

Mündliche Prüfungen mit Zoom - inkl. E2EE-Verschlüsselung & Beispielen

Anleitung für Prüfer*innen & Prüflinge

Emily Kirchhoff, Jutta Dick & Nathalie Pöpel
[eLearning Competence Center](#)
Hochschule Osnabrück

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Informationen für ALLE Beteiligten zur Zoom-Nutzung.....	2
Registrierung und Anmeldung auf der Zoomseite (Webportal)	2
Installation der Zoom-App / des Zoom-Client	3
App/Client aktualisieren	4
Informationen für Prüfer*innen	5
<i>Ein Prüfungsmeeting planen</i>	<i>5</i>
Prüfer*in plant selber	5
Weitere Meetingfunktionen aktivieren	8
Spezifizierung der E2EE-Verschlüsselung auf der Einstellungsseite	11
Andere Person plant für Prüfer*in	12
<i>Organisations-Funktionen im Meeting</i>	<i>14</i>
Teilnehmenden-Fenster	14
Wartezimmer-Nachrichten	14
Chat-Funktionen einstellen	15
Informationen für Prüflinge	16
Interaktionsbeispiele für Prüfer*innen & Prüflinge	17
Überprüfen der E2E-Verschlüsselung im Meeting	17
Bildschirm freigeben	18
Kommentierleiste	19
Powerpoint-Präsentationen & Co.....	19
Whiteboard.....	20
Videos einspielen.....	21

Allgemeine Informationen für ALLE Beteiligten zur Zoom-Nutzung

Um sicherzustellen, dass alle Beteiligten im Meeting Zugriff auf alle Funktionen haben, sollten folgende Punkte erfüllt sein:

- 1) Registrierung / Anmeldung auf der Zoomseite (Webportal): <https://www.zoom.us/signin>
- 2) die Zoom-App bzw. der Zoom-Client ist auf den Endgeräten installiert
- 3) als Endgeräte sollten möglichst PCs oder Laptops eingesetzt werden, bei Tablets und Smartphones kann es zu systembedingten Funktionseinschränkungen kommen
- 4) Nutzen Sie möglichst eine LAN-Internetverbindung, um technischen Störungen vorzubeugen, WLAN ist deutlich anfälliger für Abbrüche
- 5) Nutzen Sie möglichst einen Kopfhörer, um Rückkopplungseffekte und Störgeräusche aus der Umgebung zu vermeiden
- 6) Nutzen Sie möglichst ein Headset oder zusätzlich zum Kopfhörer ein externes Mikro, da die Qualität dieser meist besser ist als bei den Mikros der Endgeräte
- 7) Melden Sie sich mit Ihrem Klarnamen an, um an den Meetings teilnehmen zu können, nicht mit Fantasienamen

Registrierung und Anmeldung auf der Zoomseite (Webportal)

Für HSOS-Angehörige:

- [Anleitung zum Anmelden vom ServiceDesk](#)

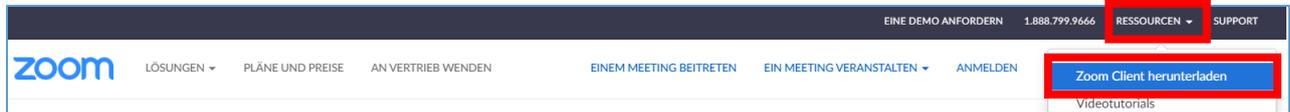
Für Externe:

- Gehen Sie auf die Zoomseite: <https://www.zoom.us/signin>
- Registrieren Sie sich mit Geburtsdatum sowie einer Emailadresse und geben Sie Ihrem Account ein Passwort:

- Anschließend erhalten Sie eine Bestätigungsemail, mithilfe der Sie Ihr Konto aktivieren können.

Installation der Zoom-App / des Zoom-Client

Wählen Sie auf der [Zoom-Website](#) den Button *Ressourcen* > *Zoom Client herunterladen* aus:

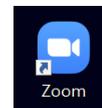


Klicken Sie auf Download, und speichern Sie die Zoominstaller-Datei:

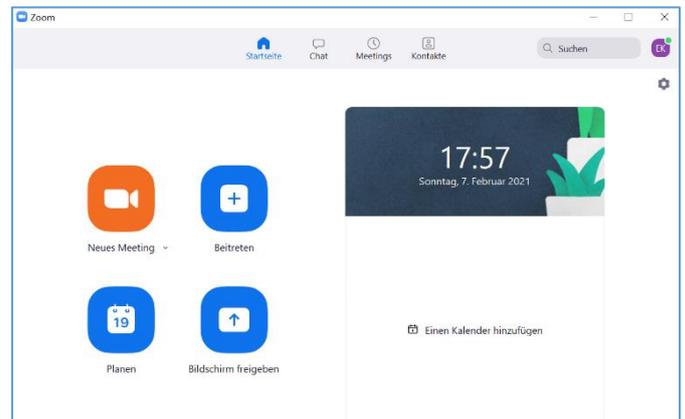


Im Downloadordner finden Sie die Installationsdatei, starten Sie diese, um die App auf Ihrem System zu installieren.

Danach können Sie die App öffnen, z.B. über das Icon auf Ihrem Desktop:



Nach der Anmeldung mit Ihren Kontodaten in der App/dem Client, sehen Sie die verschiedenen Funktionen.



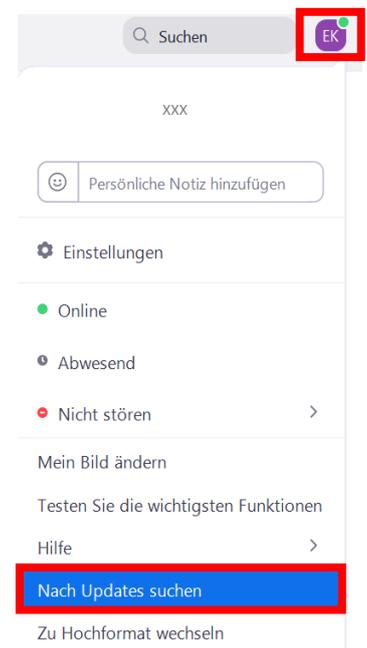
App/Client aktualisieren

Wenn Sie den Client bereits installiert haben, dann aktualisieren Sie Ihre Version möglichst vor dem Planen, bzw. vor dem Beitritt zum Prüfungs-Meeting.

Öffnen Sie dazu Ihre App/den Client.

Indem Sie oben rechts auf Ihr Namenskürzel klicken, können Sie *Nach Updates suchen* und so die App aktualisieren.

Ist Ihre App auf dem neuesten Stand erscheint ein neues Fenster, in dem auch die Version vermerkt ist:



Informationen für Prüfer*innen

In dieser Anleitung beschreiben wir, wie Sie ein Zoom-Meeting für mündliche Prüfungen anlegen und mithilfe der interaktiven Funktionen für unterschiedliche Prüfungsanforderungen durchführen können. Die erforderlichen technischen Voraussetzungen entnehmen Sie bitte dem obigen Abschnitt *Allgemeine Informationen für ALLE Beteiligten im Zoom-Meeting*.

Bitte klären Sie vorab mit Ihren Prüflingen, welche interaktiven Zoom-Funktionen Sie in Ihrer virtuellen mündlichen Prüfung einsetzen werden und welche von Seiten der Prüflinge gerne im Präsentationsteil genutzt werden möchten. Dies ist wichtig, da Sie als Veranstalter*in des Meetings die meisten Funktionen VOR dem Meetingstart auf der Zoom-Webseite aktivieren müssen. Z.B. können Sie nach Meetingstart kein Whiteboard nachträglich freischalten, wenn diese Option nicht vorher aktiviert wurde.

