

Hochschule Rhein-Waal
Fakultät Kommunikation und Umwelt

WiSe 2019/2020
Modul: Webentwicklung

Benutzerhandbuch

lehrpool.nrw

Gruppenmitglieder:

Tilo Hauk	Niclas Küppers	Tobias Lehrke
23792	23249	23282

Sebastian Matt	Judith Simon
23246	21245

Veröffentlichungsdatum:

07.02.2020

1	Inbetriebnahme des Softwarepakets	1
1.1	Virtuelle Maschine	1
1.2	Git-Repository	1
1.2.1	Satelliten-Server	2
1.2.2	Node.js-Server	2
1.2.3	Angular-Client	2
2	Login	3
2.1	Test-Zugang	3
2.2	DFN-AAI	4
3	Virtuelle Maschinen	5
3.1	Übersicht	5
3.1.1	Navigationsleiste	5
3.1.2	Aktionen	5
3.1.3	Liste der virtuellen Maschinen	6
3.2	Virtuelle Maschine erstellen	6
3.2.1	Upload	7
3.2.2	Metadaten	8
3.2.3	Berechtigungen	8
3.3	Virtuelle Maschine bearbeiten	9
3.3.1	Übersicht	10
3.3.2	VM-Versionen	10
3.3.3	Berechtigungen	11
3.4	Virtuelle Maschine löschen	12
4	Veranstaltungen	13
4.1	Übersicht	13
4.1.1	Navigationsleiste	13
4.1.2	Aktionen	13
4.1.3	Liste der Veranstaltungen	14
4.2	Veranstaltung erstellen	14
4.2.1	Allgemein	15
4.2.2	VM verknüpfen	15
4.2.3	Berechtigungen festlegen	16

4.2.4	Zusätzliche Optionen	17
4.2.5	Raumauswahl	17
4.3	Veranstaltung bearbeiten	17
4.3.1	Allgemein	18
4.3.2	Beschränkungen	20
4.3.3	Firewall	21
4.3.4	Raumauswahl	21
4.3.5	VM-Start	22
4.3.6	Berechtigungen	22
4.3.7	Netzlaufwerke	23
4.3.8	LDAP-Filter	23
4.4	Veranstaltung löschen	24
5	Berechtigungen	25
5.1	Virtuelle Maschine	25
5.1.1	Verlinken	25
5.1.2	Download	25
5.1.3	Bearbeiten	25
5.1.4	Admin	26
5.2	Veranstaltung	26
5.2.1	Bearbeiten	26
5.2.2	Admin	26

1 Inbetriebnahme des Softwarepakets

Um die „lehrpool.nrw“-Anwendung in Betrieb zu nehmen, stehen Ihnen zwei verschiedene Varianten zur Verfügung. Sie können sich entweder die virtuelle Maschine, welche von selbst die Anwendung für Sie startet, oder das Git-Repository, bei welchem Sie die einzelnen Komponenten selbstständig starten müssen, herunterladen.

Sofern Sie sich mit einem der Satelliten-Server der Hochschule verbinden wollen, müssen Sie sich mit Ihrem Gerät im Staff-Netzwerk befinden.

1.1 Virtuelle Maschine

Sobald Sie die virtuelle Maschine gestartet haben und diese hochgefahren ist, kann es, je nach Rechenleistung Ihres Computers, einige Zeit dauern, bis alle Komponenten gestartet werden. Wenn dies geschehen ist, öffnet sich automatisch der Firefox-Browser in der virtuellen Maschine und Sie können die Anwendung verwenden.

Da die virtuelle Maschine den Benutzer automatisch anmeldet, benötigen Sie für die Anmeldung keine Zugangsdaten. Für den Fall, dass diese doch einmal erforderlich sein sollten, können Sie folgende Daten verwenden:

- Name: Student
- Passwort: 12345

Sofern Sie sich nicht mit einem der Satelliten-Server der Hochschule, sondern mit einem Testsystem verbinden wollen, müssen Sie die hinterlegte IP-Adresse manuell ändern. Öffnen Sie dazu die „tconfig.json“-Datei, welche sich in dem Verzeichnis „/home/student/Dokumente/lehrpool-nrw-NodeJS“ befindet, und ersetzen Sie bei „Testsystem:“ die hinterlegte IP-Adresse durch die des Testsystems. Die IP-Adresse des Testsystems erhalten Sie, sobald Sie dieses mit Vmware-Player starten. Wenn Sie die IP-Adresse geändert haben, speichern Sie die Datei und starten die virtuelle Maschine neu. Sobald sich die Anwendung geöffnet hat, können Sie sich mit dem Testsystem verbinden. Weitere Informationen zum Login mit dem Test-Zugang finden Sie in Kapitel 2.1.

1.2 Git-Repository

Falls Sie die Anwendung manuell mit Hilfe des Git-Repositorys in Betrieb nehmen wollen, müssen Sie dazu die verschiedenen Komponenten einzeln starten.

1.2.1 Satelliten-Server

Sofern Sie sich nicht mit einem Satelliten-Server der Hochschule, sondern mit einem Testsystem verbinden wollen, müssen Sie dieses als erstes starten.

Starten Sie dazu die virtuelle Maschine mit Hilfe von Vmware-Player. Sobald diese hochgefahren ist, können Sie sich anmelden. Geben Sie dazu bei login „root“ und als Passwort ebenfalls „root“ ein. Danach wird Ihnen die IP-Adresse des Satelliten-Servers angezeigt, welche Sie für den Node.js-Server und den Login benötigen.

1.2.2 Node.js-Server

Bevor Sie den Node.js-Server starten können, müssen Sie alle benötigten Pakete installieren. Laden Sie sich dazu als erstes „Node.js“ herunter und installieren Sie dieses. Navigieren Sie als Nächstes in das „lehrpool-nrw-NodeJS“-Verzeichnis und öffnen die Konsole. Geben Sie nacheinander die folgenden Befehle ein:

- npm install express
- npm install node-schedule
- npm install thrift

Sofern Sie sich mit dem Testsystem verbinden wollen, öffnen Sie die Datei „tconfig.json“, welche sich in dem „lehrpool-nrw-NodeJS“-Verzeichnis befindet. Ersetzen Sie bei „Testsystem:“ die hinterlegte IP-Adresse durch die des Testsystems und speichern Sie die Datei.

Sobald Sie den Server starten wollen, geben Sie in der Konsole den Befehl „node index.js“ ein.

1.2.3 Angular-Client

Bevor Sie den Angular-Client starten können, müssen alle benötigten Abhängigkeiten installiert werden. Öffnen Sie dazu die Konsole und navigieren Sie in das „lehrpool-nrw-master“-Verzeichnis. Geben Sie als erstes den Befehl „npm install“ in die Konsole ein. Sobald alle Pakete heruntergeladen wurden, geben Sie den Befehl „npm install -g @angular/cli“ ein.

