeiterInnen zur Verfügung stehen. Es ist auch lohnend Microsoft Stream in das interne Champions Programm zu integrieren und eine Art internes Zertifikat/Badge auszuloben.

Weiterhin ist es wichtig zu klären, welche Videoaufnahmen in das Portal aufgenommen werden sollen und dies transparent darzustellen. In der Regel soll es keine private Videoplattform sein, sondern wird zunächst als Unternehmenskommunikation- und Schulungsplattform gesehen. Man könnte es den MitarbeiterInnen erlauben, dann müsste jedoch geklärt werden wie weit die Erlaubnis gilt und ob dies noch compliant ist. Jedenfalls darf es keine Video-Kino Plattform sein.

Gerade die Mehrwerte für interne Compliance Trainings helfen Microsoft Stream im Unternehmen zu etablieren und kritische Nutzung zu untersagen.

### 6.1 Zertifizierungen

Microsoft teilt seine Dienste im Rahmen der Office365 Suite über das Compliance Framework in 4 Kategorien von A bis D ein. Microsoft Stream ist im Office 365 Compliance Framework seit Mai 2019 in die Kategorie D eingestuft. Dies bedeutet, dass es den Standards FERPA, ISO, EUMC, HIIPAA, SOC 1/2, FedRAMP, HITRUST, und anderen entspricht.

Aus europäischer Sicht sind auch die Standard ISO 27001, ISO 27018 und EU Standardvertragsklauseln (EUMC) erfüllt. Weitere Informationen zur Compliance kann man finden unter:

[Microsoft Trust Center](#)

[Office 365 Compliance Framework paper](#)

O365 Video ist in diesem Fall unter Stream in der Kategorie C eingestuft. (<https://docs.microsoft.com/de-de/stream/migrate-from-office-365> ganz unten) Diese ist die zweit höchste Einstufung, in die Produkte ein kategorisiert werden können.

Die EU Standardvertragsklauseln sind ein Teil der Microsoft Online Service Terms.<sup>5</sup> Hierbei ist darauf zu achten, wann diese abgeschlossen wurden. Es ist ebenso ratsam das aktuelle Verfahren z.B. Schrems1 vor dem EuGH aufmerksam zu verfolgen. Dies könnte die Gültigkeit der EU Standardvertragsklauseln ins Wanken bringen.

---

<sup>4</sup> Die Themen Datenschutz und Datensicherheit wurden ausgegliedert.

<sup>5</sup> Siehe Kapitel Datenschutz und Verträge, OSTs Anhang 4

## 6.2 Benutzersteuerung

Eine Benutzersteuerung ist über Gruppen und pro Nutzer möglich. So lässt sich sehr genau steuern, wer Videos sehen darf, hochladen oder bearbeiten.

Zu empfehlen ist die **Benutzersteuerung über Gruppen** (Azure AD, Groups, Teams), denn wie es bereits aus anderen Diensten in Office 365 bekannt ist, bilden auch in Microsoft Stream die Office Groups den Kern der Berechtigungsvergabe. Diese Berechtigungsvergabe gestaltet sich über Gruppenzugehörigkeit und dürfte jedem Administrator bekannt sein.

### Beispiel

*Dementsprechend kann beispielsweise in Microsoft Teams ein Team angelegt werden, welches zugleich eine Office 365 Groups ist. In diesem Team könnte ein Tab für den Videokanal der Gruppe angelegt und genutzt werden. Beispielsweise lassen sich so die aufgenommenen Meetings im Team angezeigt werden und nur die Teammitglieder haben Zugriff.*

Wie in Office 365 typisch verfügt man sowohl über öffentliche als auch private Gruppen. Zur Unterteilung und Themenseparation lassen sich innerhalb von Gruppen in Microsoft Stream Kanäle erstellen, in die die Videos eingegliedert werden können. Kanäle haben keine eigene Berechtigungsebene, sondern unterteilen die Videos nur innerhalb von Gruppen und sie sind nur in Microsoft Stream vorhanden.

Als Besonderheit in Microsoft Stream gibt es neben den Gruppen auch den Globalen, für jeden Benutzer eines Tenants (außer Gästen), erreichbaren Bereich. Um diesem Bereich etwas Struktur zu geben, können ebenfalls Kanäle anlegen werden, die wiederum nur unterteilen, aber keine Berechtigungsoption darstellen.

Gibt man die Web URL (<https://web.microsoftstream.com>) zu Microsoft Stream ein, werdet ihr auf die Einstiegsseite geleitet. Dort kann sich der jeweilige User die Spot Light Videos anschauen oder seine Watchlist oder Kanälen, denen er folgt, sowie beliebte Videos und Kanäle betrachten.

Aktuell lässt Microsoft den Zugriff von Gästen oder den anonymen Zugriff auf Videos nicht zu. Beide Optionen sind in den UserVoice verzeichnet und der Wunsch viele Unternehmen richtet sich vor allem auf den ersten Punkt. Der Zugriff von Gästen gerade in gemischten Teams aus Internen und Externen ist äußerst wichtig (BSP: Aufzeichnung der Teammeetings).

Gäste können zwar einer Office Group zugeordnet werden und sind auch in Stream als Benutzer/Mitglieder innerhalb der Gruppe sichtbar, aber sie können sich ein über einen Link geteiltes Video nicht anschauen. Hintergrund: Die Videos werden über einen Link in folgendem Format geteilt:

`https://web.microsoftstream.com/video/<GUID>`

Vorne steht die Stamm-URL zu Microsoft Stream, dann der Trenner bzw. Bereichsname "Video" gefolgt von der eindeutigen Video ID in Form einer GUID.

Im Gegensatz zum SharePoint, wo im Link vorne der Name des Tenants steht (`https://<tenant>.sharepoint.com`), an dem man sich anmelden will oder im Vergleich zu Microsoft Teams, wo man über den Tenant Selektor den entsprechenden Tenant aussuchen kann, sind diese Optionen in Microsoft Stream einfach noch nicht vorhanden und über einen Video-Share-Link in dem Format auch nicht machbar. Aktuell arbeitet Microsoft an der Option, Videos anonym bereit zu stellen. Externe Gäste werden aktuell nicht erwähnt, außer im Ideen Forum in der TechCommunity (UserVoice für Stream), um sich die Aufzeichnungen von Microsoft Teams Meetings anschauen zu können.

Gäste, die sich zwar in Microsoft Teams anmelden können und dort einen Tab zu einem Video oder einem Kanal sehen, bekommen die Meldung "Invalid authentication token" angezeigt, wenn sie sich ein Video einer Videosammlung innerhalb eines Kanals anschauen möchten:

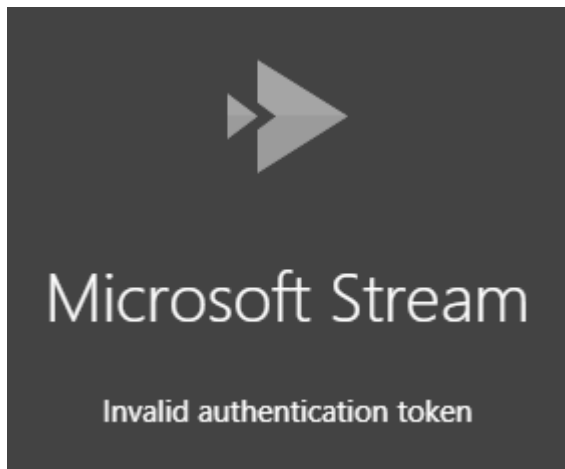


Abbildung 7 Stream invalid token Screenshot

### 6.3 Nutzung von Videomaterial Dritter

Es ist wichtig zu klären, dass nur Videomaterial zu Microsoft Stream hochgeladen wird, welches den Compliance Regeln inkl. rechtlichen Regelungen (Urheberrechte) einwandfrei ist. MitarbeiterInnen sollten mit mindestens einer Slide im Training oder im Intranet auf dies hingewiesen werden. Es gelten im internen Videoportal nicht nur die gesetzlichen Regelungen, sondern auch die internen Compliance Regeln.

Beim Einkauf von Videomaterial sollte drauf geachtet werden, dass dieses auch in der internen- und externen Videoplattform des Unternehmens hochgeladen und genutzt werden darf. Die Zugriffseinstellungen sollten nach den vertraglichen Grundlagen eingestellt werden. Ebenfalls muss darauf geachtet werden, dass die Urheber oder jedenfalls die Angaben zur Videoherstellung aus dem Vertrag in die Beschreibung des Videos in Stream übernommen werden.

### 6.4 Nutzung von Stream Im Unternehmen

Es ist wichtig zu prüfen, ob Microsoft Stream im Unternehmen überhaupt eingesetzt werden darf. In den Videos kommen MitarbeiterInnen je nach Einsatzszenario als Akteure vor, sie sind in Trainingsvideos oder SprecherInnen bei unternehmensweiten Live-Events (Town-Hall) oder in Besprechungen Hauptakteure oder z.B. bei Videos über das Sommerfest des Unternehmens Statisten im Hintergrund.

*Diese Nutzung von Microsoft Stream sollte sowohl in der Betriebsvereinbarung als auch je nach Szenario im Arbeitsvertrag hinterlegt werden. Eine passende Schulung mit „Stream-Führerschein“ kann eine geeignete Maßnahme (TOM) sein, die MitarbeiterInnen aufzuklären, auf Datenschutz und Urheberrechte hinzuweisen und so die Nutzung im Unternehmen risikoarm zu halten. Einige Unternehmen gehen den Weg, dass nur produzierte Videos einer Agentur zugelassen sind. Dies schneidet jedoch 80% der Szenarien ab.*

## 7 Stream als interne Videoplattform von Training bis zum Videocast

Prinzipiell können Videos auf einer Festplatte oder einem FileServer oder in der Cloud z.B. in OneDrive oder im SharePoint gespeichert werden. Dort liegen die Dateien inklusive der Metadaten zum Beispiel

in einem SharePoint, nun sollen diese in Stream genutzt werden. Dafür müssen diese in das Portal hochgeladen werden:

Microsoft Stream bietet nicht nur den Speicherplatz, sondern diverse Mehrwerte:

- **Beschreibung:** Neben einem Video Titel (max. 100 Zeichen) kann man zum Video eine Beschreibung angeben. Innerhalb der Beschreibung sind Links zu externem Content möglich, aber auch Hashtags zur Themenorganisation und Timecodes, um zu bestimmten Stellen im Video zu springen. Nutzen kann man die Timecodes in der Beschreibung in einer kleinen Kapitelbeschreibung:
  - 00:32 – Darstellung von ...
  - 01:21 – Demo Start
  - 04:00 – Lizenzinformationen
  - 04:54 – Frage aus dem Publikum zu ...
- **Personenerkennung:** Innerhalb eines Videos werden Gesichter/Personen erkannt und innerhalb einer Timeline angezeigt. So kann man sehen, wer wann spricht und kann im Video direkt dort hinspringen.
- **Transkript:** Wenn das Video im Original im Format mp4 oder wmv und die Sprache Englisch oder Spanisch gesprochen und ausgewählt ist, kann Microsoft Stream durch Sprachanalyse automatisch ein Transkript erzeugen, das den im Video gesprochenen Text enthält. Dieser Text ist editierbar und über die Suche durchsuchbar. Wenn die oben genannten Bedingungen für das Video Format nicht zutreffen, kann man das Transkript auch von Hand erstellen und zum Video in Microsoft Stream bereitstellen. Dabei kann man das Transkript wortgenau aufbereiten oder als kleine Kapitelansicht mit Zeitstempel und Thema nur für die wichtigen Positionen im Video.
- **Erzeugung von Thumbnails und anderen Videoauflösungen:** Beim Upload eines Videos nach Microsoft Stream zählt Microsoft nur die Dateigröße des hochgeladenen Videos gegen das vorhandene Speicherkontingent im Tenant. Microsoft Stream erzeugt auch automatisch das Übersichtsthumbnail plus 3 weiteren Bildern (ein eigenes Übersichtsthumbnail ist möglich) und für das Streaming verschiedene Auflösungen des Originalvideos. In Abhängigkeit der Auflösung des Originalvideos werden div. Auflösungen erzeugt - geringere und nach Bedarf höhere. Nach dem Upload wird zunächst die Auflösung 320p erzeugt, weil das eine gute Auflösung zur schnellen Videoansicht im Web und mobil ist. Wenn 320p fertig ist, wird der Anwender über das fertige Veröffentlichen des Videos per Nachricht informiert. Weitere Auflösungen und Zusatzdaten wie Transkript und Personenerkennung werden danach noch erzeugt bzw. berechnet.
- **Mobile App und Offline-Video:** Sämtliche Videos, wie z.B. Trainings und Videocasts können über die Microsoft Stream mobile App für iOS und Android angeschaut werden. Mit Hilfe der mobilen Anwendungen und der Speicherung von Videos auf dem mobilen Gerät lassen sich Trainings und Videocasts unterwegs offline anschauen.

Wofür kann man die Videoplattform nutzen?

- **Onboarding:** Onboardings werden teilweise jeden Monat durchgeführt und bestimmte Inhalte bleiben dabei gleich. Das lässt sich idealerweise aufzeichnen und damit wiederverwenden! Sollten die Anwender Fragen oder Anmerkungen haben, können Sie unter dem Video kommentieren. Alternativ ist das Video innerhalb einer SharePoint Onboarding Site eingebettet und man kann sich zu dem Thema über SharePoint Kommentare oder über ein in SharePoint eingebettetes Yammer unterhalten.

- **Trainings / Nachweise / Abfragen:** Microsoft Stream bietet die Möglichkeit, innerhalb eines Videos an selbst festlegbaren Zeitpunkten Formulare von Microsoft Forms einzubinden und den Zuschauern Fragen stellen. Dies ist gerade für Onboardings- oder auch bei Trainings- und Abfragevideos sehr gut geeignet. Die Informationen aus dem Formular können dann über Microsoft Flow z.B. in eine SharePoint Liste übertragen und entsprechend in einem Nachfolgenden Prozess weiterverarbeitet werden.
- **Prozesse:** In diesem Video seht ihr, wie wir mit dem Gabelstapler das Regal ... einräumen; Beim Wechsel der Backupbänder müsste Ihr erst hier drücken, dann auf die Lampe warten, dann den Hebel umlegen und jetzt die Platte ziehen und und und...; Wir tragen im Vertriebssystem neue Leads immer so ein und denkt auch an die Daten in dem Teil der Maske...
- **Aufzeichnung von Microsoft Teams Meetings:** Wenn man in einem Microsoft Teams Meeting auf Aufzeichnen klickt, wird das Meeting in der Cloud aufgezeichnet und nach dem Beenden der Aufzeichnung nach Microsoft Stream übertragen. Berechtig werden der Aufzeichnungsstarter als Besitzer und alle anderen Teilnehmer.
- **Erklärungsvideos / TechTalks:** Innerhalb verschiedener Abteilungen gibt es den Einen oder Anderen Vorgang oder Prozess, der sich über ein Video besser, schneller und effizienter zeigen und erklären lässt, als wenn man ein .pdf mit Text und Bildern liest. Insbesondere sowas wie Ergebnisse eines Software-Sprints wo sich entweder Funktionen in der Oberfläche oder in der Entwicklungsumgebung zeigen lassen und man die Software in Bewegung erlebt.
- **Informationsvideos / Interviews mit Personen:** Ankündigungen der GF oder Interviews mit Mitarbeitern oder Abteilungen bringen den persönlichen Faktor mit rein, wenn sie in bewegtem Bild mit Ton vorliegen. Es ist möglich, die Gesten und das Verhalten der Personen zu bestimmen, so ist es möglich Themen und Aussagen besser einordnen, als wenn man diese nur als Text liest. Stimmlage, Mimik und Geistig sind hier die Stichwörter für eine gelungene Nutzung von Stream.
- **Produkte:** Wenn gerade ein Produkt vor dem Launch steht, gibt es von der Marketingabteilung meist offizielle Videos, die nach draußen gehen und auf der Unternehmenswebsite oder anderen Plattformen landen. Solche Ereignisse können aber auch intern gut über Microsoft Stream den Mitarbeitern nahegebracht werden, indem man Hintergründe zeigt. Hier wurde das Produkt entwickelt und hier die ersten Prototypen und diese Person(en) waren so involviert.
- **Menschen / Wir / Zeig was:** Einfach was zu Personen im Unternehmen. Und zwar zu allen, unabhängig der Position. Wie und wo wir arbeiten? Thema: Zeig Deinen Arbeitsplatz oder zeig etwas Besonderes von Dir oder wir sind heute im Team hier und hier (Firmenevent, Abteilungsevent, Konferenz, Messe, Fortbildung, ...)