Ein Prüfungsmeeting planen

Prüfer*in plant selber

Das Prüfungsmeeting muss auf der Zoom-Webseite angelegt werden. In dem Fall, dass Sie als Prüfer*in auch der/die Planer*in sind, folgen Sie den hier vorgestellten Schritten. Sollte jemand anderes das Meeting planen, dann schauen Sie sich den Abschnitt *Andere Person plant für Prüfer*in an*.

Sie können Meetings zwar auch in der App statt im Zoom-Webportal planen. **ABER:** Um alle nötigen Einstellungsoptionen bei der Planung der Prüfungsmeetings zur Verfügung zu haben, müssen Sie diese unbedingt auf der Zoom-Webseite vornehmen!

Loggen Sie sich auf der Zoom-Webseite ein und wählen Sie *Ein Meeting planen* aus:

Hier können Sie nun statt *Mein Meeting* einen eigenen Titel für das Meeting vergeben, z.B.:

Im Beschreibungsfeld können Sie bei Bedarf noch weitere Informationen hinzufügen.

Bitte beachten Sie: Sie können für jeden Prüfling ein eigenes Meeting anlegen und jeder Person einen gesonderten Link per Email zukommen lassen oder Sie legen einen Meetingraum für alle mündlichen Prüfungen an, sodass nur ein Link erzeugt wird, den Sie allen Prüflingen zuschicken.

Durch die Aktivierung der Option des *Warteraums* auf der Planungsseite können Sie vor jedem Meeting sicherstellen, dass am Prüfungstermin nur diejenigen eingelassen werden, die auch tatsächlich auf der Prüfungsliste stehen:

Warteraum
Nur vom Host zugelassene Benutzer können dem Meeting beitreten

Weiter unten auf der Seite können Sie nun zusätzliche Einstellungen vornehmen, u.a. auch, ob Sie das Meeting mit *E2EE verschlüsseln* möchten oder nicht. Zoom-Meetings können per Ende-zu-Ende-Verschlüsselung (End-to-End Encryption, E2EE) oder einfach verschlüsselt werden. E2EE ist die sicherste verfügbare Option in Zoom, hier bleiben während der gesamten Übertragung die Daten verschlüsselt und können nur von den jeweiligen Kommunikationspartner des Zoom-Meetings entschlüsselt werden.

Die erforderlichen kryptografischen Schlüssel werden *lokal* auf den jeweiligen Endgeräten generiert und nicht auf den Zoom-Server übertragen. Somit wird zusätzlicher Schutz vor unerlaubtem Zugriff geboten. Sowohl kostenlose als auch kostenpflichtige Zoom-Konten können ein E2E-verschlüsseltes Meeting über den Zoom-Client / die Zoom-App hosten bzw. daran teilnehmen.

Stets aktuelle Informationen zur E2E-Verschlüsselung in Zoom finden Sie in der

- [Wissensdatenbank des ServiceDesk](#)
- und auf den Hilfeseiten von Zoom: <https://support.zoom.us/hc/en-us/articles/360048660871>

Wählen Sie auf der Planungsseite die *durchgehende Verschlüsselung* aus und *speichern* Sie das Meeting:

Verschlüsselung Erweiterte Verschlüsselung ? Durchgehende Verschlüsselung ?

Einige Funktionen werden beim Einsatz von End-to-End-Verschlüsselung deaktiviert, auch Cloud-Aufzeichnung und Telefon/SIP/H.323-Einwahl. [Mehr erfahren](#) X

Video

Moderator Ein aus

Teilnehmer Ein aus

Audio

Computeraudio

Meeting-Optionen

Teilnehmer beim Beitritt stummschalten ?

Meeting automatisch auf dem eigenen Computer aufzeichnen

Genehmigen oder sperren Sie Einträge für Benutzer aus bestimmten Bereichen/Ländern

Alternative Moderatoren

Enter user name or email addresses

Speichern Abbrechen

Bitte beachten Sie: Alle Besprechungsteilnehmenden *müssen* mit dem Zoom-Desktopclient oder der mobilen App an dem Meeting teilnehmen, nur dann funktioniert die E2EE-Verschlüsselung. Es ist mindestens die Version 5.4.0. erforderlich, im besten Fall nehmen alle mit der aktuellen Client-/App-Version teil.

Bitte beachten Sie auch: Durch das Aktivieren der E2E-Verschlüsselung stehen folgenden Funktionen nicht mehr zur Verfügung:

- Breakout-Sessions & Umfragen (für Umfragen können Sie externe eTools wie z.B. Pingo einsetzen)
- Reaktionen (Update: nutzbar ab der Version 5.5.0)
- private Textchats (Update: nutzbar ab der Version 5.5.0)
- Betreten des Zoom-Meetings vor dem Host & Aufzeichnung in der Cloud
- Live-Streaming & Live-Transkription

Benutzer können zudem auch nicht per Telefon oder Webbrowser beitreten, da diese nicht von Ende-zu-Ende verschlüsselt werden können. Bei Aktivierung der E2EE-Option in den Sicherheitseinstellungen wird der Zugang durch einen Browser automatisch unterbunden, auch wenn dieser in den Meetingeinstellungen aktiviert wurde!

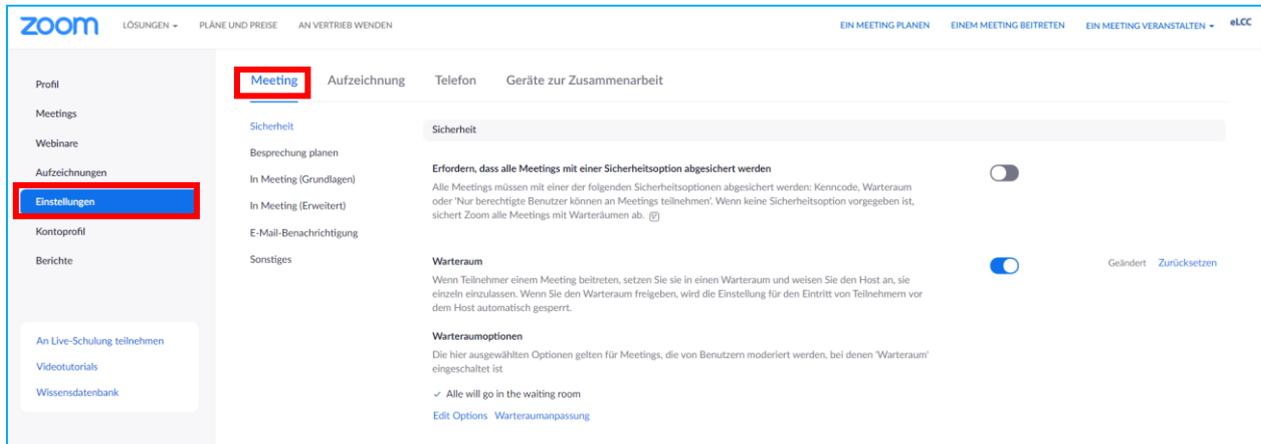
Nach dem *Speichern* ist das Meeting nun unter *Meine Meetings* zu sehen und jederzeit startbar. Außerdem können Sie hier den *Einladungslink* für die Teilnehmenden kopieren:

Thema	Berufung Elektrotechnik - Kommissionsitzung
Zeit	Wiederkehrendes Meeting Hinzufügen zu Google Kalender Outlook Kalender (.ics) Yahoo Kalender
Meeting-ID	943 5507 6838
Sicherheit	✓ Kenncode ***** Anzeigen ✓ Warteraum × Zu der Teilnahme ist eine Authentifizierung erforderlich
Verschlüsselung	Durchgehende Verschlüsselung
Einladungslink	https://hs-osnabrueck.zoom.us/j/94355076838?pwd=RjU5TWl0KOQwWURPU0Y5bGFSTNyUT09
Video	Moderator: Aus Teilnehmer: Aus
Audio	Computeraudio
Meeting-Optionen	✓ Teilnehmer beim Beitritt stummschalten

*Denken Sie daran, die Zugangslinks allen Prüflingen, Besitzer*innen und sonstige Teilnehmer*innen rechtzeitig zukommen zu lassen.*

Weitere Meetingfunktionen aktivieren

Bevor Sie ein so gespeichertes Meeting starten, können und sollten Sie auf der Webseite noch weitere Einstellungen unter *Meeting – Einstellungen* vornehmen.