Wenn Sie alle Abhängigkeiten erfolgreich heruntergeladen haben, können Sie den Angular-Client starten, indem Sie in der Konsole den Befehl „ng serve –open“ eingeben. Sobald dieser gestartet wurde, öffnet sich die Anwendung in Ihrem Standardbrowser.

2 Login

Auf der Login-Seite können Sie sich mit Ihrem Account bei der Anwendung anmelden. Sobald Sie sich erfolgreich authentifiziert haben, gelangen Sie auf die Startseite der Anwendung, der Übersicht der virtuellen Maschinen.

Des Weiteren haben Sie die Möglichkeit sich über den Registrieren-Button ein eigenes Konto zu erstellen.

1 Logindaten
2 Einloggen
3 Account erstellen

Zugangsdaten

Identity Provider: Hochschule Rhein-Waal

Benutzername:

Passwort:

Login

Authentifizierungsart

- ☒ Authentifizierung über DFN-AAI
- ☐ Test-Zugang mit festem Benutzer
- ☐ Direkter Zugang zum Satelliten

Registrieren

Abbildung 2.1: Login-Seite

2.1 Test-Zugang

Wenn Sie sich über einen Test-Zugang in der Anwendung anmelden wollen, müssen Sie Ihren Benutzernamen und das entsprechende Passwort in die jeweiligen Eingabefelder auf der Login-Seite eingeben. Der Benutzername des Standardbenutzers lautet „niclas@test“ und das Passwort „root“. Sobald Sie die Daten eingegeben haben, klicken Sie auf „Login“.

Als Nächstes öffnet sich ein Dialog, in welchem Sie entweder die vorgegebenen Server auswählen können oder eine eigene Server-Adresse eintragen können. Sofern Sie sich mit einem der Satelliten-Server der Hochschule verbinden wollen, können Sie den gewünschten Server mit Hilfe der Radio-Buttons auswählen und dann auf „Weiter“ klicken. Wenn Sie sich hingegen mit dem Testsystem verbinden wollen, müssen Sie den Radio-Button unter der Überschrift „Server-Adresse selbst eingeben“ auswählen und dort in das Eingabefeld die IP-Adresse des Testsystems eintragen. Als Nächstes klicken Sie auf „Weiter“ und gelangen bei erfolgreicher Anmeldung auf die Startseite der Anwendung.

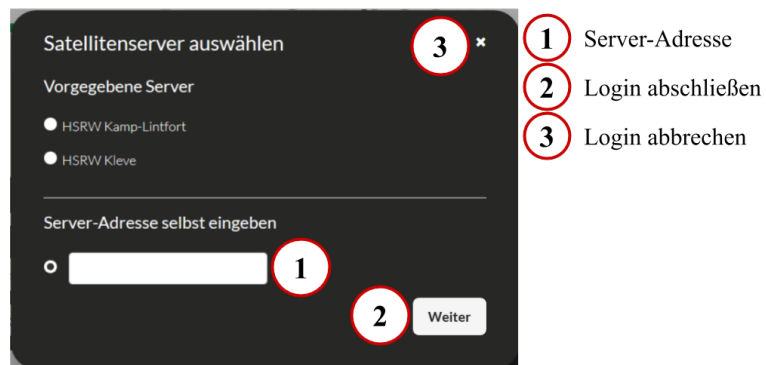


Abbildung 2.2: Server auswählen

2.2 DFN-AAI

Da zum derzeitigen Entwicklungsstand die Authentifizierung über das DFN-AAI noch nicht möglich ist, können Sie diese Art der Authentifizierung nicht nutzen.

3 Virtuelle Maschinen

Unter dem Reiter „VMs“ haben Sie die Möglichkeit bereits erstellte virtuelle Maschinen nach bestimmten Schlagwörtern zu filtern und diese zu bearbeiten oder zu löschen. Des Weiteren können Sie virtuelle Maschinen erstellen.

3.1 Übersicht

Innerhalb der Übersicht der virtuellen Maschinen können Sie über die Navigationsleiste auf die anderen Unterseiten der Anwendung navigieren. Zudem können Sie verschiedene Aktionen im Zusammenhang mit den virtuellen Maschinen ausführen.

The screenshot shows the 'Übersicht virtuelle Maschinen' page. The navigation bar at the top contains 'VMs', 'Veranstaltungen', 'Über', and 'Abmelden'. The main content area has a search bar, a filter dropdown set to 'Alle anzeigen', and a 'Sichtbar: 3' indicator. Below this is a table with columns: Name, OS, Besitzer, Geändert, Ablaufdatum, Größe, Verwendbar, Vorlage, Version, and Gesamtgröße. The table lists three virtual machines: 'Grundlagen der Informatik', 'Windows 10 x64 (Psychologie)', and 'Kiosk'. To the right of the table are buttons for 'Neue VM' and 'VM löschen'.

Annotations:

- 1: Navigationsleiste
- 2: Aktionen
- 3: Liste der virtuellen Maschinen

Name	OS	Besitzer	Geändert	Ablaufdatum	Größe	Verwendbar	Vorlage	Version	Gesamtgröße
Grundlagen der Informatik	Other Linux (64 Bit)	Küppers, Nicolas	14.01.2020, 14:18	18.08.2020, 17:08	145 MiB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0 Byte
Windows 10 x64 (Psychologie)	Windows 10 (64 Bit)	Küppers, Nicolas	12.01.2020, 13:19	18.08.2020, 17:11	145 MiB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0 Byte
Kiosk	Other Linux (64 Bit)	Küppers, Nicolas	13.01.2020, 12:07	20.08.2020, 12:44	145 MiB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0 Byte

Abbildung 3.1: Übersicht der virtuellen Maschinen

3.1.1 Navigationsleiste

Innerhalb der Navigationsleiste können Sie zu den einzelnen Unterseiten der Webseite navigieren.

Mit einem Klick auf das „lehrpool.nrw“-Logo gelangen Sie auf die Startseite der Anwendung, die Übersicht der virtuellen Maschinen.

Über den Reiter „Veranstaltungen“ können Sie auf die Unterseite der Übersicht der Veranstaltungen navigieren.

Der Menüpunkt „Über“ beinhaltet die Datenschutzerklärung, Nutzungsvereinbarung und eine Weiterleitung zu der Internetseite des „Lehrpool.nrw“-Wikis der Hochschule.

Des Weiteren können Sie sich mit einem Klick auf den „Abmelden“-Button ausloggen.

3.1.2 Aktionen

Mit Hilfe der Suchleiste kann gezielt nach einer virtuellen Maschine gesucht werden. Dabei kann nach folgenden Eigenschaften gesucht werden:

- Name der virtuellen Maschine
- Betriebssystem
- Besitzer
- Änderungsdatum
- Ablaufdatum
- Größe
- Gesamtgröße
- VM-ID

Die Anzahl der zutreffenden virtuellen Maschinen wird rechts bei „Sichtbar:“ angezeigt. Die gefilterten virtuellen Maschinen werden unten in der Tabelle aufgelistet.

