

# FAQ Livestream – mit YouTube

## Hinweise zum Livestream

Livestream – das klingt erstmal nach einer großen technischen Hürde, ist aber eigentlich recht einfach. Das folgende Dokument soll dir einen Überblick geben, welches Material du dazu benötigst und welche Kosten dich dabei erwarten. ...und wie das grundsätzlich gut funktioniert.

Kontakt bei Fragen: Telegram <https://t.me/joinchat/R5b8XhzVPwdWZZB6cYaDzA> oder Mail Christian Reinschmidt (Jugendleiter in der EJ, Musiker, Technikbegeisterter Mensch)

[Hallo@christianreinschmidt.de](mailto:Hallo@christianreinschmidt.de)

Jens Palkowitsch-Kühl (DJRef der EJ Untermain, lässt sich auch für Technik begeistern) [bildung@ej-untermain.de](mailto:bildung@ej-untermain.de)

Wir empfehlen YouTube als Plattform, da darüber die GEMA-Anteile bereits abgegolten werden. YouTube ist stabil und kostenfrei.

Die rechtlichen Aspekte kannst du [hier](#) nachlesen.

Die Sonderregelung zur Nutzung von Noten & Liedtexten der VG Musikedition in Livestreams & Onlinevideos wird bis zum 31.12.2022 verlängert. Es empfiehlt sich aber immer eine [Einzelprüfung](#).

Du brauchst unbedingt (als grundlegende Infrastruktur):

– YouTube Kanal, welcher fürs Livestreamen verifiziert ist, wie das geht, findest du [hier](#). Nach der Aktivierung kann nach 24 Stunden mit dem Streamen begonnen werden

– Internet (stabile und ausreichend schnelle Internetverbindung im Upload (eine mittlere Qualität genügt 1Mbit, gut 10Mbit, beste 20Mbit, egal ob kabelgebunden, über W-Lan oder LTE (Mobilfunk). Teste einfach hier deine Verbindung vor Ort: <https://www.speedtest.net/>

Hier eine Liste mit den wichtigsten Komponenten, die du benötigst, um eine Veranstaltung zu streamen (nachfolgend einiger Erläuterungen zu den einzelnen Punkten):

Die wichtigsten Komponenten, die du für das Streamen von Veranstaltungen benötigst:

– Zuverlässiges Notebook oder mobile Desktop-PC	ab ca. 550,00€
– USB Audioeingang	ab ca. 50,00€
– Mikrofon(e)	ab ca. 35,00€
– USB HDMI Video-Capturecard	ab ca. 35,00€
– Kamera mit HDMI Ausgang	ab ca. 180,00€
– Kamerastativ	ab ca. 25,00€
– Alle notwendigen Verbindungskabel	ab ca. 30,00€
– Klebeband	

Mit einer Investition von rund 800,00€ ist man in der Lage, Veranstaltungen zu streamen. Vielleicht findet sich das ein oder andere technische Ausstattungsstück in den Gemeinderäumen bzw. bei Gemeindegliedern.

Auf den folgenden Seiten führen wir dich ein wenig durch die Einrichtung und geben weitere Auskunft und Tipps zur Technik.

## Wie das Ganze funktioniert:

In deinem **YouTube Kanal** startest du einen Livestream. Diesen kannst du planen und bereits unter der Woche vorbereiten. Über ein Programm, das du auf deinem PC installierst, gibst du bei der Veranstaltung einen Streamkey ein, und kannst über das Programm (OBS wäre hier unsere Empfehlung) von deinem PC aus streamen.

Dafür musst du in OBS deine Kamera und dein Audiogerät als Quelle hinzufügen. Das musst du allerdings nur beim ersten Mal machen, beim zweiten Mal wird diese Einstellung automatisch wieder geladen. Jetzt noch die Signale prüfen (kommt ein Bild an, kommt Ton an) und schon kannst du live gehen. Für die erste Einrichtung unterstützen wir dich gerne! (Kontakt Daten finden sich am Kopf des Dokuments).

Beobachtet man sich selbst beim Schauen eines Videos, steht die Tonqualität und Verständlichkeit im Vordergrund. Ein leicht unscharfes oder verwackeltes Video stört zwar, aber verleitet nicht gleich zum Abschalten, wenn der Ton passt. Eine **gute Audioqualität** ist also Pflicht, das Video dient primär dem Zweck. Also bei den Audiogeräten nicht zu sehr sparen, bei der Kamera kann man schon mal Kompromisse machen, da kommt der Unterschied sowieso erst bei schlechten Lichtbedingungen zum Vorschein.