Bitte beachten Sie: bevor Sie Ihr Meeting starten, müssen Sie sicherstellen, dass Sie alle relevanten Einstellungen aktiviert haben – Zoom übernimmt immer die letzten Webseiteneinstellungen für aktuelle Meetings! Wenn Sie Ihr Meeting vor Wochen geplant haben, in der Zwischenzeit aber andere Meetings mit anderen Einstellungen durchgeführt haben, ohne diese danach wieder zurückzusetzen, fehlen Ihnen Funktionen im anstehenden Meeting! Einige wenige können noch während des Meetings nachträglich aktiviert werden, die meisten, wie z.B. die Kommentierfunktion, der Chat oder das Whiteboard nicht.

In der folgenden Tabelle werden alle relevanten Funktionen aufgeführt, die Sie im Prüfungsmeeting für die Moderation und interaktive Phasen gebrauchen können. Dies schließt den Chat, die Bildschirm-Teilen-Funktionen, Fernsteuerung, das Whiteboard, die Kommentierleiste bei geteilten Bildschirmen mit ein. Umfragen und Breakouträume können bei einer E2EE-Verschlüsselung nicht genutzt werden und sind daher nicht aufgeführt. Zusätzlich sind Funktionen zur Teilnehmendenverwaltung ebenthalten (z.B. Warteraum, Umbenennungsfunktion u.ä.).

Alle Funktionen und Einstellungen sind in unserer Anleitung [Didaktisch Arbeiten mit Zoom](#) ausführlich beschrieben, bitte lesen Sie bei Bedarf Details direkt dort nach.

Hier die Einstellungen, die Sie auf der Zoom-Webseite vornehmen sollten:

Was	Funktion auf Zoom-Webseite	Einstellung Aktivieren
Der Host vergibt den Co-Mod-Status an weitere TN, z.B. Beisitzer*innen u/o den Prüfling; Co-Moderatoren haben zusätzliche Rechte (Einlass von TN aus Warteraum, Aktivierung der Kommentierleiste u.a)	Co-Moderator Dem Host erlauben, Co-Hosts hinzuzufügen. Co-Hosts haben dieselben Kontrollen in Meetings wie der Host.	

Was	Funktion auf Zoom-Webseite	Einstellung
<p>TN können hier vor dem Meetingstart warten; sie können auch während des Meetings wieder in den Warteraum verschoben werden und später wieder eingelassen werden</p>	<p>Wartezimmer</p> <p>Wenn Teilnehmer einem Meeting beitreten, setzen Sie sie in einen Warteraum und weisen Sie den Host an, sie einzeln einzulassen. Wenn Sie den Warteraum freigeben, wird die Einstellung für den Eintritt von Teilnehmern vor dem Host automatisch gesperrt.</p> <p>Warteroptionsen</p> <p>Die hier ausgewählten Optionen gelten für Meetings, die von Benutzern moderiert werden, bei denen 'Wartezimmer' eingeschaltet ist</p> <p>✓ Alle will go in the waiting room</p> <p>Edit Options Warteroptionsen</p>	
<p>Über die Option Warteraumanpassung können Sie die Meldung im Warteraum für Ihre Zweck umformulieren und auch ein Logo oder Bild hochladen</p>	<p>Warteroptionsen</p> 	
<p>Chat mit Dateioption</p>	<p>Chat</p> <p>Meetingteilnehmern erlauben, eine für alle Teilnehmer sichtbare Nachricht zu senden.</p> <p><input type="checkbox"/> Verhindert, dass Teilnehmer den Chat speichern <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Privater Chat</p> <p>Meetingteilnehmer können eine private Nachricht an einen anderen Teilnehmer senden.</p> <p>Chats automatisch speichern</p> <p>Alle Chats im Meeting automatisch speichern, so dass Hosts den Text des Chats nach Beginn des Meetings nicht manuell speichern müssen.</p> <p>Dateiübertragung</p> <p>Hosts und Teilnehmer können Dateien in einem Chat im Meeting senden. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> Nur bestimmte Dateitypen zulassen <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> Höchste Dateigröße <input checked="" type="checkbox"/></p>	

Was	Funktion auf Zoom-Webseite	Einstellung
Bildschirmteilen für alle Teilnehmenden aktivieren, damit der/die Bewerber*in Folien im Meeting teilen kann	<p>Bildschirmübertragung</p> <p>Hosts und Teilnehmern erlauben, ihren Bildschirm oder Inhalt während der Meetings freizugeben</p> <p>Wer kann freigeben?</p> <p><input type="radio"/> Nur Host <input checked="" type="radio"/> Alle Teilnehmer ?</p> <p>Wer kann die Freigabe starten, wenn eine andere Person die Freigabe verwendet?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Nur Host <input type="radio"/> Alle Teilnehmer ?</p>	
Damit alle im Meeting die Kommentierfunktion (Annotation) nutzen können, wenn jemand den Bildschirm teilt. Mit der Kommentierfunktion kann jeder TN auf dem Bildschirm etwas stempeln, markieren oder auch kurze Texte schreiben	<p>Annotation</p> <p>Ermöglicht für Host und Teilnehmer das Einsetzen von Angaben zu freigegebenen Bildschirmen über Beschriftungswerkzeuge ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sichern freigegebener Bildschirme mit Anmerkungen ?</p> <p><input type="checkbox"/> Standardmäßig kann nur der Benutzer, der den Bildschirm freigibt, Anmerkungen machen ?</p>	
Ermöglicht das Schreiben wie an einer weißen Tafel	<p>Whiteboard</p> <p>Host und Teilnehmern erlauben, das Whiteboard während eines Meetings zu teilen ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sichern von Whiteboard-Inhalten erlauben ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Automatisches Speichern der Whiteboard-Inhalte, wenn das Teilen unterbrochen wird ?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Als PNG speichern <input type="radio"/> Als PDF speichern</p>	
Falls es Probleme mit dem Screensharing durch den Prüfling gibt, kann der Host die Präsentationsdatei ggf. selbst teilen und dem Prüfling die Fernsteuerung zur Foliensteuerung übergeben	<p>Fernsteuerung</p> <p>Während der Bildschirmfreigabe kann die freigebende Person andere den freigegebenen Inhalt kontrollieren lassen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fernsteuerender Benutzer darf Zwischenablage freizugeben ?</p>	
Falls jemand mal aus Versehen ausgeschlossen wurde	<p>Entfernten Teilnehmern den erneuten Beitritt erlauben</p> <p>Gestattet zuvor entfernten Teilnehmern und Webinar Teilnehmern erneute Teilnahme ?</p>	
Falls jemand mit einem Fantasienamen ins Meeting gekommen ist oder Beisitzende oder Publikum mit ihrer Funktion im Namen erkennbar sein soll	<p>Teilnehmern erlauben, sich umzubenennen</p> <p>Erlauben Sie den Meetingteilnehmern und Diskussionsteilnehmern der Webinare, sich selbst umzubenennen. ?</p>	