Mit einem Klick auf den „Neue VM“-Button, werden Sie auf die Seite zum Erstellen einer neuen virtuellen Maschine weitergeleitet.

Mit Hilfe des „VM löschen“-Buttons können Sie die virtuelle Maschine, deren Checkbox ausgewählt wurde, löschen.

3.1.3 Liste der virtuellen Maschinen

Innerhalb der Tabelle werden alle virtuellen Maschinen aufgelistet. Mit einem Klick auf eine virtuelle Maschine gelangen Sie auf die Einzelansicht dieser virtuellen Maschine.

Mit Hilfe der Checkboxes können Sie eine oder auch mehrere virtuelle Maschinen markieren, um diese zu löschen.

3.2 Virtuelle Maschine erstellen

Um eine neue virtuelle Maschine zu erstellen, müssen Sie in der Übersicht der virtuellen Maschinen auf den „Neue VM“-Button klicken. Dieser leitet Sie auf die Unterseite zum Erstellen einer neuen virtuellen Maschine.

Das Erstellen einer neuen virtuellen Maschine gliedert sich in drei verschiedene Abschnitte:

- Upload
- Metadaten
- Berechtigungen festlegen

Innerhalb dieser Abschnitte sind die Pflichtfelder durch „*“ gekennzeichnet. Sofern nicht alle Eingabefelder ordnungsgemäß ausgefüllt wurden und Sie auf „Fertigstellen“ klicken, werden die entsprechenden Eingabefelder mit einer Fehlermeldung hervorgehoben und die virtuelle Maschine erst erstellt, sobald alle Fehler behoben wurden.

Sobald Sie Änderungen an dem Formular vorgenommen haben und auf „X“ drücken, werden Sie gefragt, ob Sie Ihre vorgenommenen Änderungen verwerfen wollen. Sofern Sie diese nicht verwerfen wollen, beantworten Sie den Dialog mit „Nein“. Sie haben dann die Möglichkeit die virtuelle Maschine zu erstellen. Möchten Sie die Änderungen verwerfen, klicken Sie auf „Ja“ und Sie werden auf die Übersicht der virtuellen Maschinen zurückgeleitet.

3.2.1 Upload

Im ersten Abschnitt müssen Sie den Namen der virtuellen Maschine angeben.

Da zum derzeitigen Entwicklungsstand die Funktionalität des Uploads einer virtuellen Maschine nicht gegeben ist, müssen Sie für das Erstellen einer virtuellen Maschine keine Dateien auswählen. Falls Sie Dateien angeben, werden diese beim Erstellen der virtuellen Maschine nicht hochgeladen.

Neue VM anlegen

Bitte wählen Sie eine virtuelle Maschine zum Hochladen aus.

Virtuelle Maschine **1**

.vmx-Datei * Keine Datei ausgewählt.

.vmdk-Datei * Keine Datei ausgewählt.

Name *

Hinweis

Haben Sie noch keine eigene virtuelle Maschine erstellt, können Sie sich in der Übersicht eine virtuelle Maschine als Vorlage herunterladen, diese an Ihre Bedürfnisse anpassen und anschließend über diesen Assistenten hochladen.

Wenn Sie die VM einer bestehenden Veranstaltung aktualisieren möchten, öffnen Sie die Detailsansicht der bestehenden VM und wählen Sie 'Neue VM-Version hochladen'. Dadurch bleiben bestehende Berechtigungen, sowie Verknüpfungen zu Veranstaltungen erhalten.

Metadaten

2 * **1** Metadaten eingeben **2** Erstellen abbrechen

Abbildung 3.2: Virtuelle Maschine: Upload

3.2.2 Metadaten

Im zweiten Abschnitt müssen Sie die Metadaten der virtuelle Maschine angeben, zu welchen das verwendete Betriebssystem und eine Beschreibung Ihrer virtuellen Maschine zählen.

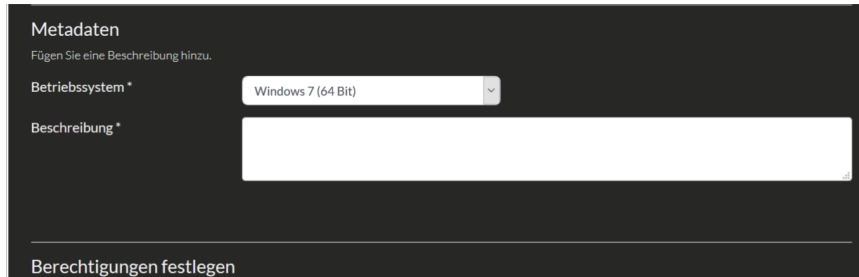


Abbildung 3.3: Virtuelle Maschine: Metadaten

3.2.3 Berechtigungen

In diesem Abschnitt können Sie die Berechtigungen für einzelne Nutzer und die Standardberechtigungen festlegen.

Mit Hilfe des Eingabefeldes können Sie nach bestimmten Nutzern anhand des Vor- oder Nachnamens und der E-Mail suchen. Haben Sie einen Nutzer ausgewählt, können Sie diesen mit einem Klick auf „Benutzer hinzufügen“ in die Liste eintragen. Für jeden in der Tabelle aufgeführten Nutzer können die jeweiligen Rechte anhand der Checkboxes festgelegt werden.

Benutzer, die Sie bereits in der Liste eingetragen haben, sowie Sie selbst können nicht hinzugefügt werden.

Um einen bestimmten Nutzer wieder aus der Liste zu löschen, können Sie links auf das „-“-Symbol in der jeweiligen Spalte der Person klicken.

Zusätzlich können auch die Standardberechtigungen für alle anderen Nutzer mit Hilfe von Checkboxes festgelegt werden.

Eine Beschreibung der einzelnen Rechte finden Sie in Kapitel 5.1.

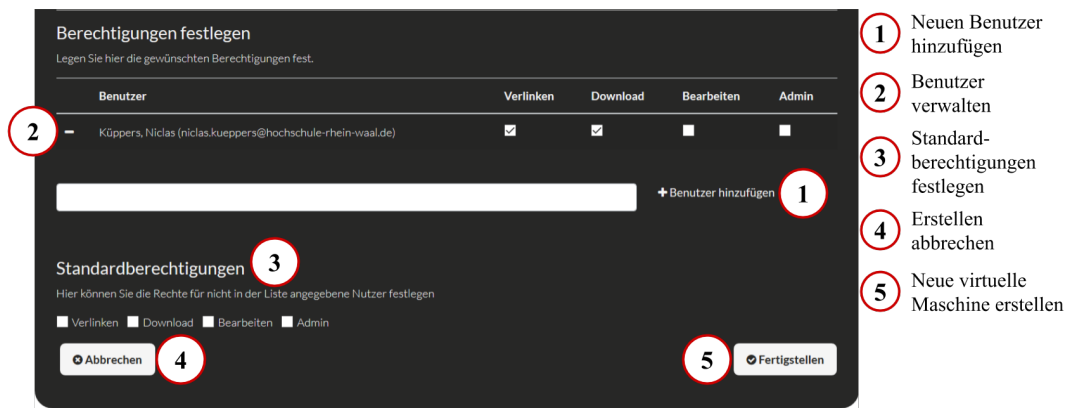


Abbildung 3.4: Virtuelle Maschine: Berechtigungen

3.3 Virtuelle Maschine bearbeiten

Um eine virtuelle Maschine zu bearbeiten, klicken Sie in der Übersicht auf die gewünschte virtuelle Maschine.