## 8 Stream für Anwender

Videos hochladen kann man über die Weboberfläche oder über die Mobilen Apps. Video Content kann man sich in Microsoft Stream anschauen, aber auch in vielen anderen Stellen in Office 365.

### 8.1 Microsoft Teams

Man kann sich innerhalb eines Kanals einen Video Tab einbinden und sich passende Videos zur Unterstützung ins Team holen. Man hat aber auch die eigene Microsoft Teams Stream App, über die man in Microsoft Teams auf seine Microsoft Stream Watchlist zugreifen kann.

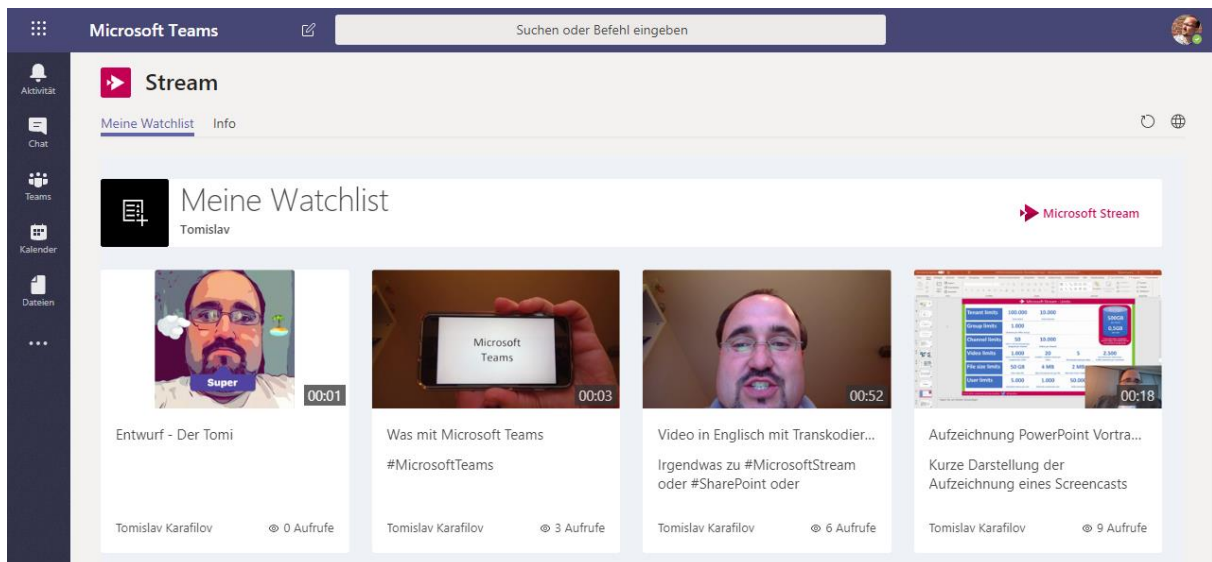


Abbildung 8 Die Watchlist in Microsoft Stream

## 8.2 Watchlist

Zentraler Dreh und Angelpunkt für Benutzer ist die Watchlist. Darüber kann man sich interessante Videos in der eigene Watchlist merken und sie sich im Anschluss später anschauen. Interessant ist damit die Möglichkeit, Videos über die Web Oberfläche in die Watchlist zu selektieren, dann in der mobilen App auf die eigene Watchlist zu schauen und sich daraus die Videos auszusuchen, die man runterladen und offline anschauen möchte.

Watchlist im Browser:

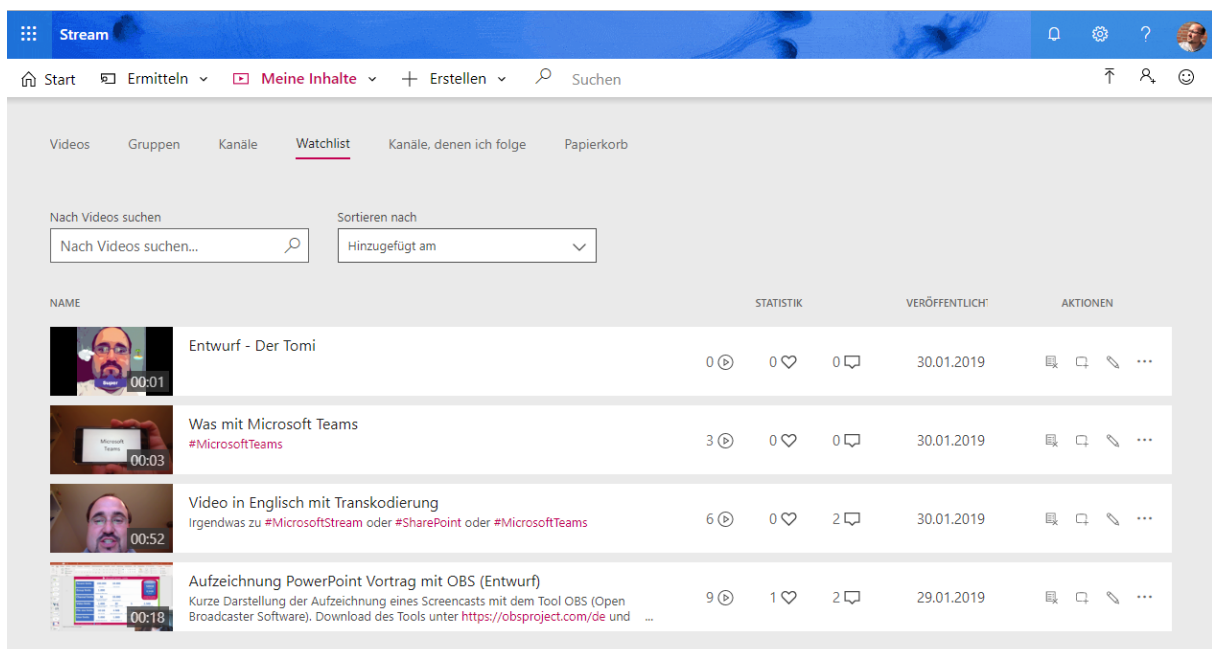


Abbildung 9 Videos und die Watchlist in der Ansicht im Webbrowser

Watchlist in der iOS mobile App:

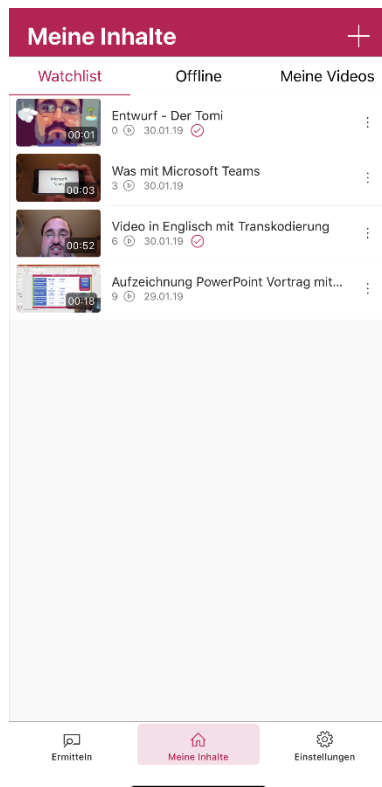


Abbildung 10 Videos und die Watchlist in der Ansicht im Smartphone

Für die Watchlist in Microsoft Teams siehe im Kapitel zu Microsoft Teams etwas weiter oben.

**Hinweis:** Mobile Apps und der Begriff "offline" wird von Microsoft gerne zusammen genannt. Das stimmt so nicht ganz. Nach einer gewissen Zeit ohne Zugriff der mobilen App auf Microsoft Stream in der Cloud, werden die Videos für die Wiedergabe zunächst gesperrt. Erst nach einem kurzen Kontakt und der Verifikation, dass es das Video in der Cloud noch gibt und dass der Benutzer auch noch die Berechtigung hat, sich das Video anzuschauen, wird die Wiedergabe in der mobilen App wieder aktiviert. Das Video an sich wieder dabei nicht nochmal runtergeladen, nur die Wiedergabe wird freigegeben.

### 8.3 Der Papierkorb

In Microsoft Stream hat ein Video einen oder mehrere Besitzer. Wird ein eigenes Video gelöscht oder eins, von dem man Besitzer ist wird von einer anderen Person gelöscht, so findet man als Besitzer dieses Video in seinem eigenen Papierkorb wieder. Innerhalb von 30 Tagen kann das Video vollständig mit allen Daten und Berechtigungen daraus wiederhergestellt werden. Danach wird es vollständig gelöscht.

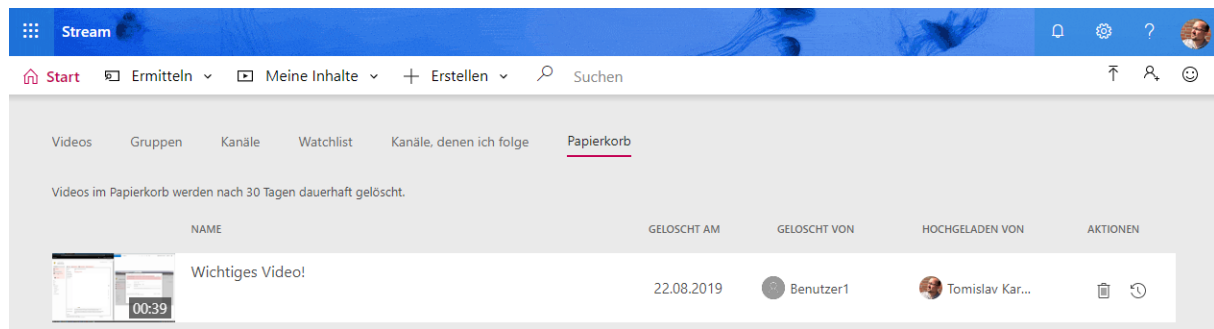


Abbildung 11 Microsoft Stream - Papierkorb

In den Administratoreinstellungen finden die Microsoft Stream Admins den "globalen" Papierkorb, der sämtliche im Tenant gelöschten Videos für 30 Tage beinhaltet:

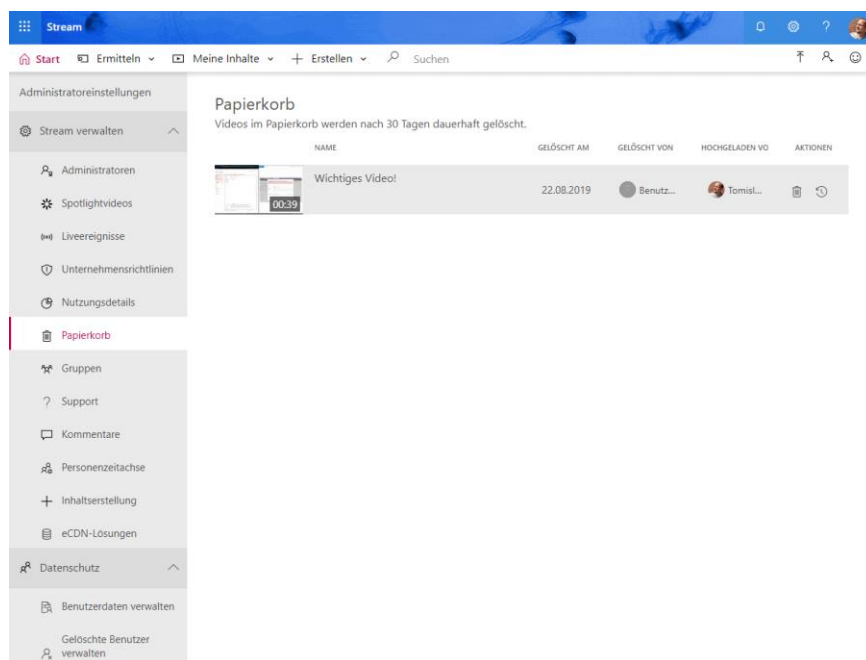


Abbildung 12 Microsoft Stream - Globaler Papierkorb

## 8.4 SharePoint

Über den Microsoft Stream WebPart kann man in SharePoint Online Modern Seiten Videos einbetten und sie so in eigenen Seiten nutzen. Als Quelle lassen sich von Microsoft Stream einbinden: Einzelnes Video, ein Kanal oder alle Videos. Sortiert werden kann nach Trends, Veröffentlichungsdatum, Ansichten oder "Gefällt mir"-Markierungen. Zusätzlich lässt sich bei den Globalen Videos noch ein Filtersuchbegriff eingeben.

Hier die Seite im Edit Modus:



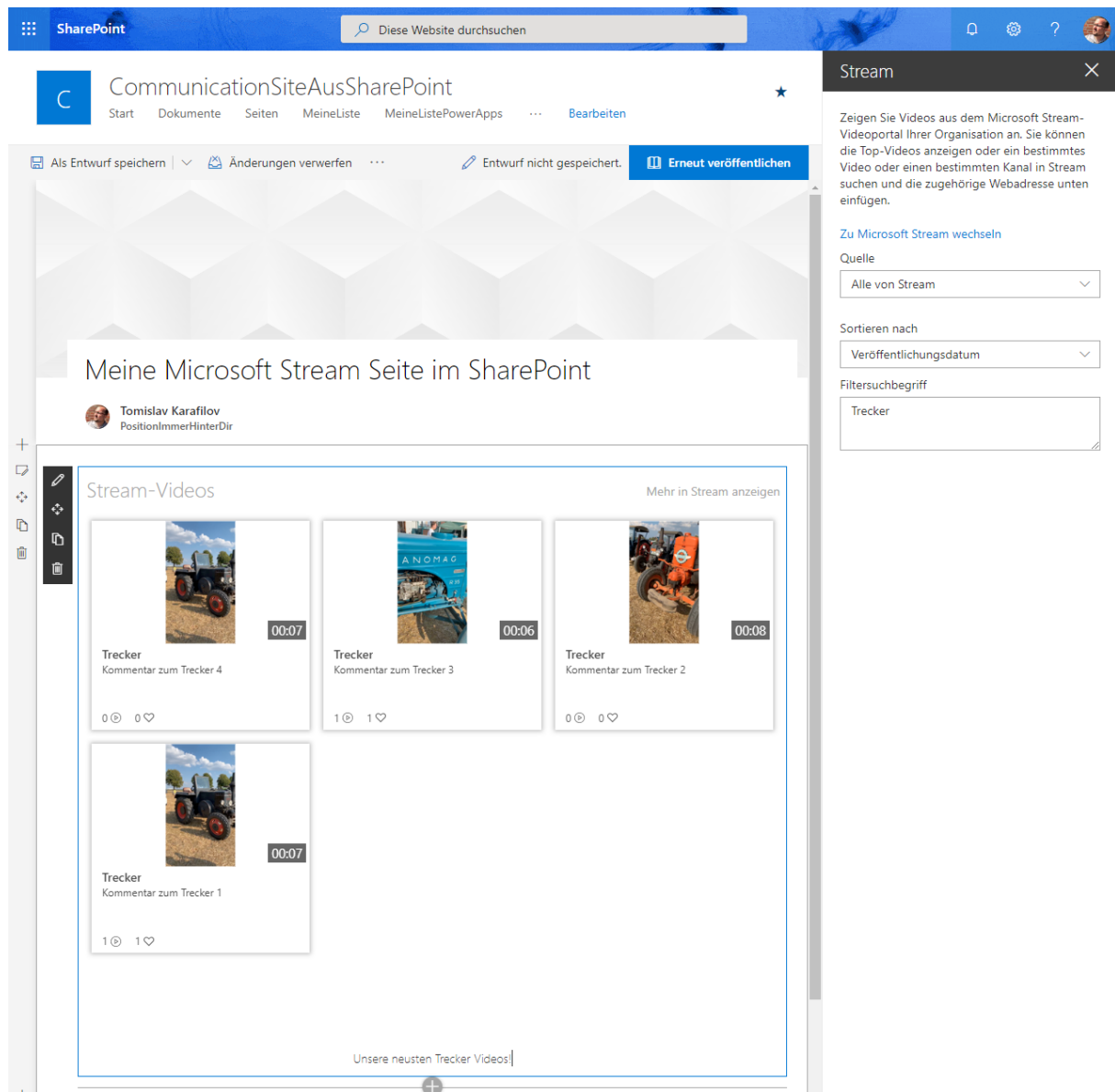


Abbildung 13 Microsoft Stream und SharePoint

und hier im abgespeicherten Zustand:

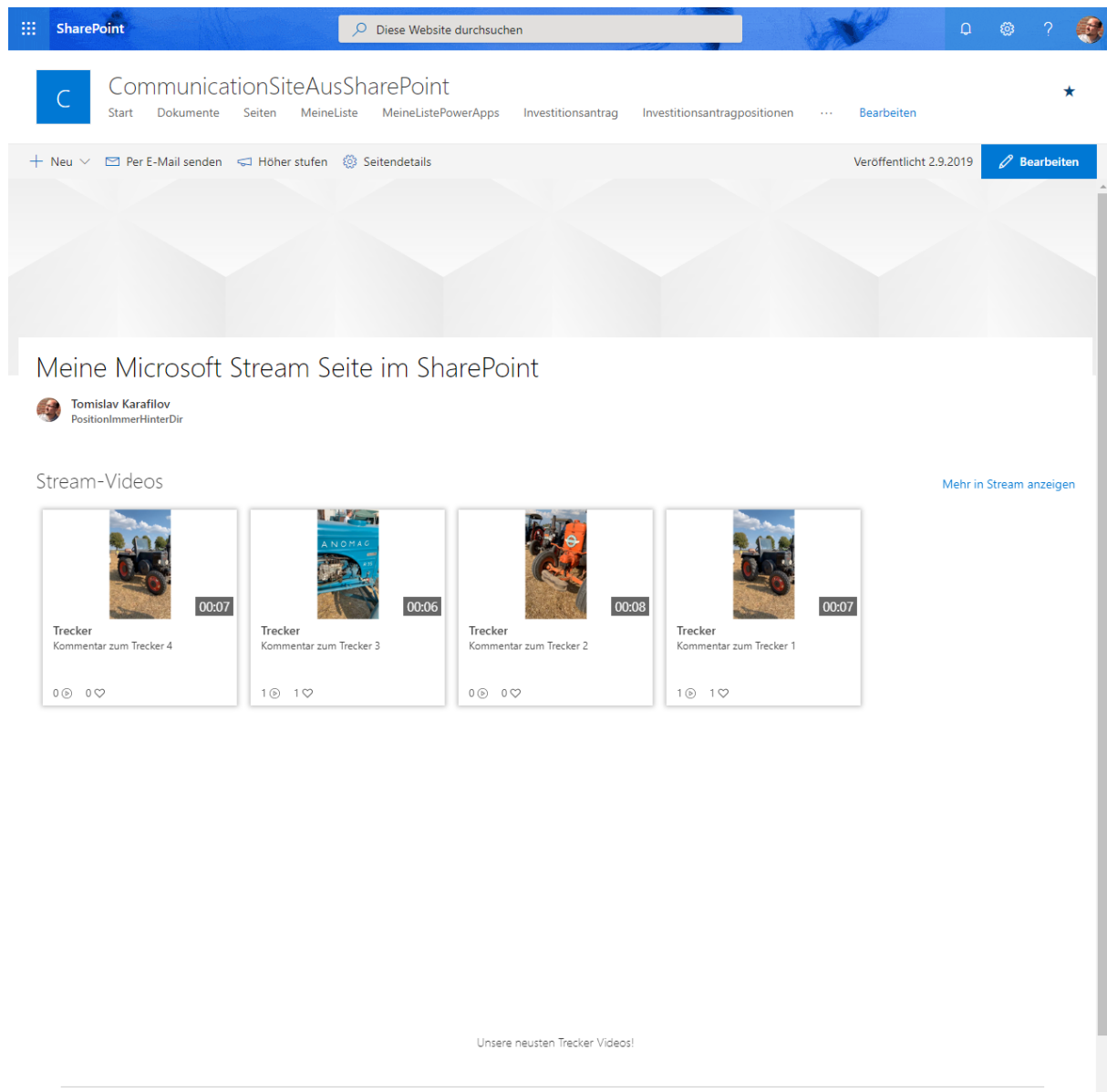


Abbildung 14 Microsoft Stream und SharePoint 2

## 8.5 Yammer

Ein in Microsoft Stream gespeichertes Video kann innerhalb eines Yammer Beitrags gepostet und angeschaut werden.



Abbildung 15 Microsoft Stream und Yammer

## 8.6 PowerPoint

Seit dem PowerPoint Build 1710+ kann man mit PowerPoint ein Video seiner Präsentation aufnehmen und diese im Anschluss nach Stream hochladen. In PowerPoint gibt es dabei eine kleine Besonderheit. Wenn man über PowerPoint eine Präsentation aufzeichnet und sie anschließend über PowerPoint nach Microsoft Stream hochlädt, dann wird zusätzlich die PowerPoint Präsentation zum Video in Microsoft Stream hinzugefügt und steht so beim Video zum Download zur Verfügung.

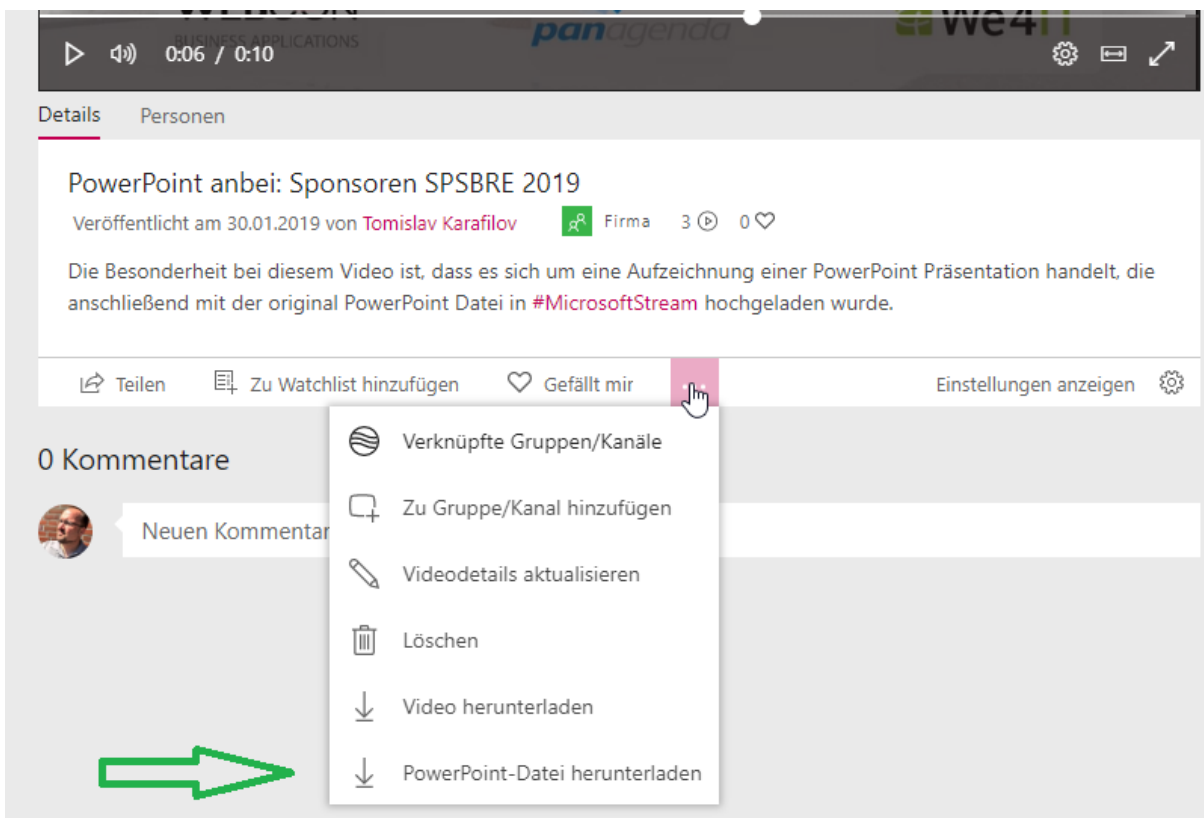


Abbildung 16 Stream und PowerPoint

Seit PowerPoint for Windows - Version 1906, Build 11727.20210 (and higher) oder PowerPoint for Mac - Version 16.26.19060901 (and higher) und mit PowerPoint Online sowieso, kann man endlich auch in Microsoft Stream gespeicherte Videos in PowerPoint Präsentationen einfügen.

## 8.7 Word

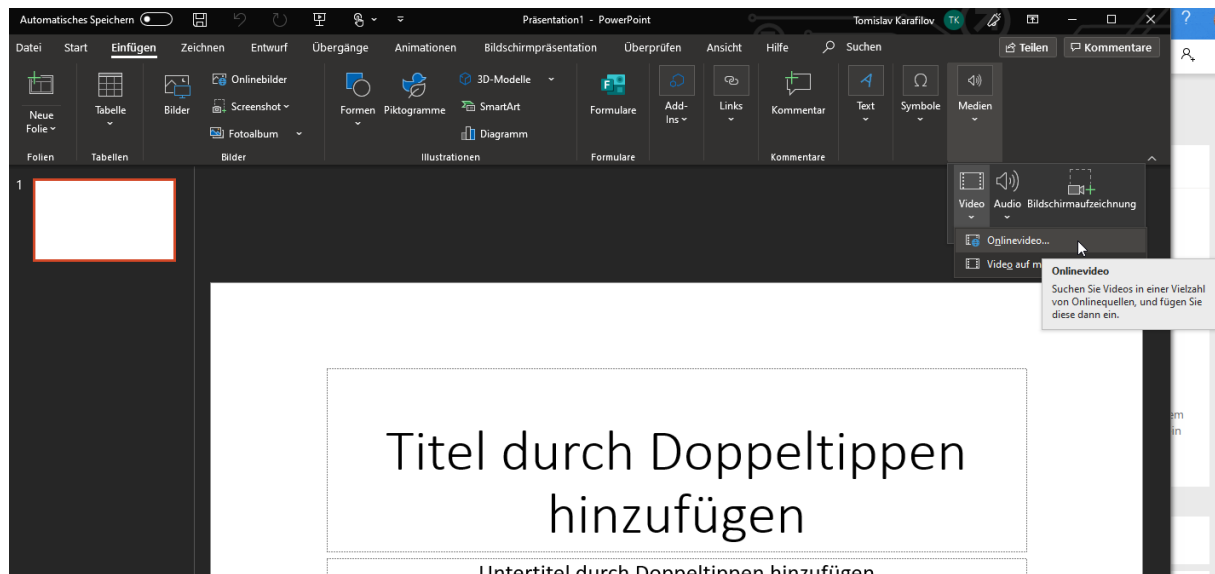


Abbildung 17 PowerPoint

Ergebnis:

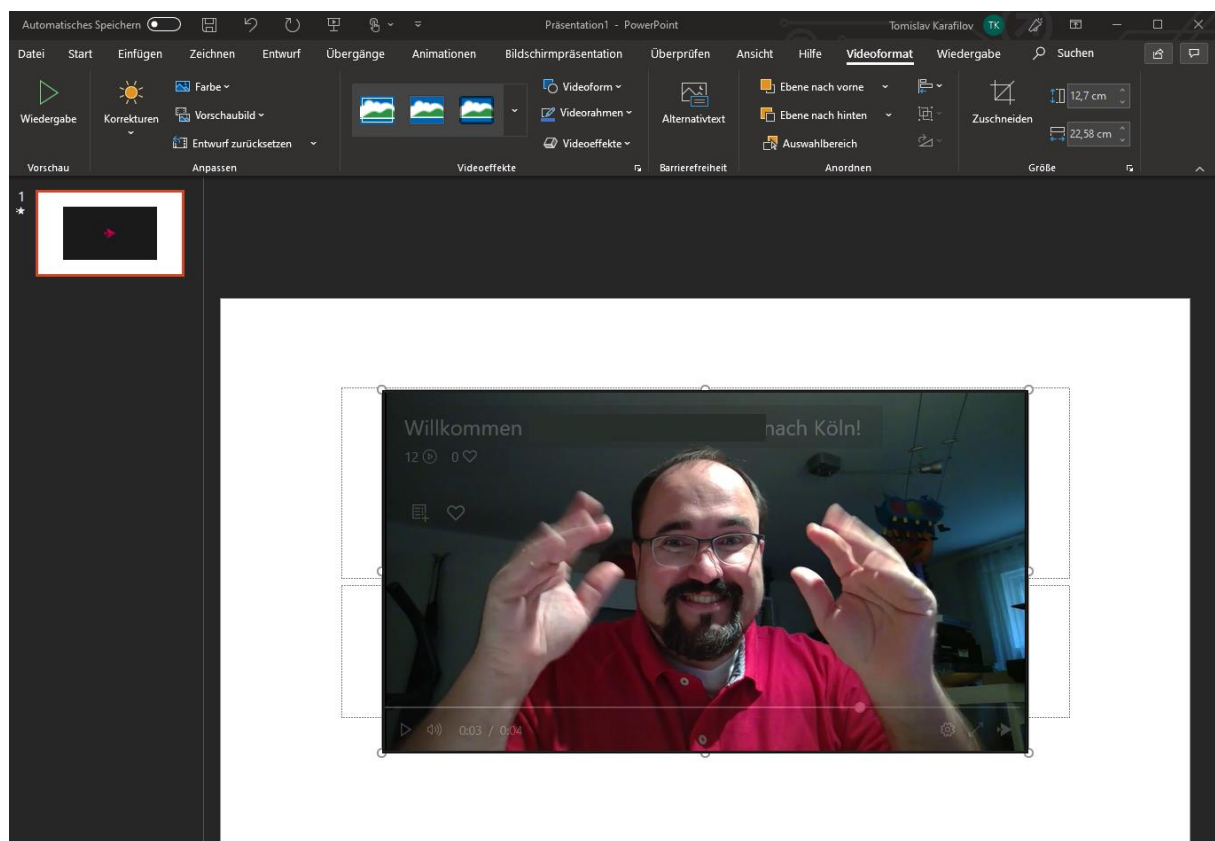


Abbildung 18 PowerPoint mit Stream

Wenn der Benutzer nicht die Berechtigung hat, sich das Video anzuschauen, wird die Wiedergabe unterbunden.

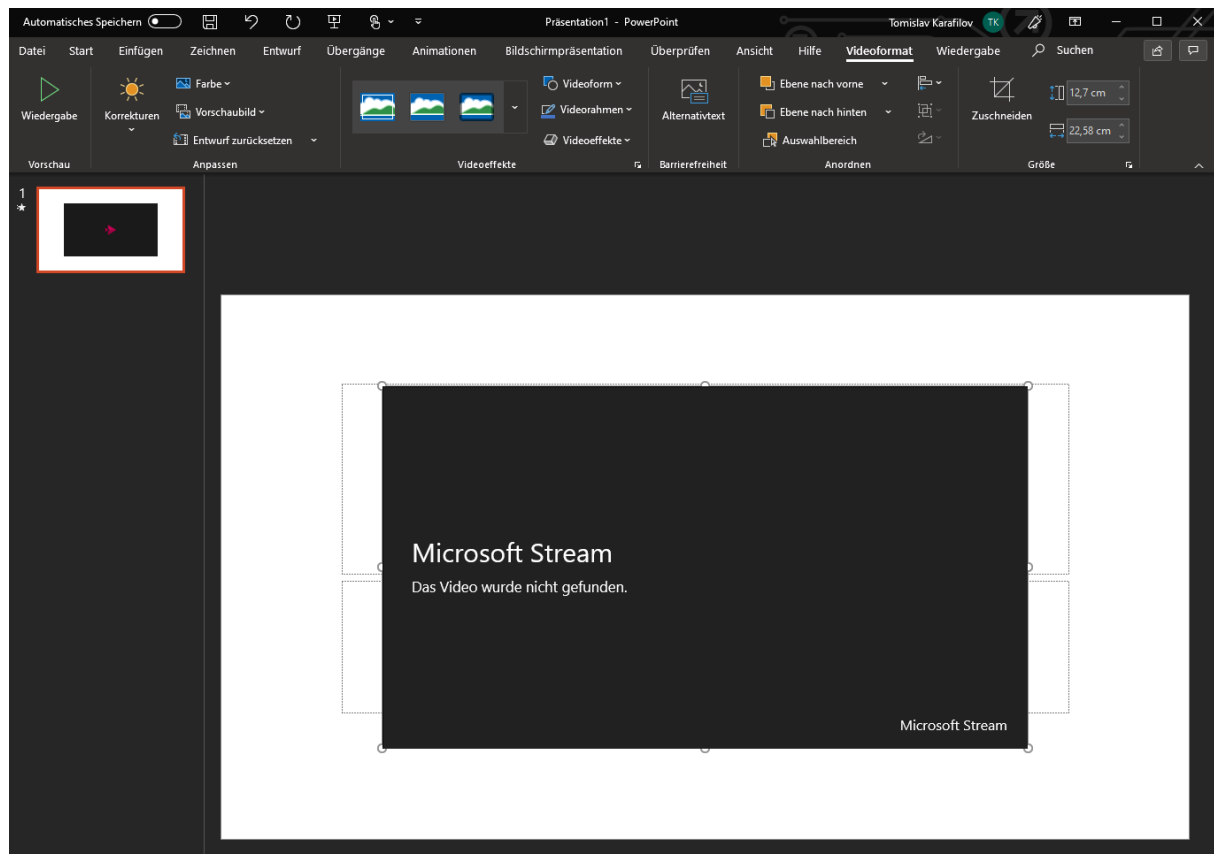


Abbildung 19 PowerPoint mit Video ohne Berechtigung

## 8.8 Embed Code

Videos lassen sich im Teilen-Dialog auch als Embed Code für eigene Webseiten außerhalb von SharePoint einbinden. Dabei kann man sich das Video nur anschauen, wenn man sich gegenüber Microsoft Stream authentifiziert hat.