## Jetzt ein wenig tiefer ins Detail:

Beim Computer bestenfalls, auf existierende Technik zurückgreifen. Ein dediziertes Gerät zum Streamen lohnt sich erst, wenn mehr als 5 Veranstaltungen im Monat ausstehen und diese mit einer entsprechenden „Produktionsgröße“ verbunden sind. Wäre das dein Plan, würdest du dieses Dokument wohl kaum bis hier hin lesen.

Die **USB-Audioverbindung** für deinen Computer hängt sehr davon ab, was du bereits hast. Ist in deiner Kirche bereits eine Anlage verbaut, aus welcher ein Signal für den Stream abgegriffen werden kann, reicht bereits ein ganz einfaches Gerät.

Möchtest du aber auch die Orgel oder eine Band mit in den Stream einbinden, kann hier entsprechend viel Zusatzaufwand notwendig sein. Überlege dir im Detail wie dein Stream aussehen soll, dann können wir gemeinsam eine gute Lösung finden, welche Technik für dich notwendig ist. Hier schließen auch die Mikrofone direkt mit an. Du möchtest, dass fünf Leute ein Gespräch führen können, man die Orgel hört und ein Keyboard mit Gesang im Livestream läuft? Dann wird ein Mikrofon für 35€ wohl kaum reichen. Du hast nur einen Sprecher, und eine Orgel und es gibt bereits das eine oder andere Mikrofon in der Gemeinde? Dann kommst du vielleicht mit einem einzelnen Kabel aus.

Eine **USB-Capturecard**, die zur Übertragung des Bildes einer Kamera auf den PC dient, gibt es aber für kleines Geld auf Amazon. Das Geld ist gut investiert!

**Kamera:** Die meisten Fotokameras können über ihren HDMI Ausgang leider nicht dauerhaft ein Bildsignal, das keine fotospezifischen Informationen beinhaltet ausgeben. Bei Camcordern sieht das meist anders aus. Auch neuere Spiegelreflexkameras, die von Haus aus Filmen können, sind oft verwendbar. Hier kommst du bei bestehendem Material also nicht daran vorbei, dich schlau zu machen. Steht eine Neuanschaffung an, rate ich dir zu einem einfachen Camcorder, der gar nicht so viel kann, denn das muss dieser auch nicht (die Gründe haben wir oben bereits genannt: Audio immer vor Video!).

Das Stativ, auf welches die Kamera befestigt werden soll, sollte für die Kamera passen. Kleine, leichte Kamera -> kleines leichtes Stativ. Und umgekehrt. Da das Bild sowieso nur einmal eingestellt wird und danach keiner mehr das Stativ anfasst, brauchst du kein super großartiges Videostativ.

## Anschaffungsempfehlungen

So, du weißt, was dir fehlt? Dann können wir dir hier gerne weiterhelfen. Ganz ohne Provision 😊  
Jetzt, aber mal konkret, hier eine Liste, was gut funktioniert. Dabei immer mal wieder mehrere Vorschläge, einmal ganz einfach, einmal die etwas bessere, dafür teurere Version (es gibt unzählige Alternativen, die Listen sind vieles, aber nicht vollständig!!):

### USB Audio Interfaces (Verbindung von Audio (Mikrofone etc.) an den Computer)

- [https://www.thomann.de/de/behringer\\_u\\_phoria\\_umc22.htm](https://www.thomann.de/de/behringer_u_phoria_umc22.htm) <- ein Mikrofon, oder die Summe aus einer bestehenden Anlage nutzbar
- [https://www.thomann.de/de/yamaha\\_mg10\\_xu.htm](https://www.thomann.de/de/yamaha_mg10_xu.htm) <- vier Mikrofone, drei Instrumente nutzbar
- [https://www.thomann.de/de/behringer\\_x\\_air\\_xr18.htm](https://www.thomann.de/de/behringer_x_air_xr18.htm) <- vermutlich übertrieben, aber ein Universalgerät mit dem auf einmal neue Möglichkeiten eröffnet werden. Entsprechend „komplex“ zu bedienen