Innerhalb der Übersicht der einzelnen virtuellen Maschine stehen die Reiter „Übersicht“, „VM-Versionen“ und „Berechtigungen“ zur Verfügung.

Sofern Sie nicht über die Rechte zum Bearbeiten dieser virtuellen Maschine verfügen, können Sie sich lediglich die Metadaten ansehen.

Da die Funktionen „Downloaden“ und „Neue Version hochladen“ zum derzeitigen Entwicklungsstand noch nicht implementiert wurden, können Sie diese trotz ausreichender Rechte nicht nutzen.

Haben Sie Änderungen an den Metadaten der virtuellen Maschine vorgenommen, können Sie diese mit Hilfe des „Speichern“-Buttons speichern. Dieser aktiviert sich erst, sobald Sie Änderungen vorgenommen haben. Beim Speichervorgang wird überprüft, ob Pflichtfelder leer gelassen wurden. Sollte dies der Fall sein, werden die Änderungen noch nicht gespeichert und das entsprechende Eingabefeld zeigt eine Fehlermeldung an. Erst wenn die Felder korrekt ausgefüllt wurden, ist es möglich zu speichern.

Sofern Sie Änderungen an den Metadaten vorgenommen und nicht gespeichert haben und rechts oben den „X“-Button drücken, öffnet sich ein Dialog. Dieser fragt Sie, ob Sie Ihre Änderungen verwerfen wollen. Drücken Sie auf „Nein“ schließt sich der Dialog und Sie haben die Möglichkeit die Änderungen zu speichern oder weitere vorzunehmen. Drücken Sie auf „Ja“ werden die Änderungen verworfen und Sie gelangen wieder auf die Übersicht der virtuellen Maschinen.

3.3.1 Übersicht

Innerhalb der Übersicht können Sie den Namen, die Beschreibung und das Betriebssystem der virtuellen Maschine ändern.

Sowohl der Name, als auch die Beschreibung sind Pflichtfelder und dürfen daher nicht leer gelassen werden.

Sofern Sie das eingetragene Betriebssystem ändern wollen, können Sie aus einer Liste von Betriebssystemen wählen.

Nutzer, die über Admin-Rechte verfügen, und der Besitzer der virtuellen Maschine können zusätzlich den Besitzer der virtuellen Maschine ändern. Dieser kann aus einer Liste, die alle registrierten Nutzer enthält, einen neuen Besitzer auswählen. Mit Hilfe der Suchleiste kann anhand des Vor- oder Nachnamens und der E-Mail nach einem bestimmten Nutzer gesucht werden. Sobald dieser festgelegt wurde, wird die Übersicht der virtuellen Maschine aktualisiert.

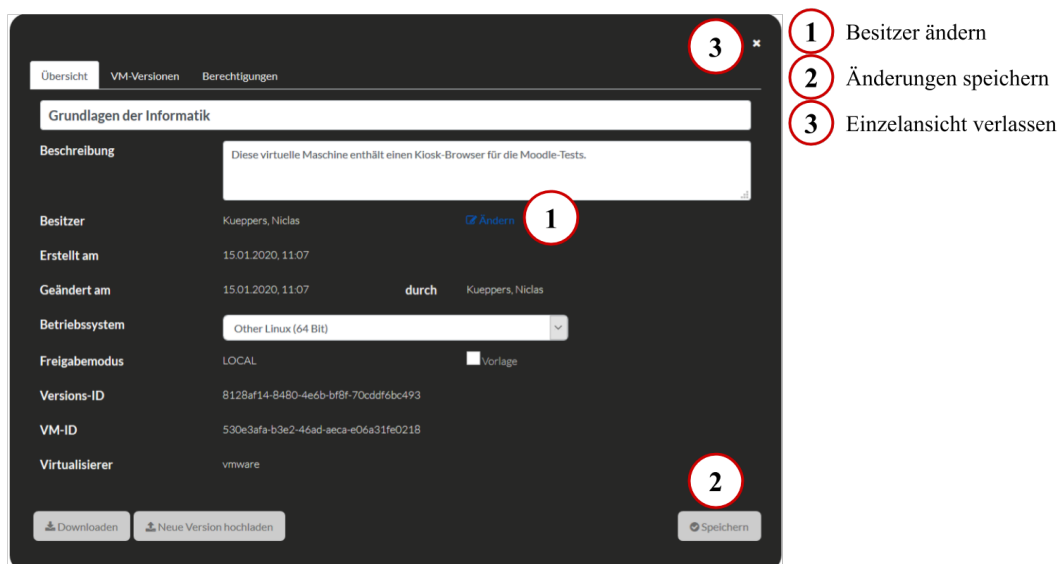


Abbildung 3.5: Virtuelle Maschine: Übersicht

3.3.2 VM-Versionen

Innerhalb dieses Reiters werden die verschiedenen VM-Versionen der jeweiligen VM aufgelistet.

Mit einem Klick auf das „-“ Symbol in der jeweiligen Spalte einer Version, kann diese gelöscht werden.

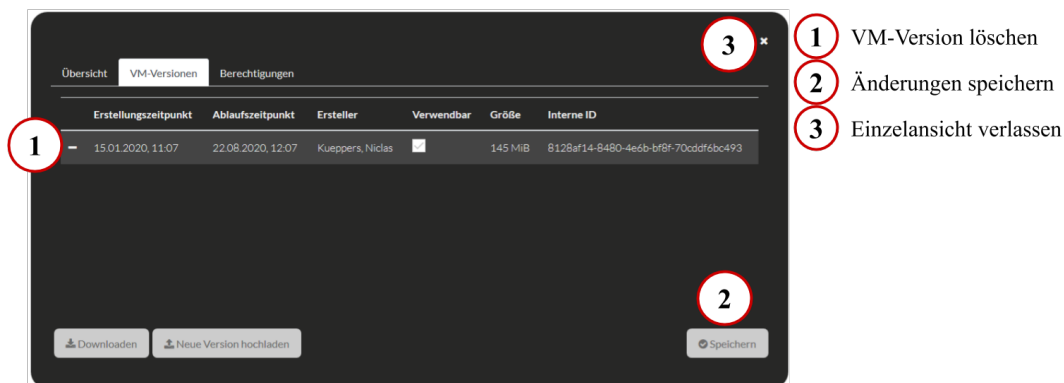


Abbildung 3.6: Virtuelle Maschine: VM-Versionen

3.3.3 Berechtigungen

Unter dem Reiter Berechtigungen können die Berechtigungen für einzelne Nutzer und die Standard-Berechtigungen festgelegt werden.