Was	Funktion auf Zoom-Webseite	Einstellung
Browserteilnahme unterbinden, da im Browser deutlich weniger Funktionen zur Verfügung stehen und dadurch an interaktiven Teilen in der Lehrveranstaltung nicht partizipiert werden kann (wird bei E2EE-Verschlüsselung aber automatisch unterbunden)	Einen Link "Von Ihrem Browser teilnehmen" zeigen Teilnehmern erlauben, das Herunterladen der Zoom Anwendung zu umgehen und an einem Meeting direkt von ihrem Browser teilzunehmen. Das ist eine Übergangslösung für Teilnehmer, die keine Anwendungen heruntergeladen, installieren oder ausführen können. Beachten Sie, dass das Meetingerlebnis vom Browser begrenzt ist.	
Host & Co-Hosts entscheiden, wer aus dem Warteraum zugelassen wird, um Unauthorisierten Zutritt verwehren zu können	Teilnehmern Beitritt vor dem Host gestatten Teilnehmern die Teilnahme am Meeting vor Ankunft des Hosts erlauben	

Spezifizierung der E2EE-Verschlüsselung auf der Einstellungsseite

Gehen Sie in Ihren Systemeinstellungen auf die Registerkarte *Einstellungen - Sicherheit*. Aktivieren Sie dort die Verschlüsselung durch Klick auf den Umschalter: *End-to-End-Verschlüsselung nutzen*. Nun legen Sie den Standardverschlüsselungstyp fest:

End-to-End-Verschlüsselung: Der Schlüssel wird lokal gespeichert und kann von niemanden (auch nicht von Zoom) abgerufen werden (nicht *erweiterte Verschlüsselung*: Der Schlüssel würde dann in der Zoom-Cloud gespeichert). Klicken Sie zum Abschluss auf *Speichern*:

The screenshot shows the Zoom 'Sicherheit' (Security) settings page. The 'End-to-End-Verschlüsselung nutzen' (Use End-to-End Encryption) toggle is turned on. Below it, the 'Vorgegebene Lizenzart' (Default License Type) is set to 'End-to-End-Verschlüsselung' (End-to-End Encryption).

Danach können Sie zusätzlich noch unter *Einstellungen – in Meeting (Grundlagen)* die Option Verschlüsselung für Drittanbieter noch aktivieren:

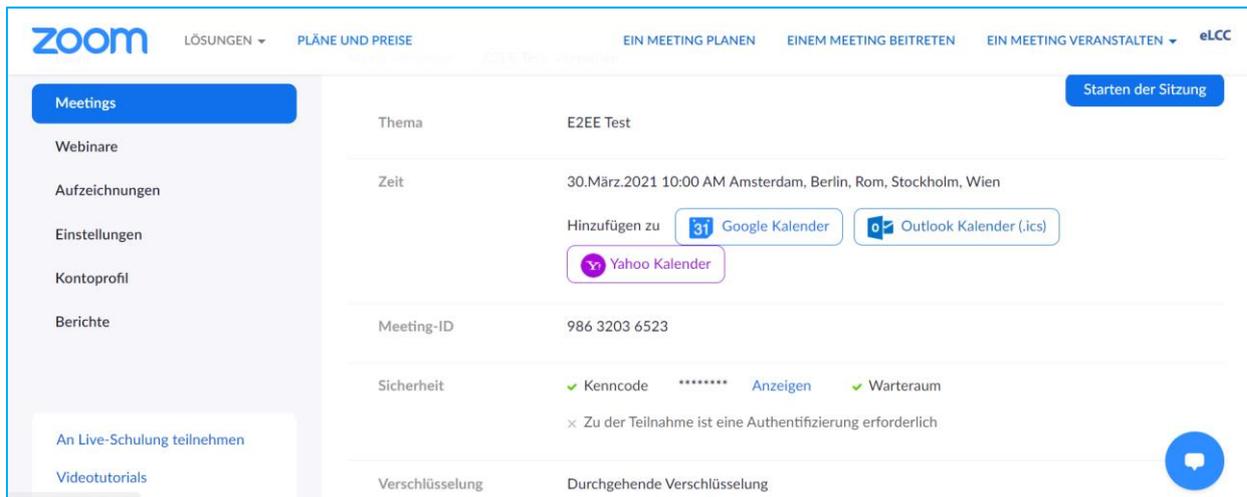
The screenshot shows the 'In Meeting (Grundlagen)' settings. The 'Verschlüsselung für Endpunkte von Drittanbietern erforderlich (SIP/H.323)' (Encryption for endpoints of third parties required) toggle is turned on.

Bitte beachten Sie: Der beim Meetingstart aktivierte Verschlüsselungsgrad kann im laufenden Meeting nicht mehr geändert werden!

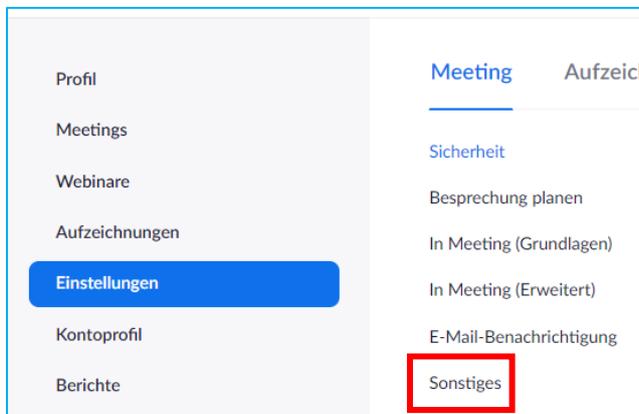
Andere Person plant für Prüfer*in

Für den Fall, dass nicht sicher ist, ob der/die Meetingplaner*in auch das Meeting starten und durchführen wird, kann eine andere Person mithilfe der *Planungsberechtigungsfunktion* auf der Zoomwebseite dafür zugelassen werden. Dies ist z.B. dann relevant, wenn jemand aus der Verwaltung das Meeting anlegt (plant), aber die Prüfer*in oder ein Beisitzender das Meeting starten wird.

Im folgenden Beispiel wurde das *Meeting E2EE Test* über den zentralen eLCC-Zoomaccount auf der Webseite geplant:



Unter *Einstellungen – Meeting – Sonstiges* kann nun eingestellt werden, wer zusätzliche Planungsberechtigung für alle Meetings des Accounts erhält:



Es erscheint die Option *Berechtigung zuweisen*:

Berechtigung zuweisen

Sie können Benutzer in Ihrem Konto dazu berechtigen, Meetings in Ihrem Namen zu planen. Sie können auch Meetings im Namen einer anderen Person, die Ihnen eine Planungsberechtigung zugewiesen hat, planen. Sie und der zugewiesene Planer müssen ein bezahltes Abo in demselben Konto haben.