### Mikrofone:

- [https://www.thomann.de/de/akg\\_perception\\_live\\_p3s.htm](https://www.thomann.de/de/akg_perception_live_p3s.htm) <- günstig für Sprache oder Gesang
- [https://www.thomann.de/de/shure\\_sm86\\_gesangsmikrofon.htm](https://www.thomann.de/de/shure_sm86_gesangsmikrofon.htm) <- gut für Sprache oder Gesang
- [https://www.thomann.de/de/behringer\\_c2\\_stereoset.htm](https://www.thomann.de/de/behringer_c2_stereoset.htm) <- günstig für Instrumente, Orgel oder Raumaufnahme
- [https://www.thomann.de/de/lewitt\\_lct\\_040\\_mp.htm](https://www.thomann.de/de/lewitt_lct_040_mp.htm) <- gut für Instrumente, Orgel oder Raumaufnahme

### USB Video-Capture Card:

- [https://www.amazon.de/DIGITNOW-Videoaufnahmekarte-Camcorder-unterst%C3%BCtzt-Broadcast/dp/B0895N9KM5/ref=sr\\_1\\_3?\\_mk\\_de\\_DE=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=usb+capture+card&qid=1603829958&s=ce-de&sr=1-3](https://www.amazon.de/DIGITNOW-Videoaufnahmekarte-Camcorder-unterst%C3%BCtzt-Broadcast/dp/B0895N9KM5/ref=sr_1_3?_mk_de_DE=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=usb+capture+card&qid=1603829958&s=ce-de&sr=1-3) <- günstig, mit gewissen Einschränkungen
- [https://www.amazon.de/gp/product/B08DNB4YY3/ref=ppx\\_yo\\_dt\\_b\\_asin\\_title\\_o02\\_s00?ie=UTF8&psc=1](https://www.amazon.de/gp/product/B08DNB4YY3/ref=ppx_yo_dt_b_asin_title_o02_s00?ie=UTF8&psc=1) <- günstig, kann mit fast allen Kameras als Quelle umgehen
- [https://www.amazon.de/Elgato-Cam-Link-Live-Streamen-Capture-Ger%C3%A4t/dp/B07K3FN5MR/ref=sr\\_1\\_1?\\_mk\\_de\\_DE=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=J5QD29WVDG8R&dchild=1&keywords=elgato+camlink&qid=1603830001&s=ce-de&sprefix=elgato+cam%2Celectronics%2C186&sr=1-1](https://www.amazon.de/Elgato-Cam-Link-Live-Streamen-Capture-Ger%C3%A4t/dp/B07K3FN5MR/ref=sr_1_1?_mk_de_DE=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=J5QD29WVDG8R&dchild=1&keywords=elgato+camlink&qid=1603830001&s=ce-de&sprefix=elgato+cam%2Celectronics%2C186&sr=1-1) <- der zuverlässige Standard

### Kamera:

- [https://www.amazon.de/Panasonic-HC-V180EG-K-Camcorder-Weitwinkel-Bildstabilisator/dp/B01AI1M3DW/ref=sr\\_1\\_4?\\_mk\\_de\\_DE=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=3CDGOBW7X24OW&dchild=1&keywords=panasonic+camcorder&qid=1603827505&sprefix=panasonic+cam%2Caps%2C183&sr=8-4](https://www.amazon.de/Panasonic-HC-V180EG-K-Camcorder-Weitwinkel-Bildstabilisator/dp/B01AI1M3DW/ref=sr_1_4?_mk_de_DE=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=3CDGOBW7X24OW&dchild=1&keywords=panasonic+camcorder&qid=1603827505&sprefix=panasonic+cam%2Caps%2C183&sr=8-4) <- gut, zuverlässig, günstig

### Kamerastativ:

- [https://www.amazon.de/AmazonBasics-Dreibein-Stativ-leicht-3-Wege/dp/B00XI87KV8/ref=sr\\_1\\_4?\\_mk\\_de\\_DE=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=kamera+stativ&qid=1603830130&sr=8-4](https://www.amazon.de/AmazonBasics-Dreibein-Stativ-leicht-3-Wege/dp/B00XI87KV8/ref=sr_1_4?_mk_de_DE=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=kamera+stativ&qid=1603830130&sr=8-4) <- super simpel, super günstig
- [https://www.amazon.de/Endurax-Kamerastativ-Videoeras-Universalhalterung-Tragetasche/dp/B07Z3462TW/ref=sr\\_1\\_7?\\_mk\\_de\\_DE=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=kamera+stativ&qid=1603830185&sr=8-7](https://www.amazon.de/Endurax-Kamerastativ-Videoeras-Universalhalterung-Tragetasche/dp/B07Z3462TW/ref=sr_1_7?_mk_de_DE=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=kamera+stativ&qid=1603830185&sr=8-7) <- etwas besser, preiswert
- „Symbolisch alles Mögliche von Manfrotto etc.“