Mit Hilfe des Eingabefeldes können Sie nach bestimmten Nutzern anhand des Vor- oder Nachnamens und der E-Mail suchen. Haben Sie einen Nutzer ausgewählt, können Sie diesen mit einem Klick auf „Benutzer hinzufügen“ in die Liste eintragen. Für jeden in der Tabelle aufgeführten Nutzer können die jeweiligen Rechte anhand der Checkboxes festgelegt werden.

Benutzer, die bereits in der Liste vorhanden sind, sowie der Besitzer der virtuellen Maschine können nicht hinzugefügt werden.

Um einen bestimmten Nutzer aus der Liste zu löschen, können Sie links auf das „-“-Symbol in der jeweiligen Spalte der Person klicken.

Zusätzlich können auch die Standard-Berechtigungen für alle anderen Nutzer mit Hilfe von Checkboxes festgelegt werden.

Eine Beschreibung der zur Verfügung stehenden Rechte finden Sie in Kapitel 5.1.

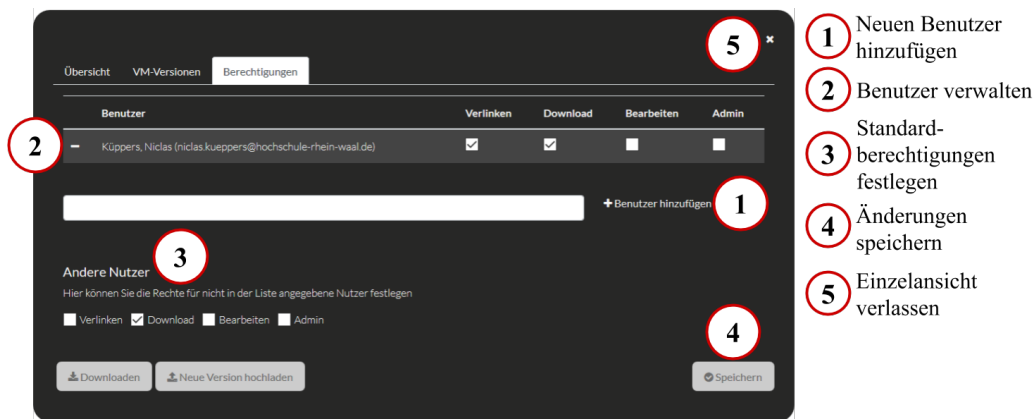


Abbildung 3.7: Virtuelle Maschine: Berechtigungen

3.4 Virtuelle Maschine löschen

Wenn Sie eine oder mehrere virtuelle Maschinen löschen möchten, können Sie diese Aktion auf der Übersichtsseite der virtuellen Maschinen ausführen. Markieren Sie dazu die gewünschten virtuellen Maschinen, indem Sie die Checkbox einer jeden auswählen. Haben Sie die gewünschten virtuellen Maschinen ausgewählt, klicken Sie oben rechts auf den roten „VM löschen“-Button. Als Nächstes öffnet sich ein Dialog, in welchem alle virtuellen Maschinen, die von Ihnen zum Löschen markiert wurden, aufgelistet werden. Wenn Sie diese virtuellen Maschinen wirklich löschen wollen, klicken Sie auf „Ja“. Der Dialog schließt sich und die Liste der virtuellen Maschinen aktualisiert sich. Sollten Sie nicht die Rechte besitzen eine virtuelle Maschine zu löschen, wird diese nicht gelöscht und ist daher noch in der Auflistung zu sehen.

Wollen Sie die ausgewählten virtuellen Maschinen doch nicht löschen, können Sie auf den „Nein“-Button klicken und der Dialog schließt sich wieder.

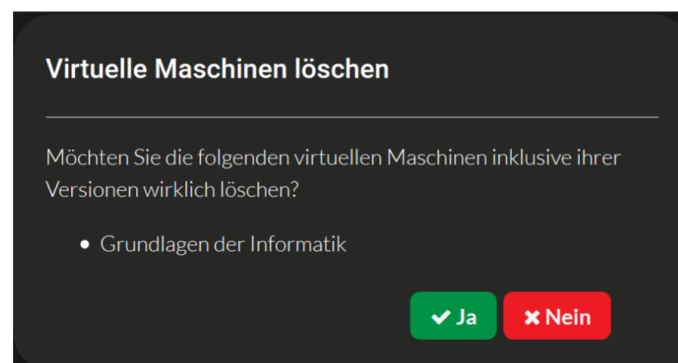


Abbildung 3.8: Virtuelle Maschine löschen

4 Veranstaltungen

Unter dem Reiter „Veranstaltungen“ haben Sie die Möglichkeit bereits erstellte Veranstaltungen nach bestimmten Schlagwörtern zu filtern und diese zu bearbeiten oder zu löschen. Des Weiteren können Sie Veranstaltungen erstellen .

4.1 Übersicht

Innerhalb der Übersicht der Veranstaltungen stehen Ihnen verschiedene Aktionen zur Interaktion mit den Veranstaltungen zur Verfügung. Des Weiteren können Sie mit Hilfe der Navigationsleiste auf die anderen Unterseiten der Anwendung navigieren.

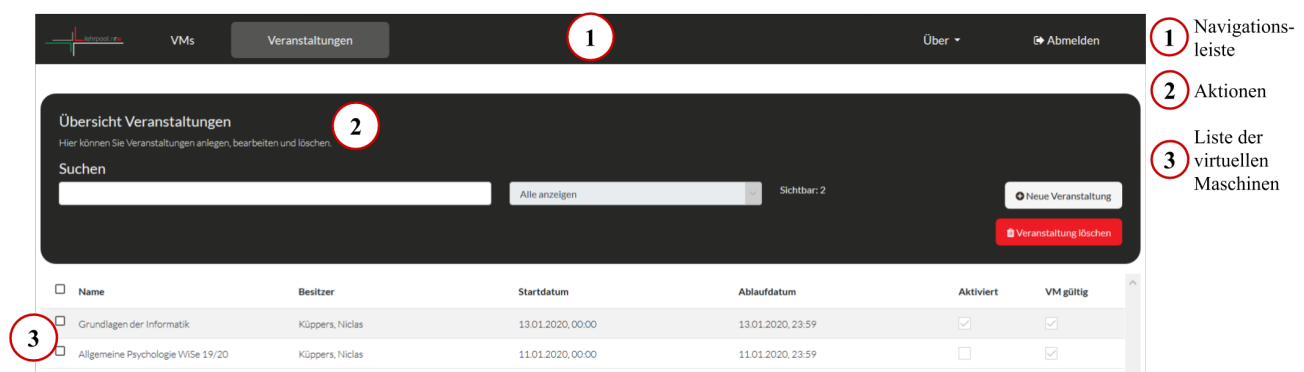


Abbildung 4.1: Übersicht der Veranstaltungen

4.1.1 Navigationsleiste

Innerhalb der Navigationsleiste können Sie zu den einzelnen Unterseiten der Webseite navigieren.