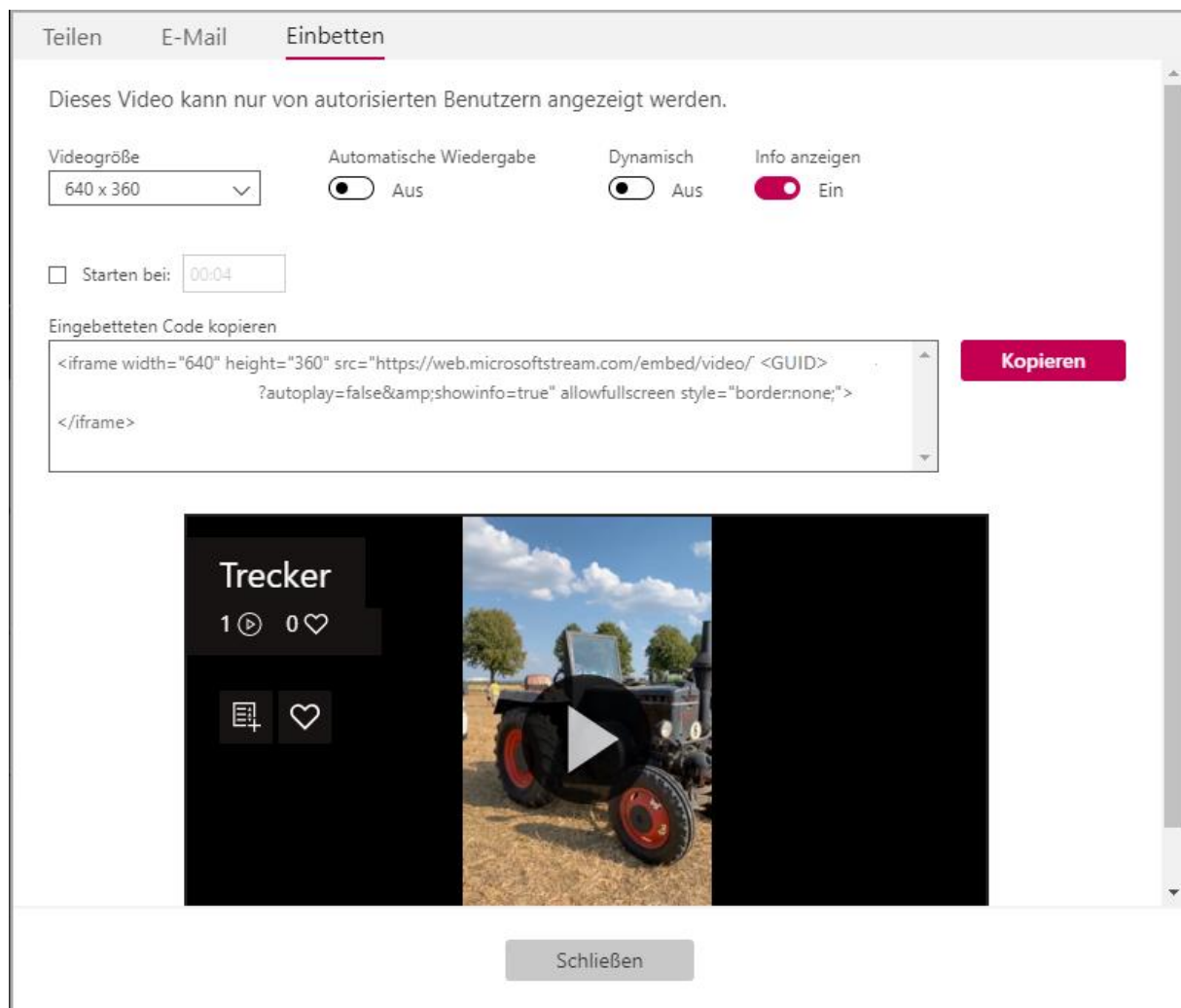


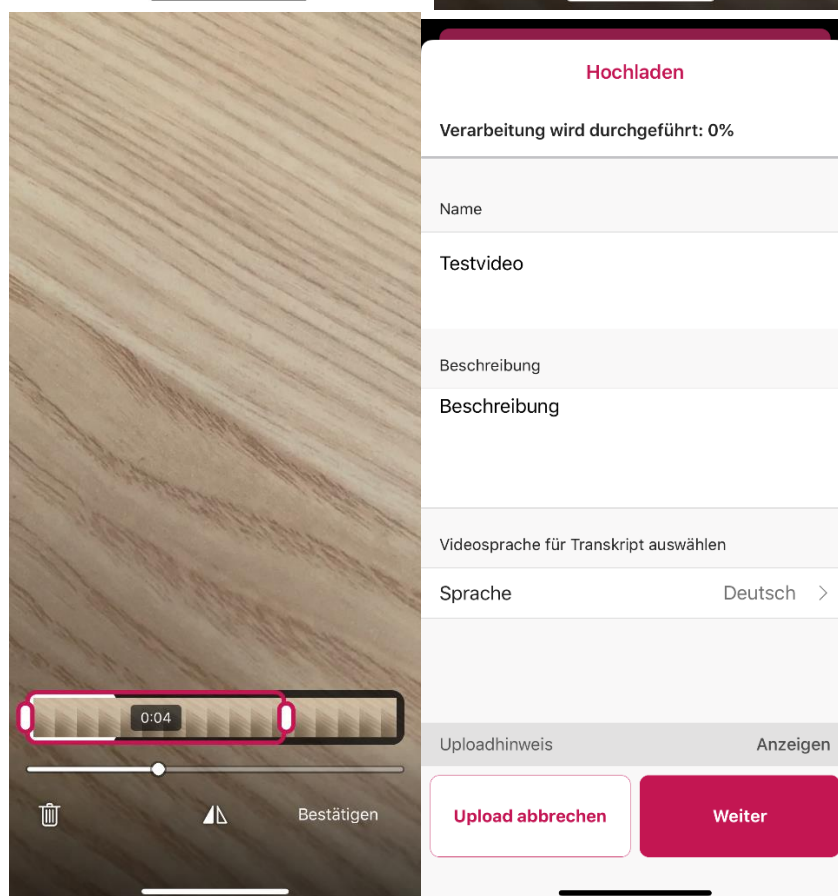
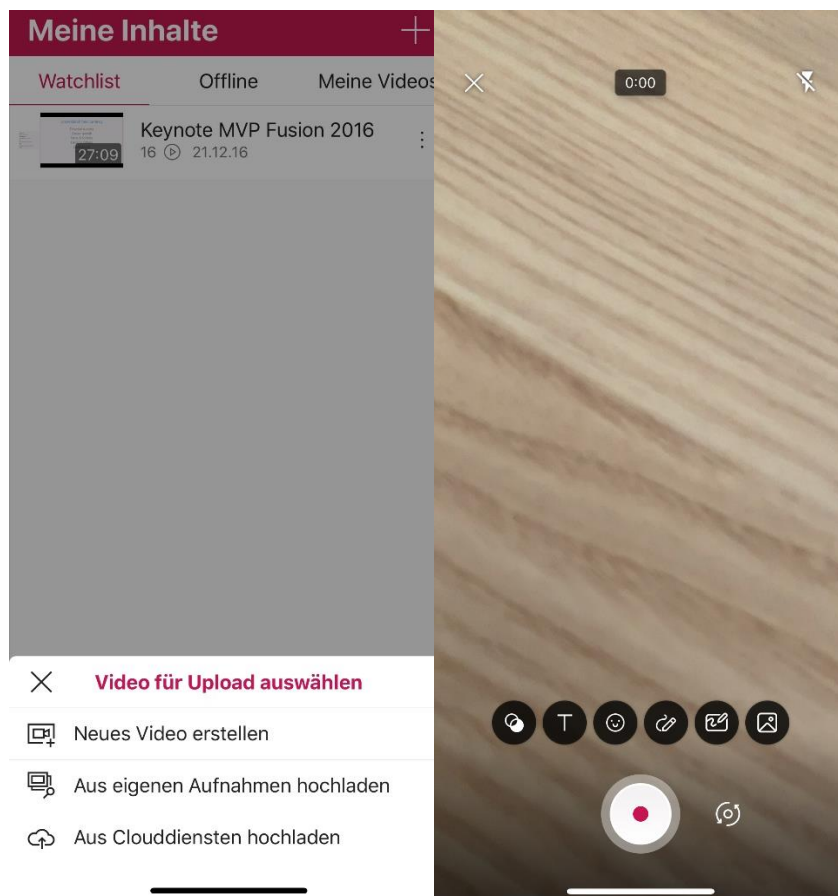
Abbildung 20 Stream einbetten

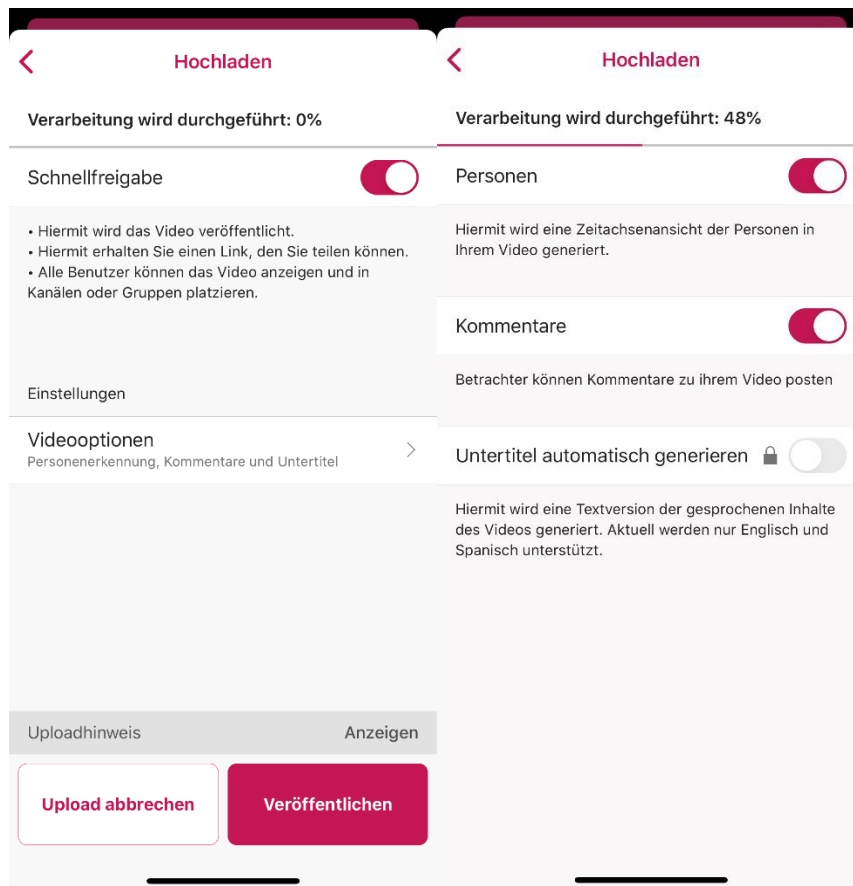
```
<iframe width="640" height="360"
src="https://web.microsoftstream.com/embed/video/<GUID>?autoplay=false&showinfo=true"
allowfullscreen style="border:none;"></iframe>
```

## 8.8 Videorecording mit der Stream App

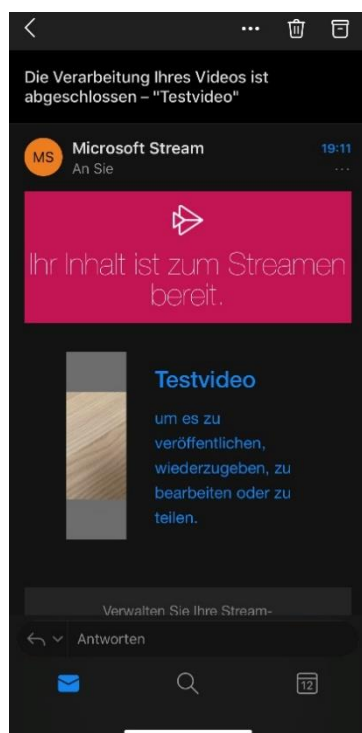
Seit 2020 ist es nun möglich über die mobile Stream App über iOS und Android bei Videos aufzunehmen, in die Microsoft Cloud zu laden, zu encodieren und in Stream bereit zu stellen. Dies ermöglicht es Video schnell aufzunehmen, zu bearbeiten und direkt in der Stream App hochzuladen.

Im folgenden seht ihr einmal die Screen von dem Start der Aufnahme bis zum Upload mit den verschiedensten Möglichkeiten:





und am Ende erhaltet ihr noch eine Email, wenn die Verarbeitung und Bereitstellung bei Stream fertig gestellt ist:





## 8.9 Videobearbeitung mit der Stream App

Seit 2020 können Videos in gewissem Umfang direkt in der Stream App auf iOS und Android bearbeitet werden. Dies ermöglicht es den Nutzern Veränderungen an den Videos zu machen, um die Qualität des Videos in Stream optimaler zur Verfügung zu stellen.

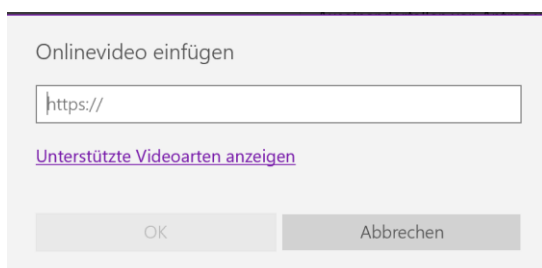
Veränderungen können gemacht werden:

- Schnitt des Videos



## 8.10 OneNote

Microsoft Stream Videos lassen sich über den Menüpunkt "Online Video" in OneNote einbetten und bei entsprechender Berechtigung durch die Nutzer anschauen. Wenn jemand die Berechtigung hat das Stream Video zu sehen, kann er dieses auch in der OneNote anzuschauen. Jedoch kann dieser Nutzer das Video nicht sehen und es ist gesperrt, wenn er keine Berechtigung hat. Diese kann auch im Nachhinein noch gesetzt werden. Es handelt sich nämlich nur um eine reine Verlinkung auf das eigentlich Video:



## 8 Stream UI und Funktionen

Die Stream UI ist ein wichtiger Teil der Stream Anwendung. In dem folgenden Kapitel zeigen wir diese mit dem Stand Januar 2020.

### 8.11 Startseite

Nach dem Aufruf der Microsoft Stream URL im Browser (<https://web.microsoftstream.com/>) und der Anmeldung kommt man auf den Startbildschirm.