Planungsberechtigung zuweisen an +

n.poepel@hs-osnabrueck.de ×

Ich kann planen für
Keiner

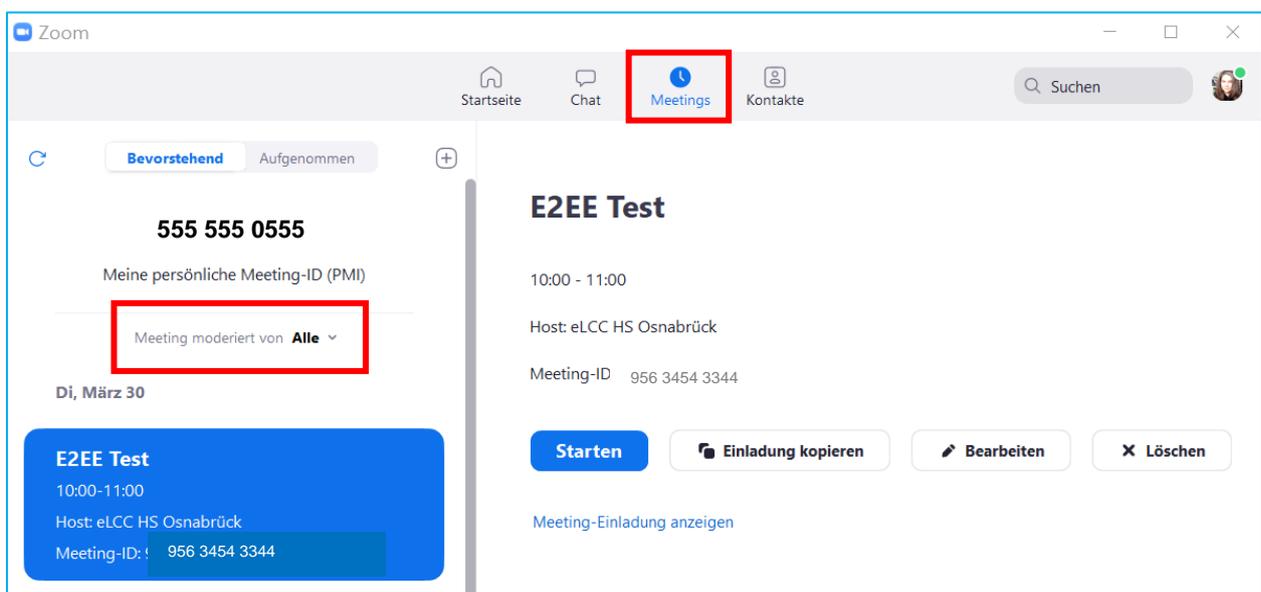
Wenn Sie das + anklicken, öffnet sich ein neues Dialogfenster. Hier können Sie nun weitere Personen per Emailadresse berechnen:

Planungsberechtigung zuweisen

Beispiel: sales.ea@company.com,marketing.ea@company.com

Die E-Mail-Adressen für diejenigen eingeben, die für Sie Meetings plane können. Trennen Sie mehrere E-Mail-Adressen mit einem Komma.

Im aktuellen Fall ist Nathalie Pöpel vom eLCC berechnigt, für den eLCC-Account Meetings zu planen und zu starten. In ihrem geöffneten Desktop-Zoom-Client erscheint das E2EE-Testmeeting, wenn sie oben den Reiter *Meetings* und links das Feld *Meeting moderiert von Alle* auswählt:



Bitte beachten Sie: alle so berechnigten Personen können die angelegten Meetings zwar aus der eigenen App/dem Client starten und über den Button Bearbeiten auch noch einige basale Einstellungen verändern, sie sind allerdings nicht in der Lage, die umfangreicheren Einstellungen von der Account-Planungswebseite zu beeinflussen. Planungsberechnigte können NICHT auf Accountwebseiten Anderer zugreifen! Der Account-Betreibende muss daher sicherstellen, dass alle benötigten Funktionseinstellungen direkt vor dem Meetingstart auch entsprechend aktiviert sind!

Organisations-Funktionen im Meeting

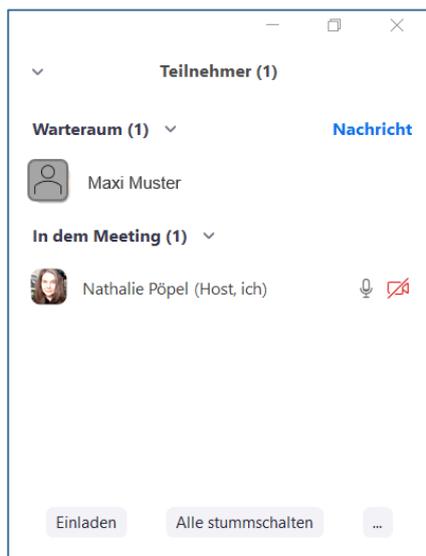
Teilnehmenden-Fenster

Wenn Sie die E2EE-Verschlüsselung aktiviert haben, können Sie in der Teilnehmendenliste nicht nur sehen, wer aktuell im Warteraum und im Meetingraum ist, Sie sehen auch, ob jemand das Meeting verlassen hat.

Treten Person später dem Meeting wieder bei, dann werden Sie aus der Verlassen-Liste gelöscht.

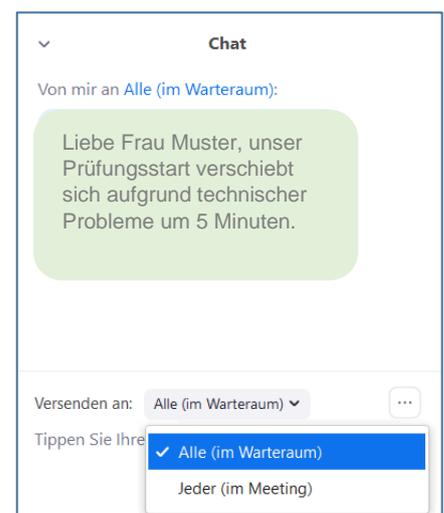


Wartezimmer-Nachrichten



Wenn sich der Prüfungsart verzögern sollte und der Prüfling bereits im Warteraum ist, können Sie als Host oder Co-Host aus dem Meetingraum heraus eine Nachricht in den Warteraum schicken.

Öffnen Sie Ihr Chatfenster im Meeting und wählen Sie im Fenster *Versenden an* die Option *Alle (im Warteraum)* an, schreiben Sie dann Ihre Nachricht und drücken Enter:



Ihre Chatnachricht erscheint dann bei der Person im Warteraum in einem kleinen Fenster am Bildschirm:



Chat-Funktionen einstellen

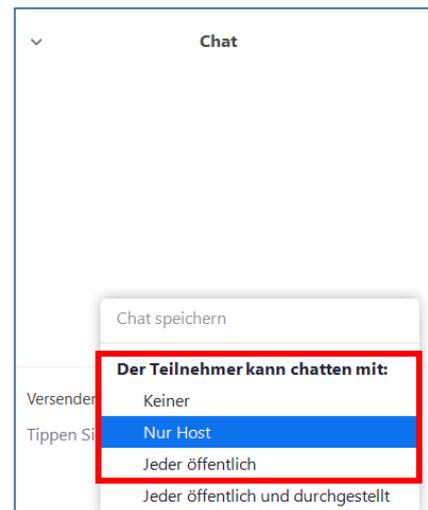
Die Chatfunktion ist hilfreich, um kurze Nachrichten aber auch Dateien im Prüfungsmeeting auszutauschen. Wenn es sich um eine Einzelprüfung handelt, dann brauchen Sie keine Restriktionen vornehmen, bei einer Gruppenprüfung ist es jedoch sinnvoll, den privaten Chat im Meeting zwischen den Prüflingen zu unterbinden.

Öffnen Sie dazu das Chatfenster. Hier legen Sie fest, mit wem die Teilnehmenden chatten können.

Die oberen drei Optionen sind zulässig und durch ein Häkchen aktivierbar – entweder unterbinden Sie den Chat für alle (*Keiner*) oder sie erlauben nur Nachrichten direkt an den Meetinghost (*Nur Host*) oder Sie ermöglichen Nachrichten an alle im Chat (*Jeder öffentlich*).

ABER: Wenn die vierte Option *Jeder öffentlich und durchgestellt* aktiviert ist (Haken davor), dann können die Teilnehmenden eine öffentliche Nachricht im Chat posten aber auch unbemerkt privat anderen eine Nachricht übermitteln.

Sorgen Sie bei Bedarf dafür, dass diese Option deaktiviert ist.



Informationen für Prüflinge

In dieser Anleitung beschreiben wir, welche Funktionen Sie in einen Zoom-Meeting für mündliche Prüfungen nutzen können. Die erforderlichen technischen Voraussetzungen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt *Allgemeine Informationen für ALLE Beteiligten im Zoom-Meeting*.