Mit einem Klick auf das „lehrpool.nrw“-Logo oder den Reiter „VMs“ gelangen Sie auf die Startseite der Anwendung, die Übersicht der virtuellen Maschinen.

Der Menüpunkt „Über“ beinhaltet die Datenschutzerklärung, Nutzungsvereinbarung und eine Weiterleitung zu der Internetseite des „Lehrpool.nrw“-Wikis der Hochschule.

Des Weiteren können Sie sich mit einem Klick auf den „Abmelden“-Button ausloggen.

4.1.2 Aktionen

Mit Hilfe der Suchleiste kann gezielt nach einer Veranstaltung gesucht werden. Dabei kann nach folgenden Eigenschaften gesucht werden:

- Name der Veranstaltung
- Besitzer

- Startdatum
- Ablaufdatum
- ID

Die Anzahl der zutreffenden Veranstaltungen wird rechts bei „Sichtbar:“ angezeigt.

Die gefilterten Veranstaltungen werden unten in der Tabelle aufgelistet.

Mit einem Klick auf den „Neue Veranstaltung“-Button, werden Sie auf die Seite zum Erstellen einer neuen Veranstaltung weitergeleitet.

Mit Hilfe des „Veranstaltung löschen“-Buttons können Veranstaltungen, deren Checkbox ausgewählt wurde, gelöscht werden.

4.1.3 Liste der Veranstaltungen

Innerhalb der Tabelle werden alle Veranstaltungen aufgelistet. Mit einem Klick auf eine Veranstaltung gelangen Sie auf die Übersicht dieser Veranstaltung.

Mit Hilfe der Checkboxes können Sie eine oder auch mehrere Veranstaltung markieren, um diese zu löschen.

4.2 Veranstaltung erstellen

Um eine neue Veranstaltung zu erstellen, müssen Sie in der Übersicht der Veranstaltungen auf den „Neue Veranstaltung“-Button klicken. Dieser navigiert Sie auf die Unterseite zum Erstellen einer neuen Veranstaltung.

Das Erstellen einer neuen Veranstaltung gliedert sich in fünf verschiedene Abschnitte:

- Allgemein
- VM verknüpfen
- Berechtigungen festlegen
- Zusätzliche Optionen
- Raumauswahl

Innerhalb dieser Abschnitte sind die Pflichtfelder durch „*“ gekennzeichnet. Sofern nicht alle Eingabefelder ordnungsgemäß ausgefüllt wurden und Sie auf „Fertigstellen“ klicken, werden die entsprechenden Eingabefelder mit einer Fehlermeldung gekennzeichnet und die Veranstaltung erst erstellt,

sobald alle Fehler behoben wurden.

Sobald Sie Änderungen an dem Formular vorgenommen haben und auf „X“ drücken, werden Sie gefragt, ob Sie Ihre vorgenommen Änderungen verwerfen wollen. Sofern Sie diese nicht verwerfen wollen, beantworten Sie den Dialog mit „Nein“. Sie haben dann die Möglichkeit die Veranstaltung zu erstellen.

Möchten Sie die Änderungen verwerfen, klicken Sie auf „Ja“ und Sie werden auf die Übersicht der Veranstaltungen zurückgeleitet.

4.2.1 Allgemein

Im ersten Abschnitt müssen Sie die allgemeinen Informationen der Veranstaltung angeben. Bei allen Eingabefeldern handelt es sich um Pflichtfelder, die nicht leer gelassen werden dürfen. Des Weiteren darf das Enddatum nicht vor dem Startdatum liegen.

Für den Namen der Veranstaltung müssen Sie keinen einzigartigen Namen vergeben.

Abbildung 4.2: Neue Veranstaltung: Allgemein

4.2.2 VM verknüpfen

In diesem Schritt muss eine virtuelle Maschine mit der Veranstaltung verknüpft werden. Dazu können die virtuellen Maschinen genau wie bei der Übersicht der virtuellen Maschinen nach verschiedenen Suchbegriffen gefiltert werden.

Haben Sie sich für eine virtuelle Maschine entschieden, wählen Sie diese aus, indem Sie den jeweiligen Radio-Button auswählen.

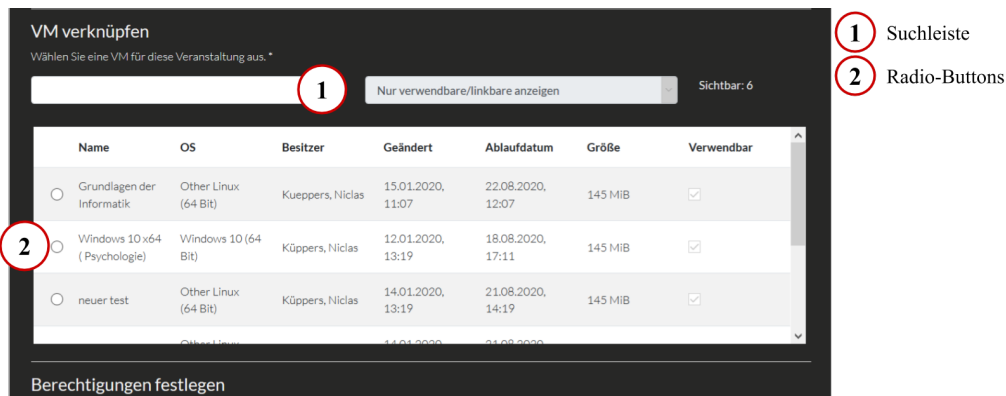


Abbildung 4.3: Neue Veranstaltung: VM verknüpfen

4.2.3 Berechtigungen festlegen

In diesem Abschnitt können Sie die Berechtigungen für einzelne Nutzer und die Standardberechtigungen festlegen.

Mit Hilfe des Eingabefeldes können Sie nach bestimmten Nutzern anhand des Vor- oder Nachnamens und der E-Mail suchen. Haben Sie einen Nutzer ausgewählt, können Sie diesen mit einem Klick auf „Benutzer hinzufügen“ in die Liste eintragen. Für jeden in der Tabelle aufgeführten Nutzer können die jeweiligen Rechte anhand der Checkboxes festgelegt werden.

Benutzer, die Sie bereits in der Liste eingetragen haben, sowie Sie selbst können nicht hinzugefügt werden.

Um einen bestimmten Nutzer wieder aus der Liste zu löschen, können Sie links auf das „-“ Symbol in der jeweiligen Spalte der Person klicken.

Zusätzlich können auch die Standardberechtigungen für alle anderen Nutzer mit Hilfe von Checkboxes festgelegt werden.