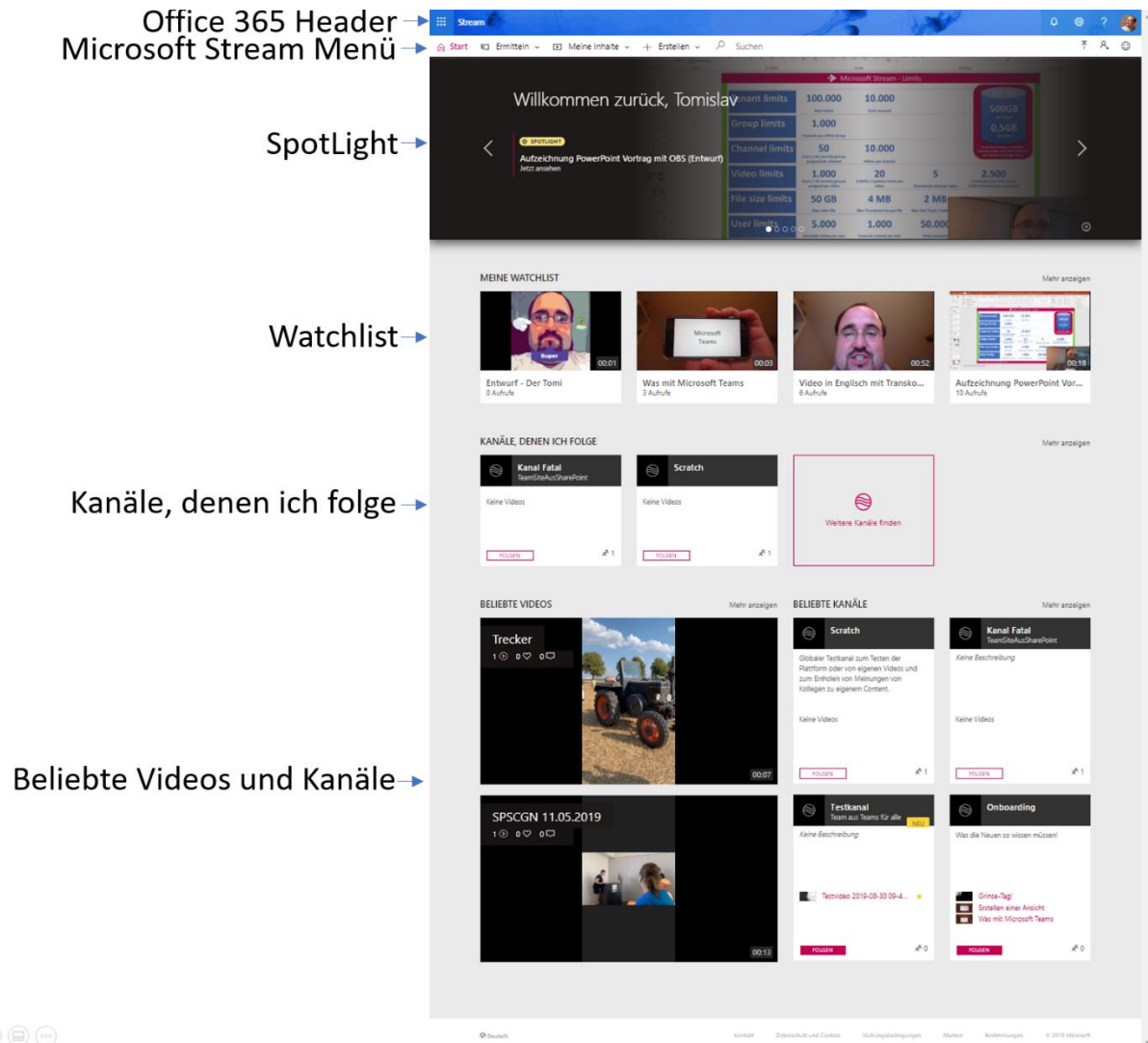


Abbildung 21 UI Übersicht

Oben wie in Office 365 gewohnt der typische Office 365 Header, wobei man links über das Rädchen auch zu den eigenen Microsoft Stream Einstellungen und bei entsprechender Berechtigung zu den Administratoreinstellungen kommt.

**Hinweis:** Klickt man in diesem Bereich auf das Fragezeichen rechts und in dem erscheinenden Dialog ganz unten auf "Informationen zu Microsoft Stream", dann bekommt man den Microsoft Stream Info Dialog angezeigt, in dem man die aktuelle Versionsnummer der Anwendung, seine eigene Clientsitzungs-ID (ist eine GUID) und ganz spannend, den Speicherort der eigenen Daten angezeigt (hier im Screenshot in West Europe).

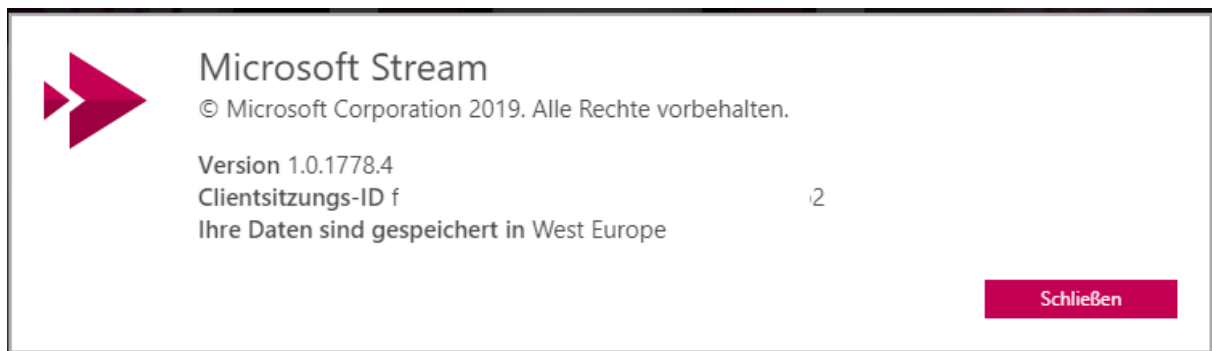


Abbildung 22 Stream Versionsinfo

Als nächstes Element auf der Startseite sieht ihr das Microsoft Stream Menü. Über "Start" gelangt ihr auf die Startseite und unter "Ermitteln" ist es möglich sich die Videos in Microsoft Stream nach Videos, Kanälen, Personen und Gruppen anschauen.

An diesem Punkt landet ihr, wenn ihr im "Suchen" Feld einen Begriff angibt:

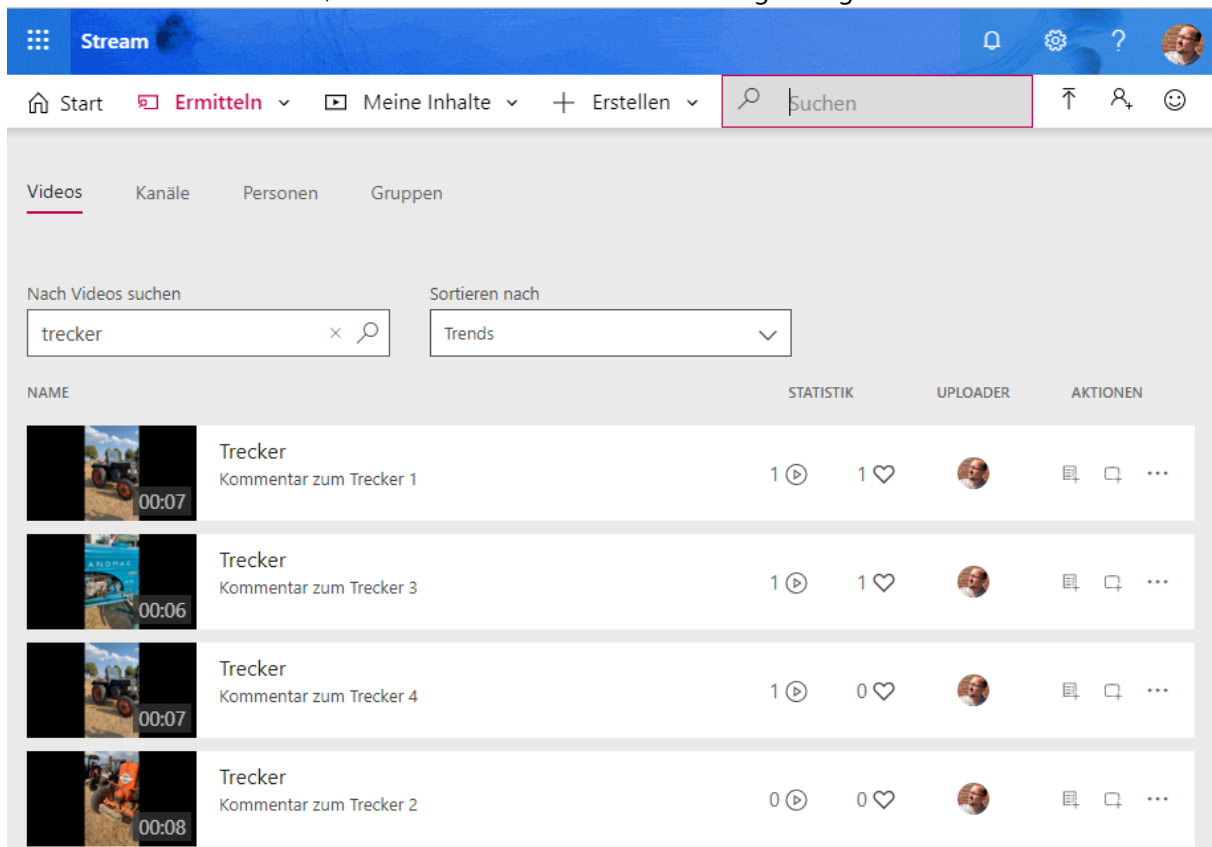


Abbildung 23 Stream Videoliste

Im Bereich "Meine Inhalte" sieht man nur seine eigenen Inhalte, bzw. die, für die man berechtigt ist. Zu finden sind dort Videos, Gruppen, Kanäle, Besprechungen (Microsoft Teams Meeting Aufzeichnungen), die Watchlist, Kanäle, denen ich folge, und der Papierkorb.

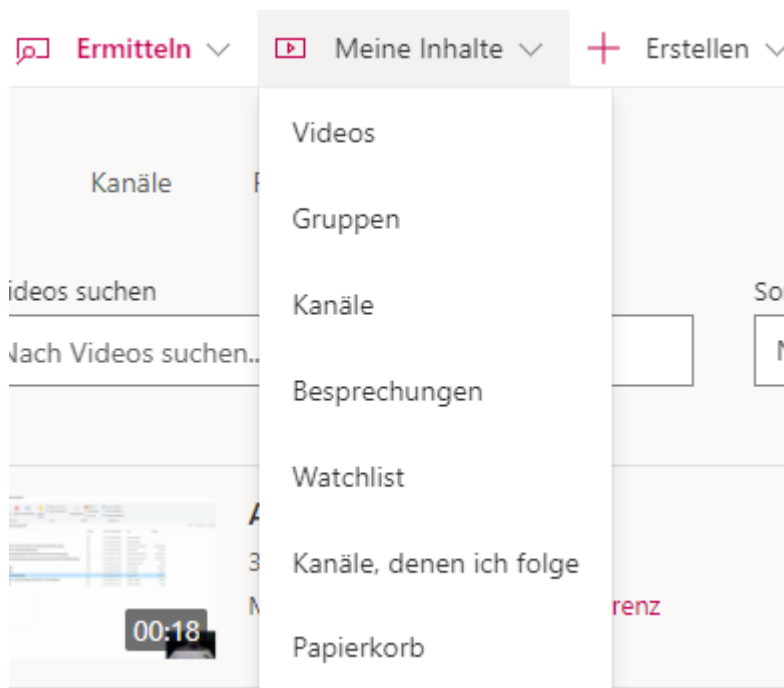


Abbildung 24 Stream UI

Im Bereich "Erstellen" kann man "Video hochladen", ein Liveereignis erstellen, eine Gruppe oder einen Kanal.

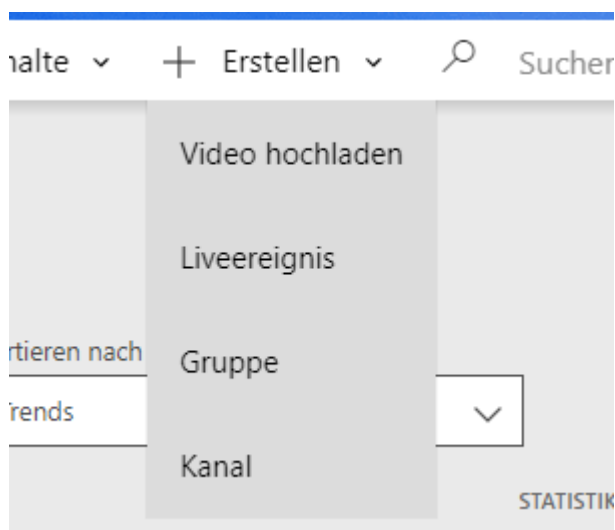


Abbildung 25 Stream UI

Über die Symbole ganz rechts    kann man direkt ein Video hochladen, Personen zu Microsoft Stream einladen oder Feedback an Microsoft senden.

Meine Inhalte ▾ + Erstellen ▾ 🔍 Suchen ↑ 👤 😊

## Feedback an Microsoft senden

Wie war Ihr Gesamteindruck?

😊 😞

Erzählen Sie uns von Ihren Erfahrungen.

☒ Ja, ich bin einverstanden, dass Sie sich per E-Mail mit mir wegen meines Feedbacks in Verbindung setzen

**Senden** Abbrechen

Abbildung 26 Feedback senden an Stream

Wichtig zu wissen ist, dass man diese Funktion leider noch nicht abstellen kann. Das Feedback wird an Microsoft gesendet und die eigene interne IT Abteilung bekommt dieses nicht zu sehen.

### 8.12 Video-Player

Wenn man ein Video ausgewählt hat, kommt man zur Video-Ansicht und zum Video Player.

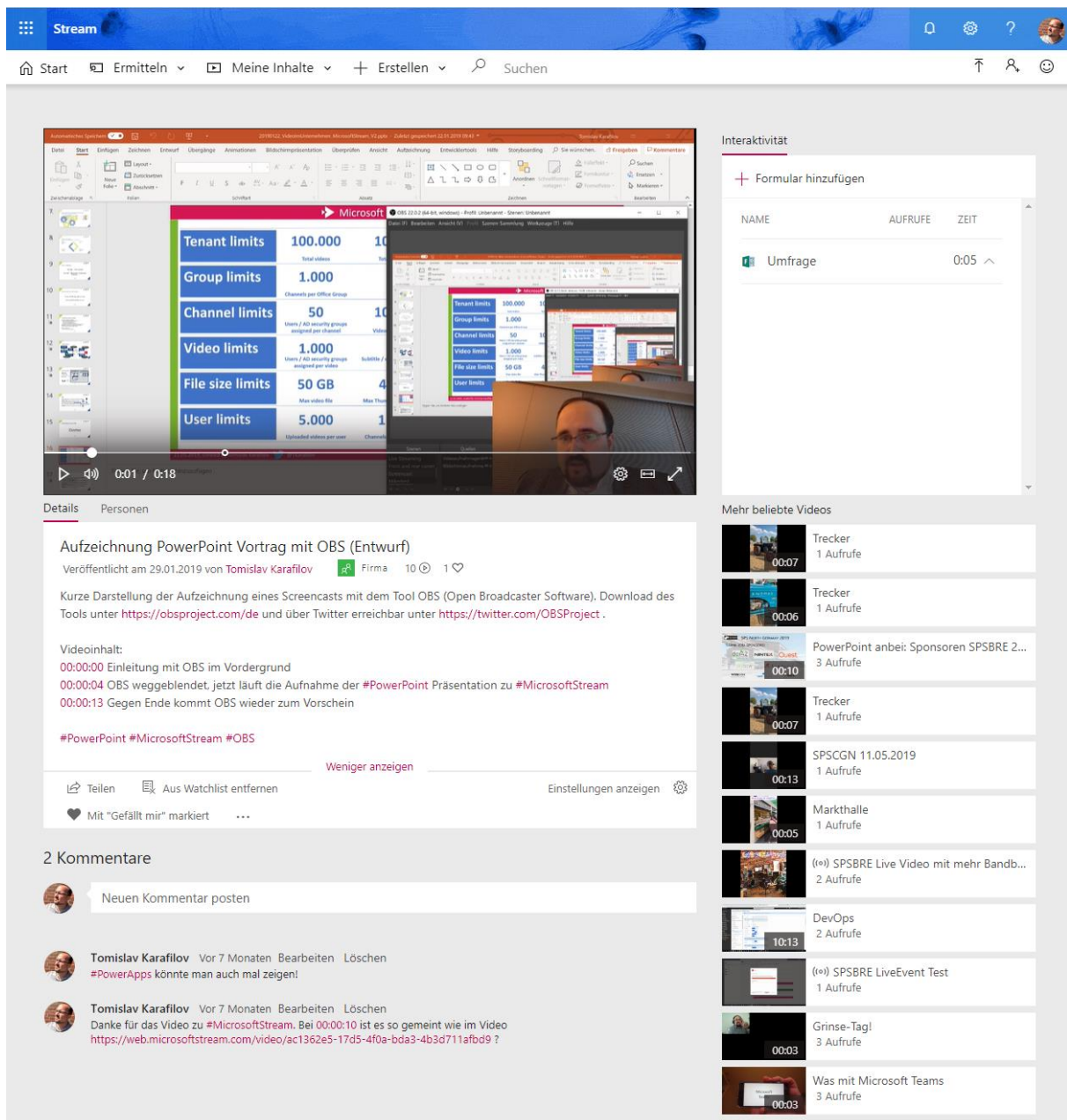


Abbildung 27 Videoplayer

Die Maske soll hier nicht vollständig in allen Funktionen erklärt werden, aber die Hauptbereiche werden beschrieben.