Bitte klären Sie vorab mit Ihren Prüfer*innen, ob und welche interaktiven Zoom-Funktionen in Ihrer virtuellen mündlichen Prüfung erwartet werden und welche Sie gerne selber für Ihre Präsentationsteile o.ä. einsetzen möchten. Wenn möglich, testen Sie alle Funktionen im Vorfeld, damit Sie damit sicher im Prüfungsmeeting umgehen können. Im Abschnitt *Interaktionsbeispiele für Prüfer*innen und Prüflinge* finden Sie einige Vorschläge, wie Zoom-Funktionen im Meeting sinnvoll genutzt werden können.

Sie werden für Ihre Prüfung einen Zugangslink erhalten. Wenn Sie den zum Prüfungstermin anklicken, werden Sie vermutlich erst in einem Warteraum geführt. Dies wird Ihnen am Bildschirm angezeigt, mitunter erhalten Sie auch noch aktuelle Meeting-Informationen von Ihren Prüfer*innen aus dem Prüfungsraum, das kann dann z.B. so bei Ihnen aussehen:



Sobald Sie eingelassen werden, stehen Ihnen viele Zoom-Funktionen zur Verfügung, von denen einige im Folgeabschnitt zu *Interaktionsbeispielen* kurz dargestellt werden.

Eine umfassendere [Einführung in Zoom für Studierende](#) finden Sie in dieser Handreichung und auf unserem [eLCC-Infopadlet](#).

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg für Ihre Prüfung!

Interaktionsbeispiele für Prüfer*innen & Prüflinge

Hier stellen wir Ihnen die Möglichkeiten vor, wie Sie den Verschlüsselungsstatus im Meeting überprüfen können und wie Sie in der Prüfung Informationen am Bildschirm teilen, kommentieren und bearbeiten. Alle Optionen stehen sowohl den Prüfer*innen als auch den Prüflingen zur Verfügung.

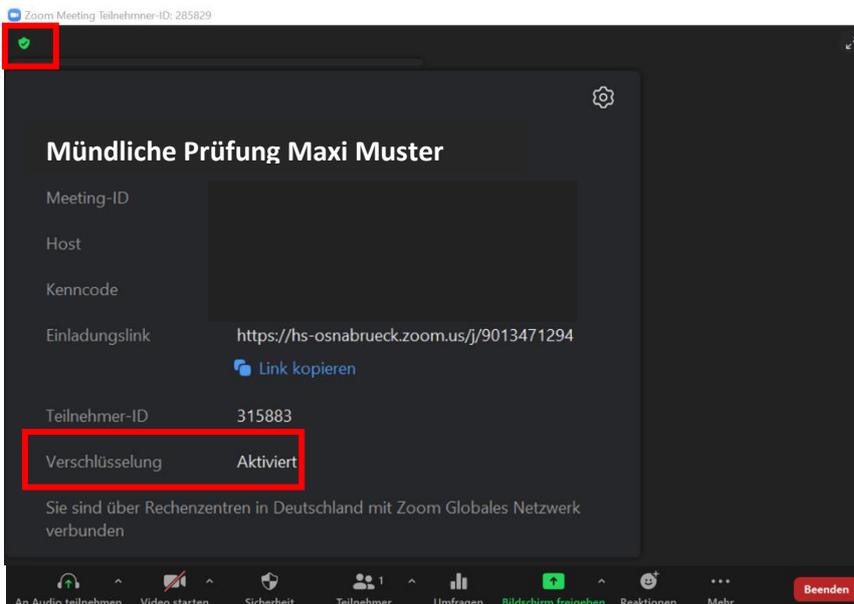
Wenn solche Optionen Teil der Prüfung sein sollen, dann sollten diese zuvor sowohl von Prüfer*innen als auch Prüflingen bereits praktisch ausprobiert und eingeübt worden sein, damit in der Prüfung nicht keine kostbare Zeit für die Suche nach Optionen verloren geht.

Überprüfen der E2E-Verschlüsselung im Meeting

Sobald Sie sich im Zoom-Meeting befinden, können alle Teilnehmenden über das grüne Schildsymbol in der oberen linken Ecke im Besprechungsfenster den Verschlüsselungsstatus überprüfen. Mit Klick auf das Symbol öffnet sich ein Fenster mit den Meeting-Informationen.



Erscheint diese Meldung, handelt es sich nur um die *einfache Verschlüsselung*:



Sollte dies der Fall sein, dann muss der Host das Meeting beenden und auf den Zoom-Webseiten-einstellungen überprüfen, ob die E2EE-Verschlüsselung noch aktivieren muss. Dann das Meeting neu starten.

Wurde die *E2EE-Verschlüsselung* erfolgreich aktiviert, erkennen Sie dies an diesem Symbol oben links in Ihrem Fenster:

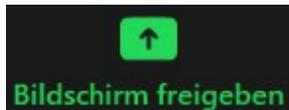


Über den Link *Verifizieren* können Sie sich den Sicherheitscode anzeigen lassen und diesen ggf. mit allen Teilnehmenden abgleichen, die ihn auch in ihren Meetingfenstern auf dieselbe Weise anzeigen lassen können:

Sicherheitscode verifizieren
Der Host sollte allen Diskussionsteilnehmern die nachfolgenden Nummern vorlesen. Alle sollten sie gegen ihre Codes abgleichen, um die End-to-End-Verschlüsselung des Meetings zu kontrollieren.

08514	82912	51631	51120
38785	03302	99985	81974

Bildschirm freigeben



Öffnen Sie Ihre zu zeigenden Dateien oder Internetseiten und klicken Sie den grünen Button *Bildschirm freigeben* unten in Ihrem Meetingfenster an. Im neuen Dialogfeld können Sie nun unter *Basic* ein Whiteboard und jede aktuell am PC geöffnete Datei teilen, z.B. eine PDF, eine PPTX, ein Bild oder ein Video:

Jeder aktuell geteilte Bildschirm ist durch einen grünen Rahmen im Meetingfenster zu erkennen.

Kommentierleiste

Wenn die Funktion vor Meetingstart aktiviert wurde, steht bei jedem Freigeben des Bildschirms die Kommentierfunktion dem Host bzw. allen Teilnehmenden zur Verfügung. Hier gibt es eine Zeichen- und Stempelfunktion, außerdem können auch kurze Texte eingetippt werden und über das Radiergummi kleine Korrekturen vorgenommen werden. Außerdem kann alles gespeichert und gelöscht werden:



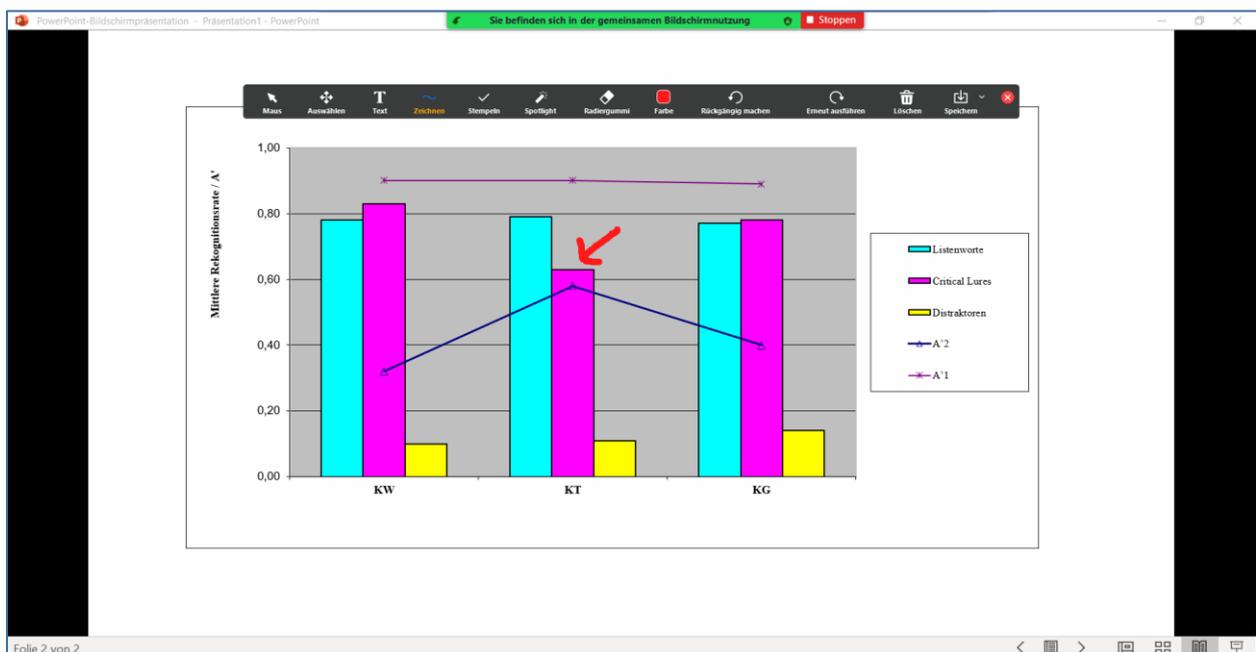
Für den Fall, dass der Prüfling oben in seiner Meetingleiste keine *Kommentierfunktion* findet, überprüfen Sie als Host oder Co-Host über den Button *Mehr*, ob Sie die Option für alle Teilnehmenden tatsächlich auch aktiviert haben. Falls nicht ist dies über *Teilnehmenden das Annotieren erlauben* nachholbar:



Powerpoint-Präsentationen & Co.

Vielleicht sollen Sie als Prüfling eine Kurzpräsentation oder ein unterstützendes Handout zu Ihrem mündlichen Vortrag zeigen, dann können Sie Ihre PPTX- oder auch eine PDF oder DOC-Datei am Bildschirm freigeben. Ebenso können Sie als Prüfer*in eine Abbildung oder ein Diagramm zeigen, das der Prüfling am Bildschirm erläutern oder auch mit der Kommentierfunktion bearbeiten soll.

In dem Beispiel hier wurde eine Stelle im Diagramm mit einem roten Pfeil live markiert, die zu erläutern ist:

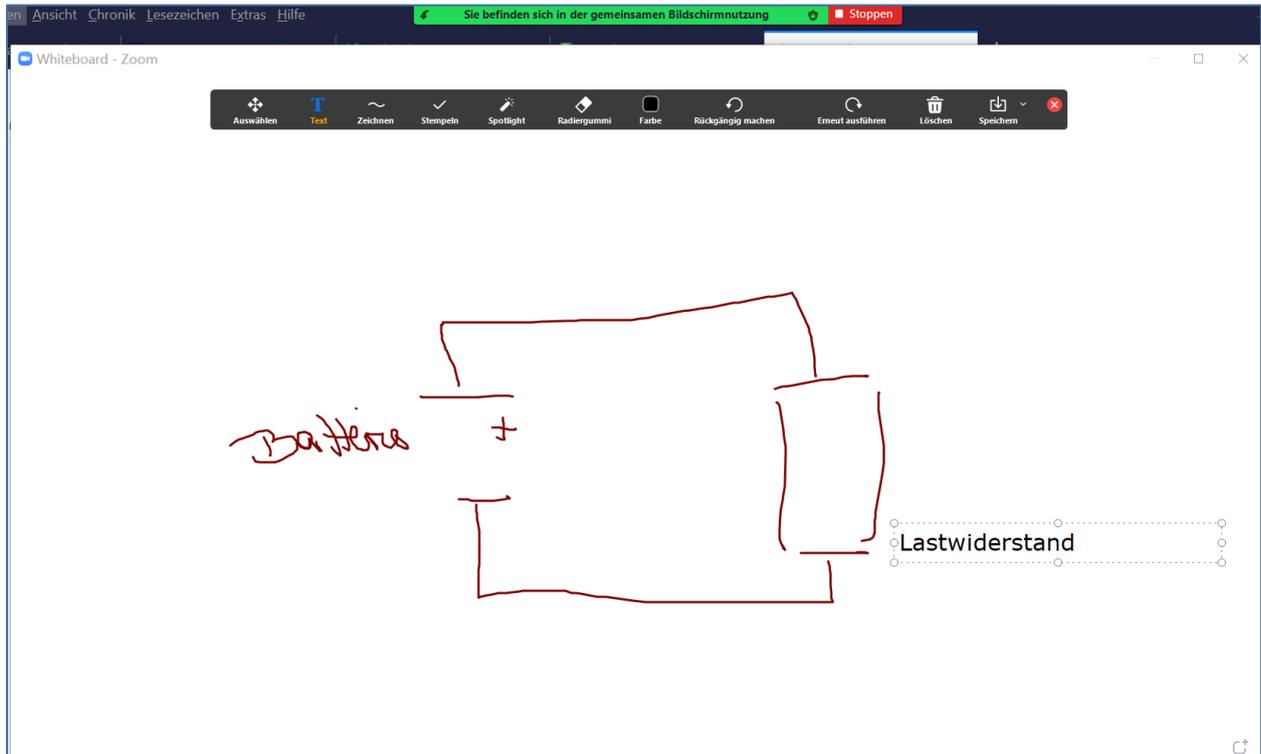


Auf diese Art bearbeitete Folien sollten Sie ggf. mit einem Screenshot oder über den Speicherbutton rechts in der Leiste für das Prüfungsprotokoll sichern, bevor Sie alles mit der Löschfunktion verwerfen.

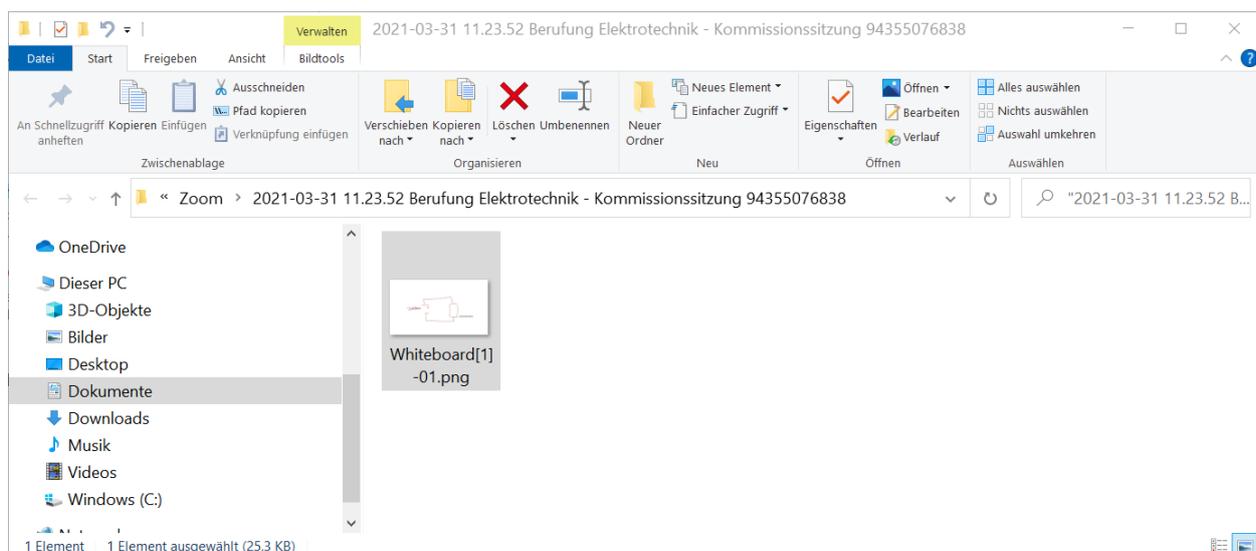
Whiteboard

Auf dem Whiteboard können Sie mithilfe der Kommentierleiste genauso wie auf Folien auf einer weißen Tafel etwas markieren, schreiben oder zeichnen.