Eine Beschreibung der einzelnen Rechte finden Sie in Kapitel 5.2.

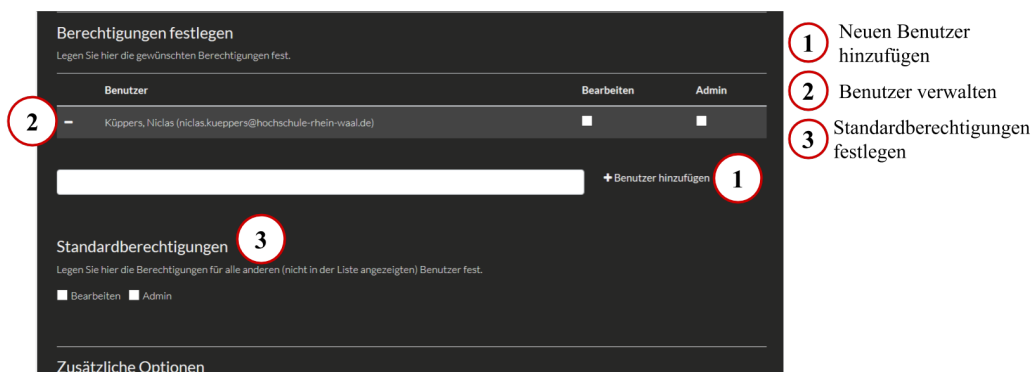


Abbildung 4.4: Neue Veranstaltung: Berechtigungen festlegen

4.2.4 Zusätzliche Optionen

Innerhalb der zusätzlichen Optionen können Sie Beschränkungen und allgemeine Optionen für die Veranstaltung festlegen.

Abbildung 4.5: Neue Veranstaltung: Zusätzliche Optionen

4.2.5 Raumauswahl

Im letzten Abschnitt „Raumauswahl“ können Sie die Räume, in denen die Veranstaltung stattfindet, mit Hilfe von Checkboxes auswählen. Sie dürfen dabei aber maximal 4 Checkboxes auswählen. Ansonsten wird Ihnen eine Fehlermeldung angezeigt, sobald Sie die Veranstaltung erstellen wollen.

Abbildung 4.6: Neue Veranstaltung: Raumauswahl

4.3 Veranstaltung bearbeiten

Um eine Veranstaltung zu bearbeiten, klicken Sie in der Übersicht auf die gewünschte Veranstaltung. Innerhalb der Übersicht der einzelnen Veranstaltung stehen die Reiter „Allgemein“, „Beschränkungen“, „Firewall“, „Raumauswahl“, „VM-Start“, „Berechtigungen“, „Netzlaufwerke“ und „LDAP-Filter“ zur Verfügung.

Sofern Sie nicht über die Rechte zum Bearbeiten dieser Veranstaltung verfügen, können Sie sich lediglich die Metadaten ansehen.

Haben Sie Änderungen an den Metadaten der Veranstaltung vorgenommen, können Sie diese mit Hilfe des „Speichern“-Buttons speichern. Dieser aktiviert sich erst, sobald Sie Änderungen vorgenommen haben. Beim Speichervorgang wird überprüft, ob Pflichtfelder leer gelassen wurden. Sollte dies der Fall sein, werden die Änderungen vorerst nicht gespeichert und das entsprechende Eingabefeld zeigt eine Fehlermeldung an. Erst wenn die Felder korrekt ausgefüllt wurden, ist es möglich die Änderungen zu speichern.

Sofern Sie Änderungen an den Metadaten vorgenommen und nicht gespeichert haben und rechts oben den „X“-Button drücken, öffnet sich ein Dialog. Dieser fragt Sie, ob Sie Ihre Änderungen verwerfen wollen. Drücken Sie auf „Nein“ schließt sich der Dialog und Sie haben die Möglichkeit die Änderungen zu speichern oder weitere vorzunehmen. Drücken Sie auf „Ja“ werden die Änderungen verworfen und Sie gelangen wieder auf die Übersicht der Veranstaltungen.

4.3.1 Allgemein

Innerhalb dieses Reiters können Sie den Namen, die Beschreibung, das Start- und Enddatum und die verknüpfte virtuelle Maschine der Veranstaltung ändern.

Bei den Eingabefeldern Name, Beschreibung und Start- und Enddatum handelt es sich um Pflichtfelder, welche nicht leer gelassen werden dürfen. Des Weiteren darf das Enddatum nicht vor dem Startdatum liegen.

Mit einem Klick auf die ID der verknüpften virtuellen Maschine gelangen Sie auf die Einzelansicht dieser.

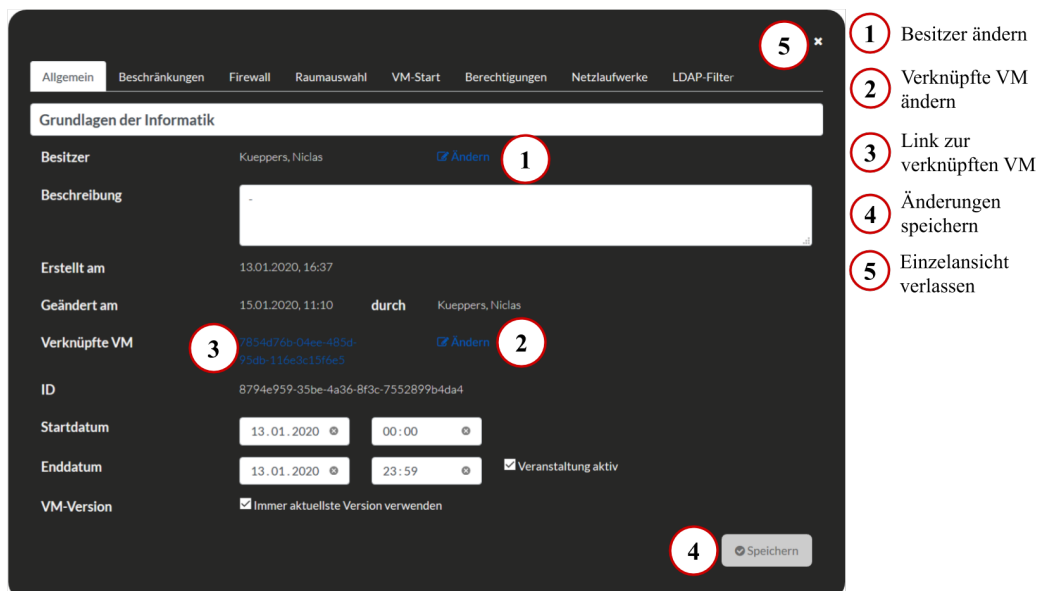


Abbildung 4.7: Veranstaltung: Allgemein

Sofern Sie die verknüpfte virtuelle Maschine ändern wollen, können Sie dies über den „Ändern“-Button rechts neben der aktuellen virtuellen Maschine tun. Dafür öffnet sich ein Dialog, in dem alle virtuellen Maschinen aufgelistet werden. Mit Hilfe der Suchleiste können Sie, wie bereits beim Erstellen einer Veranstaltung, die aufgeführten virtuellen Maschinen nach einem Suchbegriff durchsuchen. Haben Sie sich für eine virtuelle Maschine entschieden, können Sie den jeweiligen Radio-Button der virtuellen Maschine auswählen und mit dem „VM festlegen“-Button diese festlegen.