Oben links sieht man das Video in einem Web-Video-Player mit den üblichen Funktionen für Start/Stop, Lautstärke, Einstellungen, Untertitel und vergrößerte Darstellung. Darunter kommt der Bereich für die Details (die Beschreibung) und daneben für die Personenansicht.



Abbildung 28 Personenansicht

In diesem Beispiel spricht nur eine Person. Innerhalb der Beschreibung kann man sehen, dass man Links einfügen kann, die klickbar sind. Mit ebenfalls klickbaren Zeitstempeln kann man direkt im Video an die entsprechende Position springen und mit Hashtags kann man in die Suche abspringen und nach Videos suchen, die ebenfalls über das gleiche Hashtag markiert sind.

Ganz unten links sieht man den Kommentarbereich, der ebenfalls Hashtags, Links und Zeitstempel aufnehmen kann.

Im rechten oberen Bereich sieht man die Microsoft Forms Integration in Form von einbaubaren Forms Formularen innerhalb der Videos.

Interaktivität

+ Formular hinzufügen

NAME	AUFRUFE	ZEIT
Formularname		0:01

Formular-URL ⓘ

Hier URL einfügen

Benennen Sie Ihr Formular. ⓘ

Hier Formularnamen eingeben

Position auf der Zeitachse ⓘ

0:01

Zur Zeitachse hinz... Abbrechen

Abbildung 29 Formular einfügen

Wenn man ein neues Forms Formular hinzufügen möchte, fügt man den Link zum Formular ein, gibt dem Formular einen Namen und es erscheint automatisch die Position als Anzeigeposition, bei der das Video aktuell steht.

Bei einem Video mit Transkription sieht man oben rechts im Web-Video-Player das mitlaufende Transkript, welches man dort auch ändern kann.

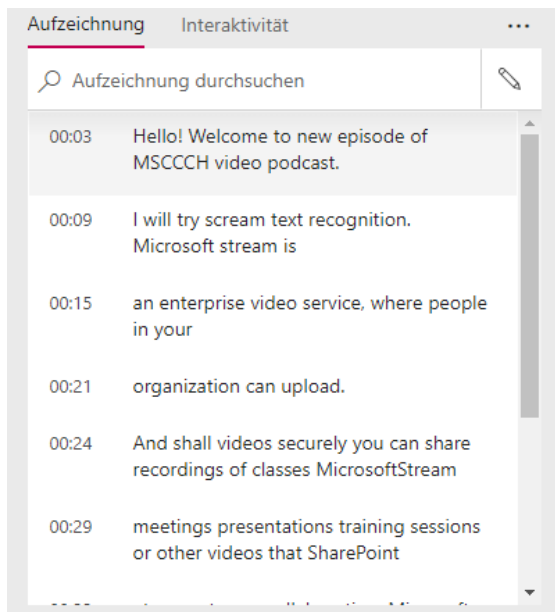


Abbildung 30 Stream Transkription

Hinweis: Um schnell eine Kleinigkeit im Transkript zu ändern, kann man diesen Webeditor nehmen. Für größere Änderungen lässt sich das Transkript auch über die Eigenschaften des Videos runterladen (unter dem blauen Pfeil oder alternativ darunter neben "Englisch" auf "Bearbeiten" klicken und in dem jetzt erscheinenden Dialog runterladen).

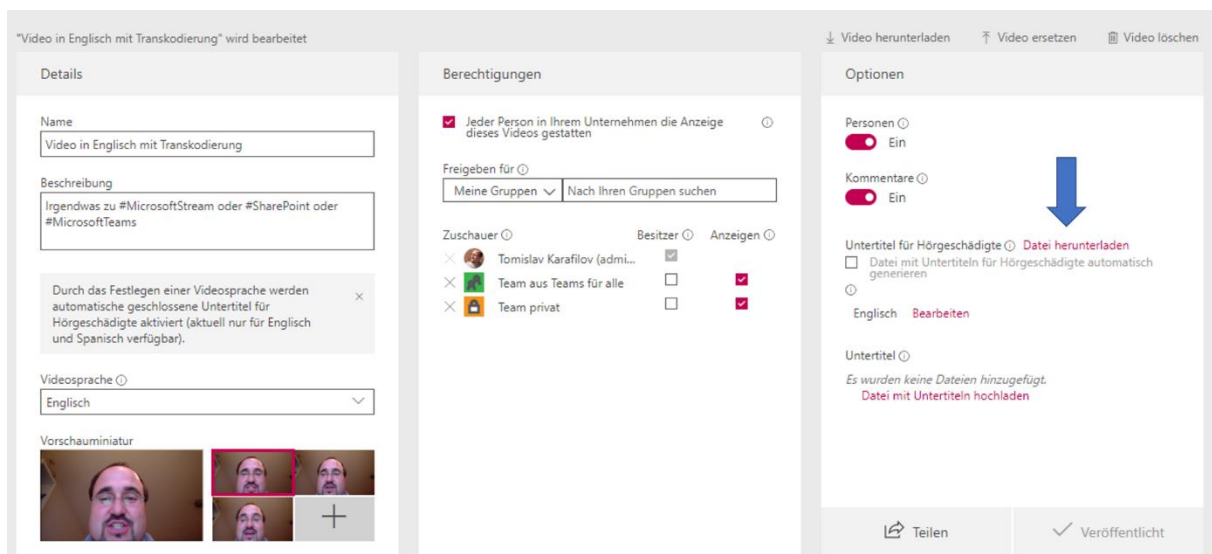


Abbildung 31 Screenshot über Dateien runterladen

Das Transkript liegt im WebVTT Format vor und kann mit einem Texteditor geändert werden:



```
1 WEBVTT
2
3 NOTE
4 duration:"00:00:52.2480000"
5 language:en-us
6
7 NOTE Confidence: 0.903564929962158
8
9 787b1f0d-c204-4d74-80ca-4d6a370648bc
10 00:00:03.230 --> 00:00:09.890
11 Hello! Welcome to new
12 episode of MSCCCH video podcast.
13
14 NOTE Confidence: 0.903564929962158
15
16 638ed65c-093a-437a-b034-48b7f35c86c5
17 00:00:09.890 --> 00:00:15.884
18 I will try scream text
19 recognition. Microsoft stream is
20
21 NOTE Confidence: 0.903564929962158
22
23 3042372d-cd34-4100-a109-ce1938b372aa
24 00:00:15.884 --> 00:00:21.212
25 an enterprise video service,
26 where people in your
27
28 NOTE Confidence: 0.903564929962158
29
30 e6b0b342-5941-48c6-a30b-a8b1f82cd40f
31 00:00:21.212 --> 00:00:23.210
32 organization can upload.
```

Abbildung 32 Transkription in der Ansicht

Sollte man mal das Video austauschen müssen, so kann man über die Eigenschaften eines Videos jetzt nicht mehr nur das Original Video runterladen oder alles löschen, sondern auch das aktuelle Video ersetzen. Als Info erscheint folgender Dialog (hier in Englisch, da im Deutschen die Texte noch nicht vollständig waren):

### Replace video

Drag file here, or [browse](#) to upload

Replacing a video permanently deletes the original video and related files. Before you replace the video, [download the original video here](#).

**Deleted items**

- △ Original video
- △ Thumbnails
- △ Captions file
- △ Subtitle file
- △ People

**Disconnected items**

- △ Forms ⓘ

**Automatically saved items**

- ✓ View counts, likes, and comments
- ✓ Details, options, and permissions

Cancel

Replace

Abbildung 33 Stream UI

### 8.11 Mobile Apps

Dank der mobilen Apps kann man sich Microsoft Stream auch für unterwegs in die Tasche stecken. Funktionen innerhalb der Apps sind:

- Anschauen aller Videos ungefiltert nach Gruppen
- Eigene Videos
- Offline Videos
- Watchlist

Über die Apps lassen sich aufgezeichnete Videos vom Handy oder z.B. aus einer Cloud Quelle nach Microsoft Stream hochladen.

## 9 Microsoft Stream und Externe/Gäste

Unter dem Punkt 8. haben wir beschrieben, wie Stream innerhalb des Unternehmens verwendet werden kann. Nun stellt sich die Frage, ob wir die Videos auch Externen zur Verfügung stellen können oder diese auf unserer Webseite einer großen Öffentlichkeit zeigen können.

### **Webseite und das veröffentlichten ähnlich Youtube**

Es ist aktuell nicht möglich Videos per Stream zu veröffentlichen und so einer breiten Masse zur Verfügung zu stellen.

### **Externe – Möglichkeiten**

Wenn Ihr Externen Videos mit Microsoft Streams zeigen wollt.

Videos in Microsoft Stream können nur angeschaut werden, wenn man sich im Tenant authentifiziert. Das Teilen mit Externen oder eine Freigabe für den anonymen Zugriff ist aktuell nicht vorgesehen. Warum "aktuell"? Weil aktuell nach UserVoice Abstimmungen das Teilen mit Externen implementiert wird (Microsoft Stream: Public anonymous external video sharing - Featured ID: 27728).

Möchte man mit externen Personen Video Content teilen, muss man Ihnen einen internen Account und damit eine Lizenz geben. Hierbei ist besonders darauf zu achten, welche Berechtigungen der Benutzer erhält und wie das mit der Unternehmensgovernance zusammenpasst.

## 10 Liveereignisse

Neben dem Abspeichern von erstellten Videos oder von Meetingmitschnitten, kann man mit Microsoft Stream auch Live Streaming durchführen. Live Events können dabei aus Microsoft Stream, aus Microsoft Teams oder aus Yammer erstellt werden. Ist das Ergebnis erstellt, richtet man das Streaming über diversen Einstellmöglichkeiten ein. Bsp.: rtsp-Streaming mit OBS einrichten, indem man die von Microsoft Stream für diesen Event generierten rtsp-URL in OBS als Streaming Source einrichtet und das Streaming startet. Läuft alles, kann man den Event starten und die Teilnehmer können sich den Live Stream anschauen. Anschauen geht über Microsoft Stream, Microsoft Teams oder Yammer. Wichtig zu wissen dabei ist, dass es nur quasi Live ist. Es gibt einen Versatz von min. 30 Sekunden.

Den Streaming Event kann man in Yammer und Microsoft Stream nicht stark beeinflussen. In Microsoft Teams hat man ein eigenes Streaming Studio. Dort kann man als Producer zwischen verschiedenen Eingangsquellen und dem Desktop umschalten. Bisher das umfangreichste und flexibelste Streaming Studio. Mehr Informationen zum Livestreaming mit Microsoft Stream ist hier zu finden: <https://docs.microsoft.com/de-de/microsoftteams/teams-live-events/what-are-teams-live-events> und <https://docs.microsoft.com/de-de/stream/live-event-overview>.

**Hinweis: Nach 4 Stunden wird der Live Stream unterbrochen. Der Event ist zu Ende.**

Liveereignisse sind anlegbar in Microsoft Stream, Microsoft Teams und Yammer.

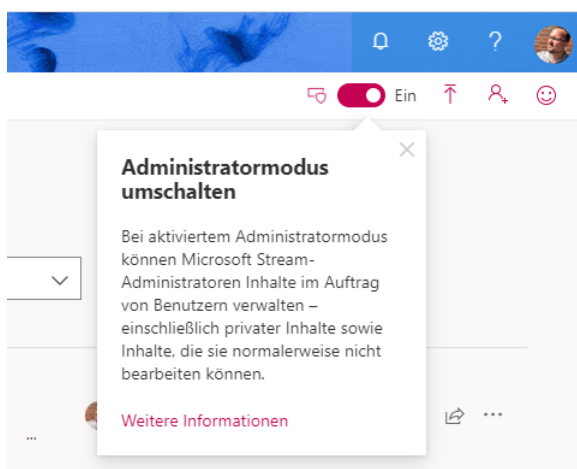
## 11 Stream für Administratoren

Aktuell kann man Stream nur innerhalb von Stream über die Administratoreinstellungen verwalten. Es gibt keinen Bereich im Office 365 Admin Center.

### 11.1 Die wichtigsten Administratoreinstellungen

- Festlegen der Microsoft Stream Administratoren (Globale Tenant Admins haben automatisch Admin Rechte)
- Spotlight Videos für die Startseite festlegen (Wichtig für die Aktualität der Startseite)
- Übersicht über die Liveereignisse (Laufende und geplante)
- Festlegen der Unternehmensrichtlinie.
- Nutzungsdetails --> Hier sieht man, wieviel Speicherplatz man insgesamt hat und wieviel davon belegt ist. Über einen Prozentwert kann man eine Benachrichtigungsschwelle einrichten, wenn der belegte Speicherplatz diesen Wert überschreitet.
- Gruppen werden hier nicht verwaltet, sondern über das Admin Center oder Azure Active Directory.
- Für den Supportfall kann man über einen Link ein Ticket erstellen.
- Den Admin Papierkorb für alle gelöschten Videos in Microsoft Stream.
- Kommentare global abschalten.
- Personenerkennung und Personenzeitachse deaktivieren.
- Inhaltserstellung einschränken (Upload einschränken, Erstellung unternehmensweiter Kanäle einschränken).

Ein weiteres Feature für Administratoren ist der Schalter für den "Administratormodus", der im Web Client oben rechts erscheint, wenn mal Globaler Tenant Admin ist oder Microsoft Stream Admin.



Ist der Schalter eingeschaltet, sieht ein Admin alle Videos im Tenant, auch wenn er laut Berechtigungsvergabe keinen Zugriff hat. Videos können durch den Admin dann so bearbeitet werden, als ob er Besitzer ist.

### 11.2 Statistiken

Office 365 Video gab es unterhalb der Videos die Videostatistiken. Das gibt es in Microsoft Stream so nicht (noch nicht – siehe Roadmap unter <https://aka.ms/streamroadmap> Feature ID: 26267).

Es gibt div. Ereignisse, die man in den Überwachungsprotokollen anschauen kann. Beispiele sind: Created video, Liked video Created Group, ... Mehr hier: <https://docs.microsoft.com/de-de/stream/audit-logs>

### 11.3 PowerShell oder andere APIs

Für Microsoft Stream ist aktuell keine öffentliche API verfügbar, egal ob als REST API zur eigenen Programmierung oder innerhalb von PowerShell CmdLets. Public APIs sind auf der Roadmap mit der Feature ID: 25197 für Q2 2020 angekündigt.

### 11.4 Personenerkennung

Bei der Personenerkennung ist einiges zu beachten:

Die Daten werden "nur" beim *Upload* erzeugt. Wird diese Option im Anschluss deaktiviert, werden alle vorhandenen Daten gelöscht und neue Videos erhalten diese Daten nicht zur Verfügung gestellt. Aktiviert man die Option wieder, dann gilt die Einstellung nur für *neu hochgeladene Videos* und nicht für die schon in Microsoft Stream befindlichen. Nutzungsdetails sind dann erst entsprechend zu beobachten, wenn die Erkennung aktiviert ist.

Ob diese Funktion für eurer Unternehmen einen Mehrwert in der Abwägung findet oder nicht, müsst ihr gemeinsam mit dem Betriebsrat und dem Datenschutz besprechen und eine Entscheidung treffen. Die Erkennung ist als Cognitive Service aus der Microsoft Azure Cloud zu definieren.

### 11.5 Mobile Device Management (MDM) und Mobile Application Management (MAM)

Die Microsoft Stream App auf iOS und Android kann per Intune/Endpoint Protection Manager verwaltet werden. Im Folgenden seht ihr die Einstellungsmöglichkeiten, die leicht angepasst wurden. Hierbei müsst ihr jedoch nochmal genau für jeden Fall prüfen, wie ihr risikoarm die Konfiguration umsetzt:

#### MAM

Search the App Store



Abbildung 34 Screenshot 02.01.2020, Intune Portal

App information

Name \*

Microsoft Stream

Description \*

Microsoft Stream is your central destination for enterprise video

Publisher \*

Microsoft Corporation

Appstore URL

https://apps.apple.com/us/app/micro...