Da man mit der Maus am PC meist nur grob zeichnen kann, sollten Worte am besten mit der Textfunktion der Kommentierleiste eingegeben werden:



Die Whiteboard-Arbeit wird beim Schließen des Bildschirms oder des Meetings automatisch auf dem Laptop des Hosts im letzten Versionszustand gespeichert:

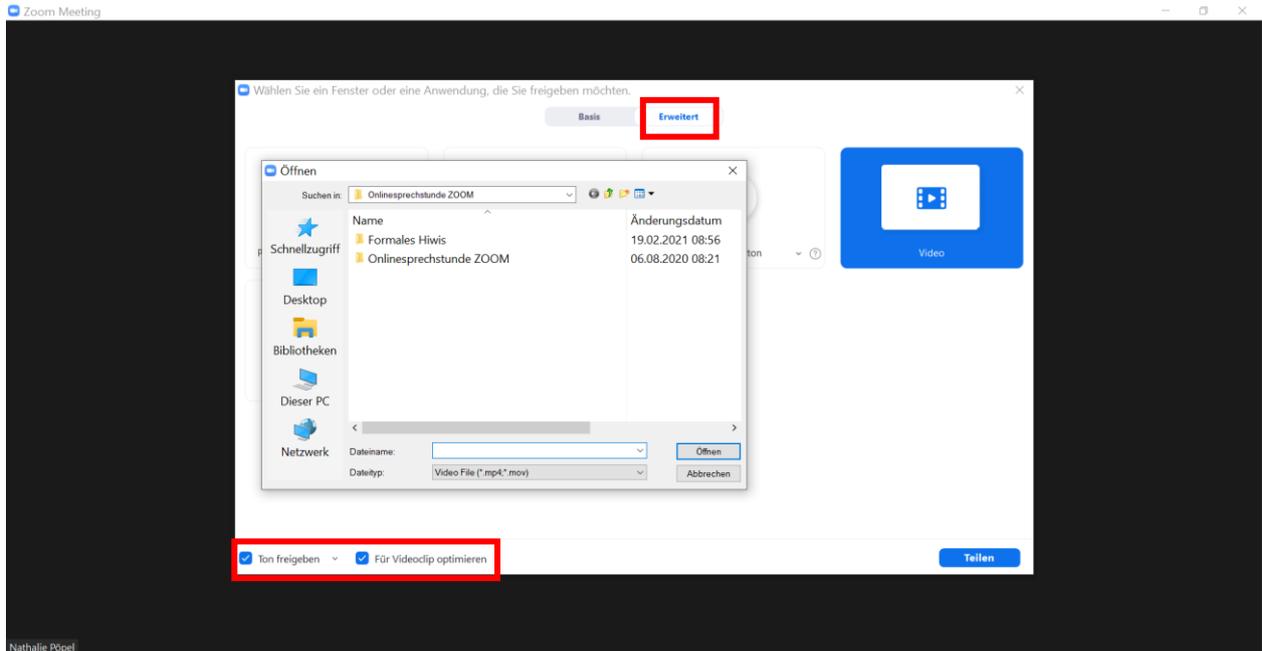


Dies könnte evtl. als Beilage dem Prüfungsprotokoll hinzugefügt werden.

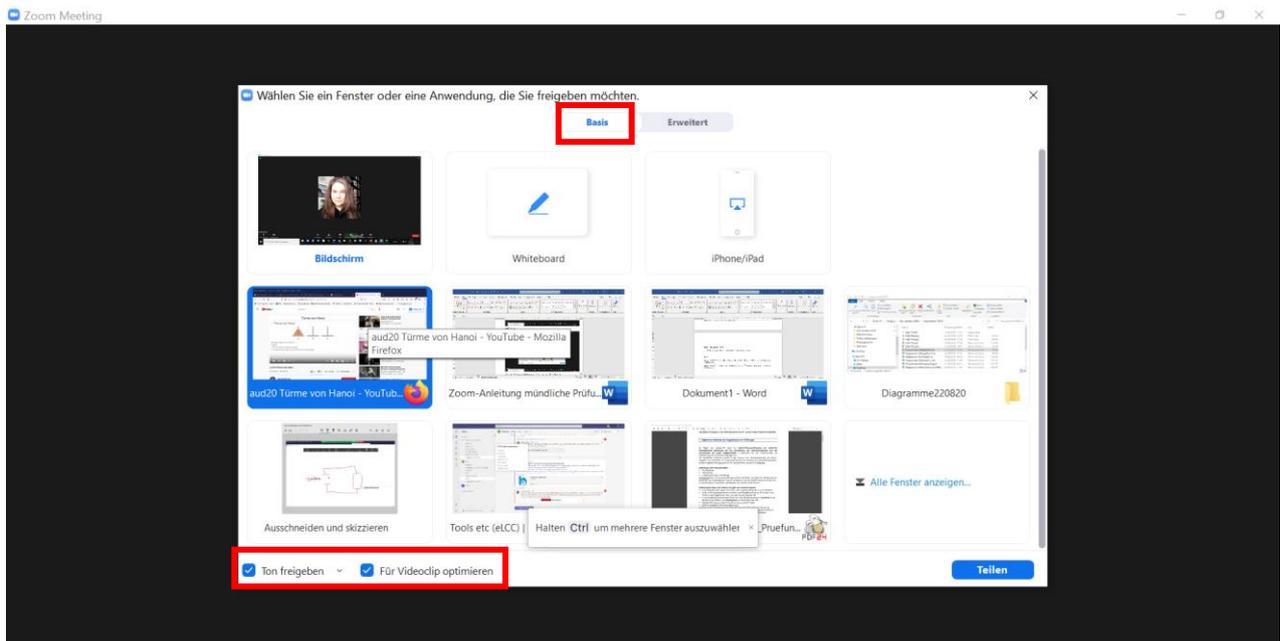
Videos einspielen

Falls ein Video im Meeting eingespielt werden soll, geht das auf zwei Wegen: einmal direkt vom PC und einmal gestreamt von einer Webseite.

Wenn Sie ein Video vom eigenen PC einspielen möchten, gehen Sie im Auswahlfenster unter *Bildschirm freigeben* auf *Erweitert* und dort auf *Video*. Im neuen Dialogfenster können Sie nun den Speicherort des Videos auswählen und das Video abspielen lassen. Achten Sie darauf, dass die beiden unteren Kästchen *Ton freigeben* und für *Video optimieren* aktiviert sind, sonst sehen die anderen Prüfungsteilnehmenden das Video zwar, können aber nichts hören:



Wenn Sie ein Video aus dem Internet abspielen wollen, dann gehen Sie unter *Bildschirm freigeben* auf *Basic* und wählen die Webseite im Fenster aus, von der Sie das Video abspielen möchten:



Auch hier wieder darauf achten, dass Sie den *Ton freigeben*.

Öffnen Sie dann das Video im Vollbildmodus auf der Webseite und starten Sie es:

aud20 Türme von Hanoi

Türme von Hanoi

- Türme von Hanoi:

A B C

Bewege Stapel von A nach C

Regeln:

- Nur einzelne Scheibe bewegen
- Große Scheibe darf nicht auf kleiner Scheibe liegen

0:16 / 10:11 Für Details scrollen

Zitiervorschlag:

Pöpel, N., Kirchhoff, E. & Dick, J. (2021). *Mündliche Prüfungen mit Zoom - inkl. E2EE-Verschlüsselung und Beispiele. Anleitung für Prüfer*innen und Prüflinge*. OER. Hochschule Osnabrück. (Downloadlink)