Minimum operating system \*

iOS 8.0

Applicable device type \*

2 selected

Category

0 selected

Display this as a featured app in the Company Portal ⓘ

Yes

No

Information URL

Enter a valid url

Privacy URL

Enter a valid url

Developer

Abbildung 35 Screenshot 02.01.2020, Intune Portal

Home > Microsoft Intune > Client apps - App protection policies > Create policy

Create policy

✓ Basics

2 Apps

3 Data protection

4 Access requirements

5 Conditional launch

6 Assignments

7 Review + create

Choose how you want to apply this policy to apps on different devices. Then add at least one app.

Target to apps on all device types ⓘ

Yes

No

Device types ⓘ

0 selected

Public apps

Microsoft Stream

Remove

+ Select public apps

Abbildung 36 Screenshot 02.01.2020, Intune Portal

Home > Microsoft Intune > Client apps - App protection policies > Create policy

## Create policy

✓ Basics ✓ Apps **3 Data protection** 4 Access requirements 5 Conditional launch 6 Assignments 7 Review + create

This group includes the data loss prevention (DLP) controls, like cut, copy, paste, and save-as restrictions. These settings determine how users interact with data in the apps.

**Data Transfer**

Backup org data to iTunes and iCloud backups ☐ Allow ☒ Block

Send org data to other apps

Select apps to exempt

Save copies of org data ☐ Allow ☐ Block

Allow user to save copies to selected services

Receive data from other apps

Restrict cut, copy, and paste between other apps

Cut and copy character limit for any app

Third party keyboards ☐ Allow ☒ Block

**Encryption**

Encrypt org data ☒ Require ☐ Not required

**Functionality**

Sync app with native contacts app ☒ Allow ☐ Block

Printing org data ☒ Allow ☐ Block

Restrict web content transfer with other apps

Unmanaged browser protocol

Org data notifications

Abbildung 37 Screenshot 02.01.2020, Intune Portal

Home > Microsoft Intune > Client apps - App protection policies > Create policy

## Create policy

✓ Basics ✓ Apps ✓ Data protection **4 Access requirements** 5 Conditional launch 6 Assignments 7 Review + create

Configure the PIN and credential requirements that users must meet to access apps in a work context.

PIN for access ☐ ☒ Require ☐ Not required

PIN type ☐ ☒ Numeric ☐ Passcode

Simple PIN ☐ ☒ Allow ☐ Block

Select minimum PIN length

Touch ID instead of PIN for access (iOS 8+ / iPadOS) ☐ ☒ Allow ☐ Block

Override Touch ID with PIN after timeout ☐ ☒ Require ☐ Not required

Timeout (minutes of inactivity)

Face ID instead of PIN for access (iOS 11+ / iPadOS) ☐ ☒ Allow ☐ Block

PIN reset after number of days ☐ Yes ☒ No

Number of days

App PIN when device PIN is set ☐ ☒ Require ☐ Not required

Work or school account credentials for access ☐ ☒ Require ☐ Not required

Recheck the access requirements after (minutes of inactivity)

Abbildung 38 Screenshot 02.01.2020, Intune Portal

Home > Microsoft Intune > Client apps - App protection policies > Create policy

## Create policy

✓ Basics ✓ Apps ✓ Data protection ✓ Access requirements **5 Conditional launch** 6 Assignments 7 Review + create

Set the sign-in security requirements for your access protection policy. Select a **Setting** and enter the **Value** that users must meet to sign in to your company app. Then select the **Action** you want to take if users do not meet your requirements. In some cases, multiple actions can be configured for a single setting. [Learn more about conditional launch actions.](#)

App conditions

Setting	Value	Action
Max PIN attempts	5	Reset PIN ...
Offline grace period	720	Block access (minutes) ...
Offline grace period	90	Wipe data (days) ...

Select one

Device conditions

Configure the following conditional launch settings for device based conditions through your app protection policy.

Similar device based settings can be configured for enrolled devices. [Learn more about configuring device compliance settings for enrolled devices.](#)

Setting	Value	Action
Jailbroken/rooted devices		Block access ...

Select one

Abbildung 39 Screenshot 02.01.2020, Intune Portal



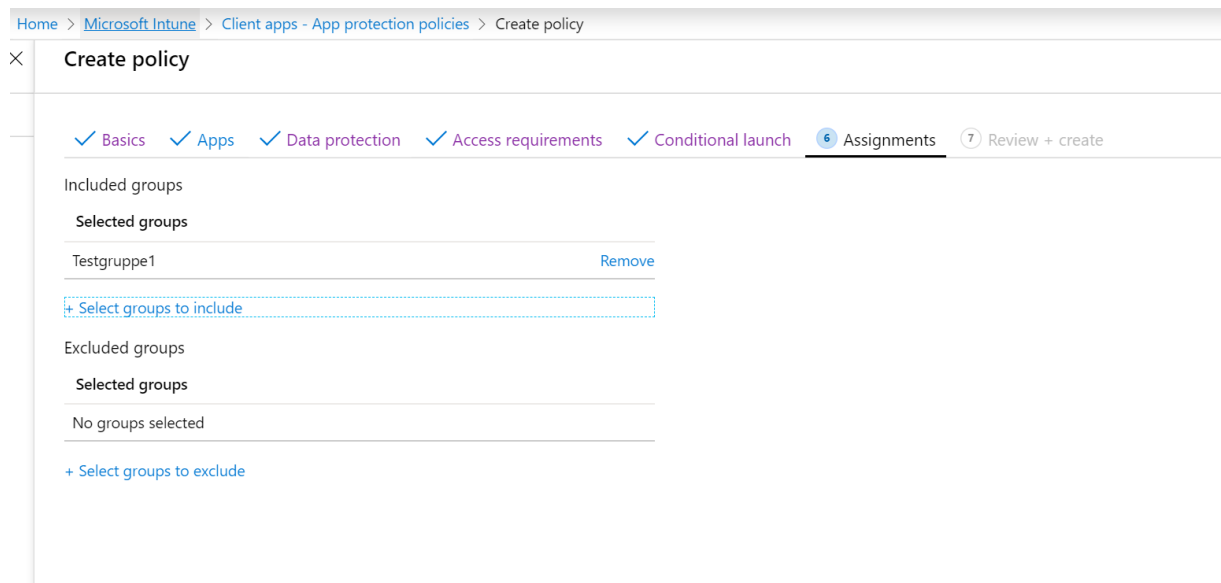


Abbildung 40 Screenshot 02.01.2020, Intune Portal

## MDM

Zum Beispiel kann hier die Security Baseline von May 2019 angewendet werden:

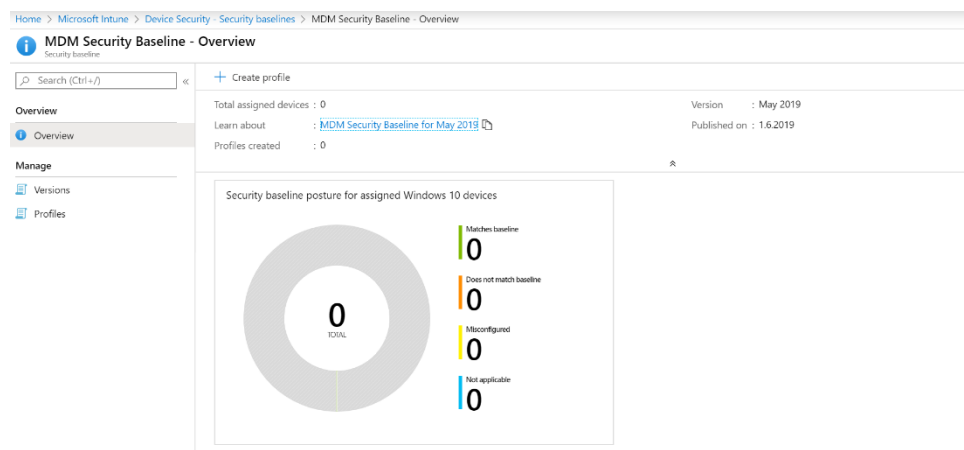


Abbildung 41 Screenshot 02.01.2020, Intune Portal

Link <https://docs.microsoft.com/de-de/intune/protect/security-baseline-settings-mdm>

## 12. Automatische Übersetzung

Seit Ende Oktober wurde die automatische Übersetzung in Microsoft Stream eingeführt.

### Folgende Sprachen werden unterstützt:

- English
- Chinesisch
- Französisch
- **Deutsch**
- Italienisch
- Japanisch
- Portugiesisch und
- Spanisch

MP4 und WMV Dateitypen sind die Voraussetzung für die automatische Transkription.

Details

Name  
BigBuckBunny

Description  
Create a description for your video, including #hashtags

Set your video language and we'll remember it next time. This is required if you want to generate caption files, and will also help with our search engine. X

Video language ⓘ  
Select a language

Thumbnail

> Permissions

> Options

Share Publish now

Metadata saved

Abbildung 42 Quelle Microsoft Dokumentation<sup>6</sup>

### Erster Test

Nach einem ersten Test konnten wir feststellen, dass die Übersetzung schon recht gut funktioniert, aber noch nicht mit anderen Übersetzern vergleichbar ist. An der Qualität muss Microsoft noch etwas arbeiten, aber wir haben erfahren, dass genau dies mit Hochdruck gemacht wird.

<sup>6</sup> Abgerufen am 20.10.2019: <https://docs.microsoft.com/en-us/stream/portal-autogenerate-captions>

## Risiko und Datenschutz

Für eine automatische Übersetzung muss die Sprache im Video erkannt, übersetzt und dann wieder in der anderen Sprache angezeigt werden. Damit handelt es sich um eine Datenverarbeitung.

### Hinweis auf die allgemeinen Datenschutzbestimmungen

Wir konnten aktuell lediglich einen Hinweis auf die allgemeine Datenschutzerklärung von Microsoft finden. Damit ist diese Funktion noch nicht Teil der OSTs und mit Vorsicht zu betrachten.

### Fehlende Dokumentation zur Sicherheit und Datenschutz

Aktuell fehlt noch eine Dokumentation, wie wo und wer die Übersetzung übernimmt. Wie die Daten übertragen werden und wer die Übersetzung übernimmt, also generell die wichtigen Informationen zur Verarbeitung der Daten.

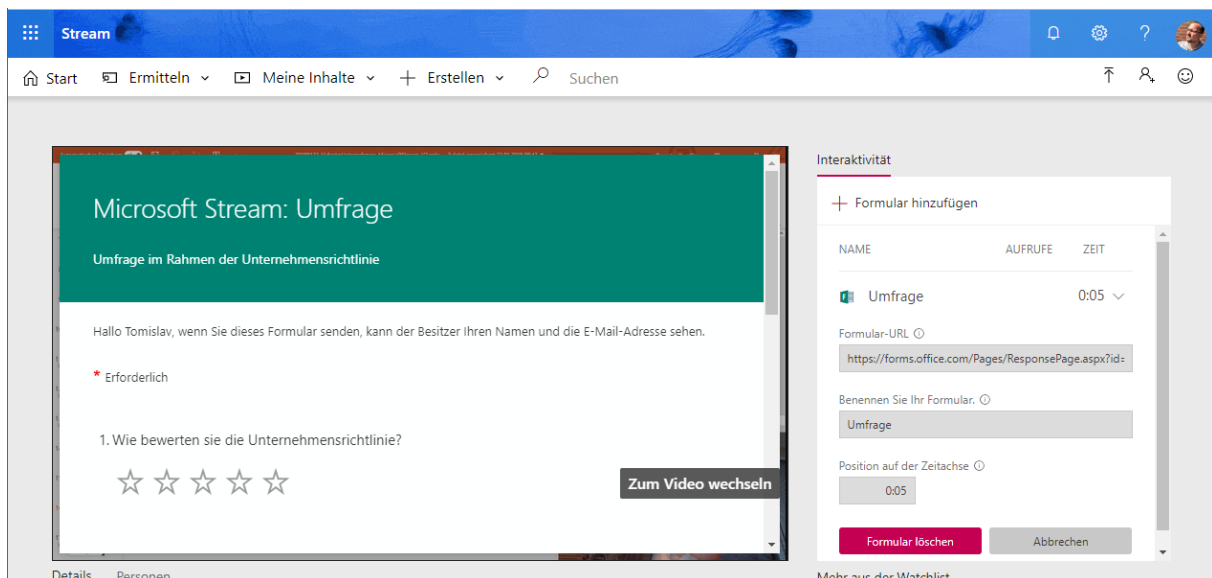
Vermutung: Cognitive Services (Speech to Text) & Bing Translator (Text to Sprache to Text)

### Link zur Dokumentation:

<https://docs.microsoft.com/en-us/stream/portal-autogenerate-captions>

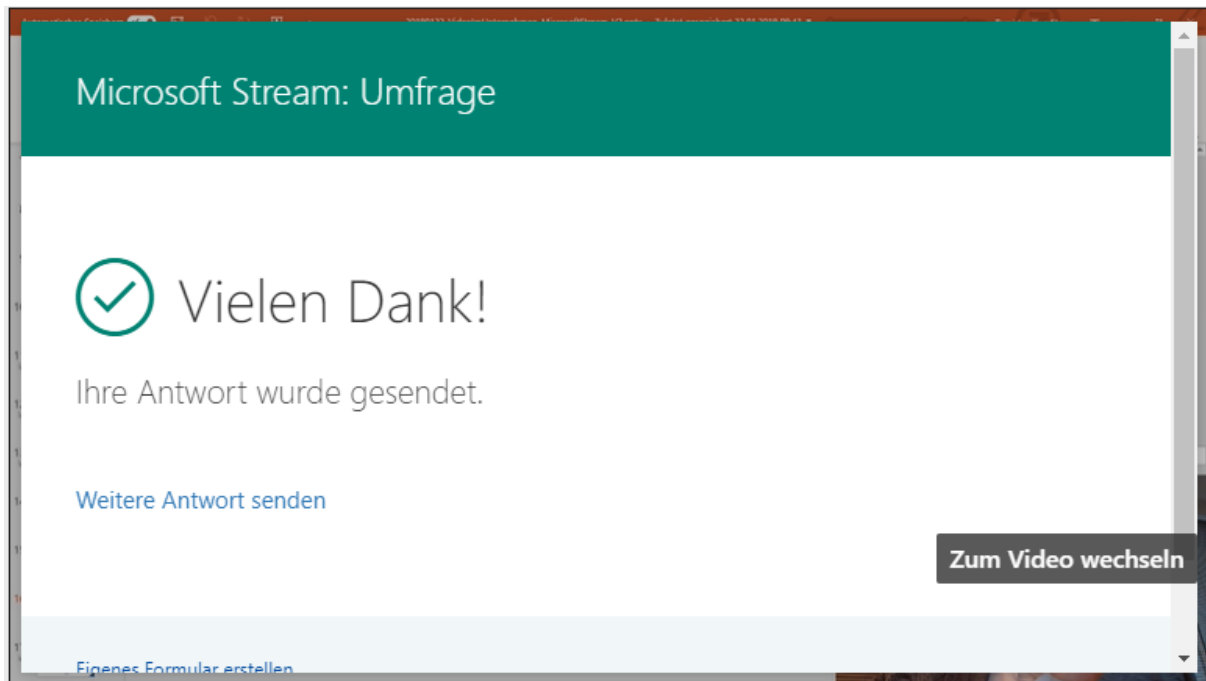
## 13. Microsoft Forms Integration

Eine interessante Möglichkeit ist die Einbindung von Microsoft Forms Formularen an bestimmbare Positionen innerhalb eines Videos. Damit können von den Zuschauern Rückmeldungen eingeholt werden.



In dem Bild ist rechts der Interaktivitätsbereich zu sehen. Man pausiert das Video an der Position, an der man ein Forms Formular einbauen möchte, klickt in dem Bereich oben rechts auf "Formular hinzufügen", gibt die Formular-URL und einen Namen ein und speichert das Ganze. Spielt man jetzt das Video von vorne und kommt wie in dem Beispiel zur Sekunde 5, wird das Video gestoppt und man

bekommt das Forms Formular eingeblendet. Ist man mit dem Ausfüllen fertig und hat das Formular versendet, kann man zum Video zurück wechseln.



Wenn man sich das Video nochmal anschaut, wird die Umfrage nicht nochmal an der Position geöffnet. Man hat an der Position des Forms Formulars einen kleinen Punkt und 4 Sekunden vor und nach der Zeit kann man über den Link rechts das Formular erneut öffnen.



Diese Möglichkeit mit Microsoft Stream eignet sich hervorragend für Lernvideos oder Umfragen.

## 14. Adoption und Spaß mit Stream

Videos lassen sich teilweise schneller und einfacher erstellen als Dokumente. Und das macht Spaß, egal ob mit dem Handy gefilmt oder vom Desktop aufgezeichnet. Im privaten Umfeld werden Videos oft in Social Media und bei Streamingportalen angeschaut und ähnliches geht mit Video und der sicheren Videoplattform Microsoft Stream im Unternehmensumfeld. Wenn mit den Richtlinien klar ist, was erlaubt und was nicht erlaubt ist, hängt es nur noch davon ab, sich einen Workflow für die Erstellung von Videos anzueignen. Dabei ist es egal, ob es ein Team für die Videoerstellung gibt oder ob einzelne Personen Videos produzieren.

Von der Planung oder der spontanen Eingabe über die Produktion, die Nachbearbeitung und den Upload muss insbesondere auf das Feedback geachtet werden. War der Schnitt zu schnell, die Stimme zu laut oder zu leise oder zu rauschend, der Inhalt so nicht interessant. Rückmeldungen annehmen und Video für Video besser werden. Dabei ist immer zu bedenken: Wir produzieren Videos für uns, da sind einige Fehler oder Unzulänglichkeiten verzeihbar. Traut Euch was!!!

Bewährt hat sich folgendes Vorgehen:

Videobegeisterte im Unternehmen suchen und an einen Tisch bringen – Stream-Team bilden (2-5 Personen)

Stream-Administratoren aus Stream-Team festlegen

Stream-Team: Unternehmensrichtlinie verfassen und verlinken (Personenerkennung besprechen)

Videouploads einschränken und Erstellung unternehmensweiter Kanäle einschränken --> nur für Stream-Team erlauben

Liveereignisse deaktivieren

Kommentare von Beginn an anlassen

Einen globalen Kanal Scratch oder Spielwiese anlegen, in dem vom Stream-Team erste Videos bereitgestellt werden. Diese Videos im Unternehmen bewerben, Rückmeldungen einholen und im Stream-Team weiter an der Unternehmensrichtlinie arbeiten. Wenn damit genug Erfahrungen gesammelt sind und die Unternehmensrichtlinie einen guten Reifegrad hat, dann Microsoft Stream weiter öffnen.

Schulung zunächst für die Verwendung von Stream und anschließend für die Ablage von eigenen Videos. Im Anschluss die Videouploadbeschränkung aufheben und das Stream-Team als Ansprechpartner für Fragen rund um Microsoft Stream im Unternehmen etablieren.

Nutzungsdetails überwachen (Kontingentschwellwert auf 50% im ersten Schritt setzen und schauen, ob und wann er erreicht wird)

Liveereignisse ausprobieren

Roadmap und Ankündigungen beobachten, Neues im Stream-Team adaptieren und den Anwendern mitteilen.

Bei Microsoft Stream gibt es zwei Hauptvarianten für den Umgang mit dem Dienst:

**Nutzung als Redaktionssystem (geplant):** Das Stream-Team oder bestimmte Gruppen stellen Videos für das gesamte Unternehmen zur Verfügung. Das sollte in regelmäßigen Zeitabständen erfolgen und ist sowas wie ein Newsletter oder "Wir informieren".

**Nutzung für Mitarbeiter (spontan):** Ich stelle ein Video für mein Team (private Gruppe) oder für einen Bereich (öffentliche Gruppe) oder für die gesamte Firma bereit. Das ist unregelmäßig und von dem Antrieb der Mitarbeiter anhängig, es sei denn, es sind z.B. im Team regelmäßige Themen besprochen (Bsp.: Sprint-Ende als Video, 3-5 Minuten, ungeschnitten).

## 15. Zusammenfassung und Kontakt

Nach dieser längeren Betrachtung von Microsoft Stream haben wir euch einen Überblick verschafft, wie Microsoft Stream funktioniert und wie ihr dieses aus unserer Sicht unterschätzte Werkzeug einsetzen könnt. Des Weiteren haben wir euch im Bereich Datenschutz, Datensicherheit und Compliance aufgefrischt und Auszüge mitgegeben.

Wir werden in den nächsten Versionen des Whitepapers immer mehr Inhalte hinzufügen. Wenn ihr Fragen und Anregungen habt könnt ihr uns diese gerne schicken:

[whitepaper@office365hero.de](mailto:whitepaper@office365hero.de)

## Anhang

Lizenzbestimmungen iOS Store (Jan 2020)

### Microsoft Stream 1.1.11 License Agreement

MICROSOFT SOFTWARE LICENSE TERMS

MICROSOFT STREAM MOBILE APP IOS

---

IF YOU LIVE IN (OR ARE A BUSINESS WITH A PRINCIPAL PLACE OF BUSINESS IN) THE UNITED STATES, PLEASE READ THE "BINDING ARBITRATION AND CLASS ACTION WAIVER" SECTION BELOW. IT AFFECTS HOW DISPUTES ARE RESOLVED.

---

These license terms are an agreement between you and Microsoft Corporation (or one of its affiliates). They apply to the software named above and any Microsoft services or software updates (except to the extent such services or updates are accompanied by new or additional terms, in which case those different terms apply prospectively and do not alter your or Microsoft's rights relating to pre-updated software or services). IF YOU COMPLY WITH THESE LICENSE TERMS, YOU HAVE THE RIGHTS BELOW. BY USING THE SOFTWARE, YOU ACCEPT THESE TERMS. IF YOU DO NOT ACCEPT THEM, DO NOT USE THE SOFTWARE. INSTEAD, RETURN IT TO APPLE INC. ("APPLE") FOR A REFUND OR CREDIT IF APPLICABLE.

1. INSTALLATION AND USE RIGHTS. You may install and use one copy of the software on an iOS-based device as permitted by Apple's app store usage rules.

a) Included Microsoft Applications. This software includes components from Microsoft Azure Media Player. These components are governed by separate agreements and their own product support policies, as described in the license terms found in the installation directory for that component or in the "Licenses" folder accompanying the software.

b) Third Party Software. The software may include third party applications that are licensed to you under this agreement or under their own terms. License terms, notices, and acknowledgements, if any, for the third party applications may be accessible online at <http://aka.ms/thirdpartynotices> or in an accompanying notices file. Even if such applications are governed by other agreements, the disclaimer, limitations on, and exclusions of damages below also apply to the extent allowed by applicable law.

2. FEEDBACK. If you give feedback about the software to Microsoft, you give to Microsoft, without charge, the right to use, share and commercialize your feedback in any way and for any purpose. You will not give feedback that is subject to a license that requires Microsoft to license its software or documentation to third parties because Microsoft includes your feedback in them. These rights survive this agreement.

3. DATA COLLECTION. This software transmits data to Microsoft, including about your device and computing environment, usage and performance data, and crash dumps you chose to send. Microsoft uses a variety of security technologies and procedures to help protect data from unauthorized access, use or disclosure. Microsoft deletes this data annually. To learn more about how Microsoft processes personal data we collect, please see the Microsoft Privacy Statement at <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=248681>.

4. WORK OR SCHOOL ACCOUNTS. You can sign into the software with a work or school email address. If you do, you agree that the owner of the domain associated with your email address may control and administer your account, and access and process your data, including the contents of your communications and files. You further agree that your use of the software may be subject to a) your organization's guidelines and policies regarding the use of the software, and b) the agreements Microsoft has with you or your organization, and in such case these terms may not apply. If you already have a Microsoft account and you use a separate work or school email address to access the software, you may be prompted to update the email address associated with your Microsoft account to continue accessing the software.

5. SCOPE OF LICENSE. The software is licensed, not sold. Microsoft reserves all other rights. Unless applicable law gives you more rights despite this limitation, you will not (and have no right to):

a) work around any technical limitations in the software that only allow you to use it in certain ways;

b) reverse engineer, decompile or disassemble the software;

c) remove, minimize, block, or modify any notices of Microsoft or its suppliers in the software;

d) use the software for commercial, non-profit, or revenue-generating activities unless you have commercial use rights under a separate agreement;

e) use the software in any way that is against the law or to create or propagate malware; or

f) share, publish, distribute, or lend the software, provide the software as a stand-alone hosted solution for others to use, or transfer the software or this agreement to any third party.

6. TRANSFER TO ANOTHER DEVICE. You may uninstall the software and install it on another device for your use. You may not share this license on multiple devices.

7. EXPORT RESTRICTIONS. You must comply with all domestic and international export laws and regulations that apply to the software, which include restrictions on destinations, end users, and end use. For further information on export restrictions, visit <http://aka.ms/exporting>.

8. SUPPORT SERVICES. Microsoft is not obligated under this agreement to provide any support services for the software. Any support provided is "as is", "with all faults", and without warranty of any kind.

9. UPDATES. The software may periodically check for updates, and download and install them for you. You may obtain updates only from Microsoft or authorized sources. Microsoft may need to update your system to provide you with updates. You agree to receive these automatic updates without any additional notice. Updates may not include or support all existing software features, services, or peripheral devices.

10. BINDING ARBITRATION AND CLASS ACTION WAIVER. This Section applies if you live in (or, if a business, your principal place of business is in) the United States. If you and Microsoft have a dispute, you and Microsoft agree to try for 60 days to resolve it informally. If you and Microsoft can't, you and Microsoft agree to binding individual arbitration before the American Arbitration Association under the Federal Arbitration Act ("FAA"), and not to sue in court in front of a judge or jury. Instead, a neutral arbitrator will decide. Class action lawsuits, class-wide arbitrations, private attorney-general actions,

and any other proceeding where someone acts in a representative capacity are not allowed; nor is combining individual proceedings without the consent of all parties. The complete Arbitration Agreement contains more terms and is at <http://aka.ms/arb-agreement-1>. You and Microsoft agree to these terms.

11. **TERMINATION.** Without prejudice to any other rights, Microsoft may terminate this agreement if you fail to comply with any of its terms or conditions. In such event, you must destroy all copies of the software and all of its component parts.

12. **ENTIRE AGREEMENT.** This agreement, and any other terms Microsoft may provide for supplements, updates, or third-party applications, is the entire agreement for the software.

13. **APPLICABLE LAW AND PLACE TO RESOLVE DISPUTES.** If you acquired the software in the United States or Canada, the laws of the state or province where you live (or, if a business, where your principal place of business is located) govern the interpretation of this agreement, claims for its breach, and all other claims (including consumer protection, unfair competition, and tort claims), regardless of conflict of laws principles, except that the FAA governs everything related to arbitration. If you acquired the software in any other country, its laws apply, except that the FAA governs everything related to arbitration. If U.S. federal jurisdiction exists, you and Microsoft consent to exclusive jurisdiction and venue in the federal court in King County, Washington for all disputes heard in court (excluding arbitration). If not, you and Microsoft consent to exclusive jurisdiction and venue in the Superior Court of King County, Washington for all disputes heard in court (excluding arbitration).

14. **THIRD PARTY BENEFICIARY.** You agree that Apple and its subsidiaries are third party beneficiaries of this agreement, and Apple has the right to enforce this agreement.

15. **CONSUMER RIGHTS; REGIONAL VARIATIONS.** This agreement describes certain legal rights. You may have other rights, including consumer rights, under the laws of your state, province, or country. Separate and apart from your relationship with Microsoft, you may also have rights with respect to the party from which you acquired the software. This agreement does not change those other rights if the laws of your state, province, or country do not permit it to do so. For example, if you acquired the software in one of the below regions, or mandatory country law applies, then the following provisions apply to you:

a) **Australia.** You have statutory guarantees under the Australian Consumer Law and nothing in this agreement is intended to affect those rights.

b) **Canada.** If you acquired this software in Canada, you may stop receiving updates by turning off the automatic update feature, disconnecting your device from the Internet (if and when you re-connect to the Internet, however, the software will resume checking for and installing updates), or uninstalling the software. The product documentation, if any, may also specify how to turn off updates for your specific device or software.

c) **Germany and Austria.**

i. **Warranty.** The properly licensed software will perform substantially as described in any Microsoft materials that accompany the software. However, Microsoft gives no contractual guarantee in relation to the licensed software.

ii. **Limitation of Liability.** In case of intentional conduct, gross negligence, claims based on the Product Liability Act, as well as, in case of death or personal or physical injury, Microsoft is liable according to the statutory law.

Subject to the foregoing clause ii., Microsoft will only be liable for slight negligence if Microsoft is in breach of such material contractual obligations, the fulfillment of which facilitate the due performance of this agreement, the breach of which would endanger the purpose of this agreement and the compliance with which a party may constantly trust in (so-called "cardinal obligations"). In other cases of slight negligence, Microsoft will not be liable for slight negligence.



16. **DISCLAIMER OF WARRANTY.** THE SOFTWARE IS LICENSED “AS IS.” YOU BEAR THE RISK OF USING IT. IF DESIRED, YOU MAY NOTIFY APPLE FOR A REFUND OF THE PURCHASE PRICE. TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, APPLE WILL HAVE NO OTHER WARRANTY OBLIGATION WHATSOEVER. MICROSOFT GIVES NO EXPRESS WARRANTIES, GUARANTEES, OR CONDITIONS. YOU MAY HAVE ADDITIONAL CONSUMER RIGHTS OR STATUTORY GUARANTEES UNDER YOUR LOCAL LAWS THAT THIS AGREEMENT CANNOT CHANGE. TO THE EXTENT PERMITTED UNDER YOUR LOCAL LAWS, MICROSOFT EXCLUDES ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, AND NON-INFRINGEMENT.

17. **LIMITATION ON AND EXCLUSION OF REMEDIES AND DAMAGES.** IF YOU HAVE ANY BASIS FOR RECOVERING DAMAGES DESPITE THE PRECEDING DISCLAIMER OF WARRANTY, YOU CAN RECOVER FROM APPLE, MICROSOFT, AND MICROSOFT’S SUPPLIERS ONLY DIRECT DAMAGES UP TO THE AMOUNT YOU PAID FOR THE SOFTWARE. YOU CANNOT RECOVER ANY OTHER DAMAGES, INCLUDING CONSEQUENTIAL, LOST PROFITS, SPECIAL, INDIRECT, OR INCIDENTAL DAMAGES.

This limitation applies to (a) anything related to the software, services, content (including code) on third party Internet sites, or third party applications; and (b) claims for breach of contract, warranty, guarantee, or condition; strict liability, negligence, or other tort; or any other claim; in each case to the extent permitted by applicable law. It also applies even if Microsoft or Apple knew or should have known about the possibility of the damages. The above limitation or exclusion may not apply to you because your state, province, or country may not allow the exclusion or limitation of incidental, consequential, or other damages.

Please note: As this software is distributed in Canada, some of the clauses in this agreement are provided below in French.

Remarque: Ce logiciel étant distribué au Canada, certaines des clauses dans ce contrat sont fournies ci-dessous en français.

**EXONÉRATION DE GARANTIE.** Le logiciel visé par une licence est offert « tel quel ». Toute utilisation de ce logiciel est à votre seule risque et péril. Microsoft n’accorde aucune autre garantie expresse. Vous pouvez bénéficier de droits additionnels en vertu du droit local sur la protection des consommateurs, que ce contrat ne peut modifier. La ou elles sont permises par le droit locale, les garanties implicites de qualité marchande, d’adéquation à un usage particulier et d’absence de contrefaçon sont exclues.

**LIMITATION DES DOMMAGES-INTÉRÊTS ET EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES.** Vous pouvez obtenir de Microsoft et de ses fournisseurs une indemnisation en cas de dommages directs uniquement à hauteur de 5,00 \$ US. Vous ne pouvez prétendre à aucune indemnisation pour les autres dommages, y compris les dommages spéciaux, indirects ou accessoires et pertes de bénéfices.

Cette limitation concerne:

- tout ce qui est relié au logiciel, aux services ou au contenu (y compris le code) figurant sur des sites Internet tiers ou dans des programmes tiers; et
- les réclamations au titre de violation de contrat ou de garantie, ou au titre de responsabilité stricte, de négligence ou d’une autre faute dans la limite autorisée par la loi en vigueur.

Elle s’applique également, même si Microsoft connaissait ou devrait connaître l’éventualité d’un tel dommage. Si votre pays n’autorise pas l’exclusion ou la limitation de responsabilité pour les dommages indirects, accessoires ou de quelque nature que ce soit, il se peut que la limitation ou l’exclusion ci-dessus ne s’appliquera pas à votre égard.

EFFET JURIDIQUE. Le présent contrat décrit certains droits juridiques. Vous pourriez avoir d'autres droits prévus par les lois de votre pays. Le présent contrat ne modifie pas les droits que vous confèrent les lois de votre pays si celles-ci ne le permettent pas.