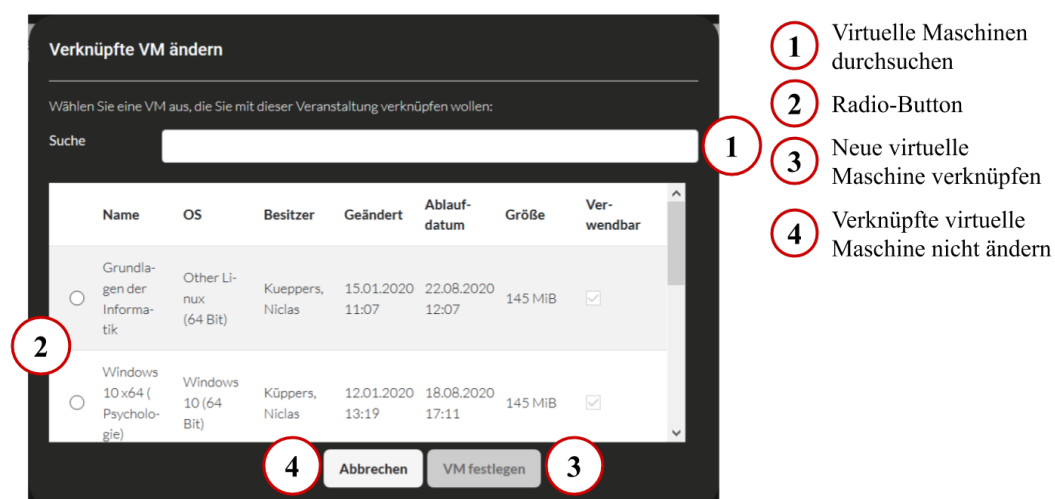


Abbildung 4.8: Veranstaltung: Verknüpfte virtuelle Maschine ändern

Nutzer, die über Admin-Rechte verfügen, und der Besitzer der virtuellen Maschine können zusätzlich

den Besitzer der Veranstaltung ändern, indem Sie auf „Ändern“ rechts neben dem aktuellen Besitzer klicken. Innerhalb des Dialogs kann aus einer Liste, die alle registrierten Nutzer enthält, einen neuen Besitzer auswählen. Mit Hilfe der Suchleiste kann anhand des Vor- oder Nachnamens und der E-Mail nach einem bestimmten Nutzer gesucht werden. Um den neuen Besitzer festzulegen, muss der Radio-Button des jeweiligen Nutzers ausgewählt werden und dann auf „Besitzer festlegen“ geklickt werden.

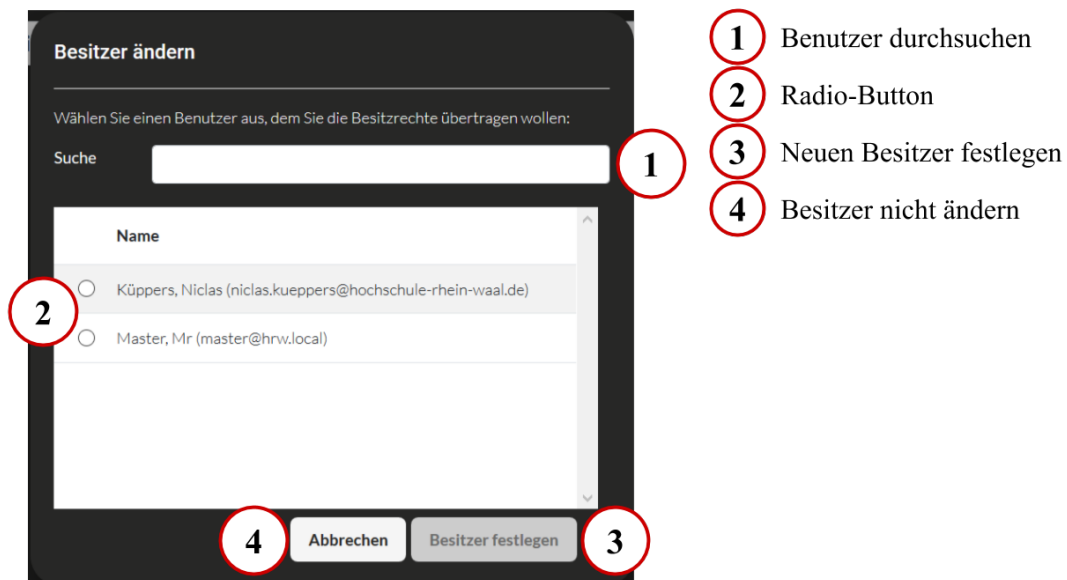


Abbildung 4.9: Veranstaltung: Besitzer ändern

4.3.2 Beschränkungen

In diesem Reiter können Sie die Beschränkungen für die Veranstaltung festlegen. Mit Hilfe der Check-boxen können Sie festlegen, ob Speichermedien verwendet werden dürfen und ob es sich bei dieser Veranstaltung um eine Prüfung handelt.

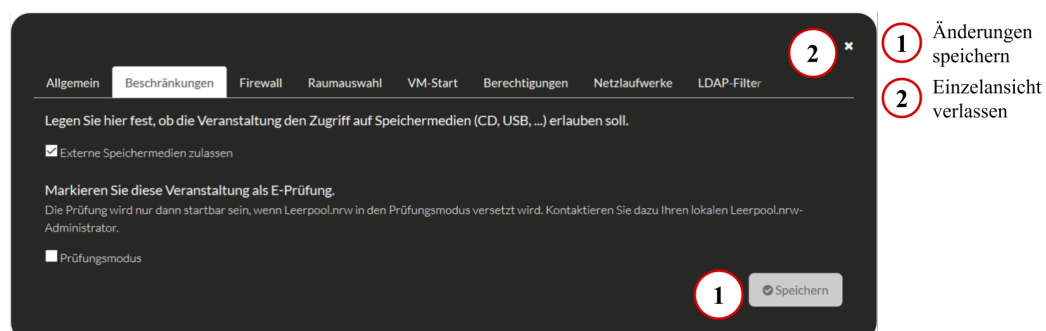


Abbildung 4.10: Veranstaltung: Beschränkungen

4.3.3 Firewall

Unter diesem Reiter können Sie den Netzwerk-/Internetzugriff mit Hilfe einer Checkbox verwalten. Da zum jetzigen Entwicklungsstand die Funktion des Hinzufügens von Netzwerkregeln noch nicht implementiert ist, können Sie diese Funktion noch nicht nutzen.

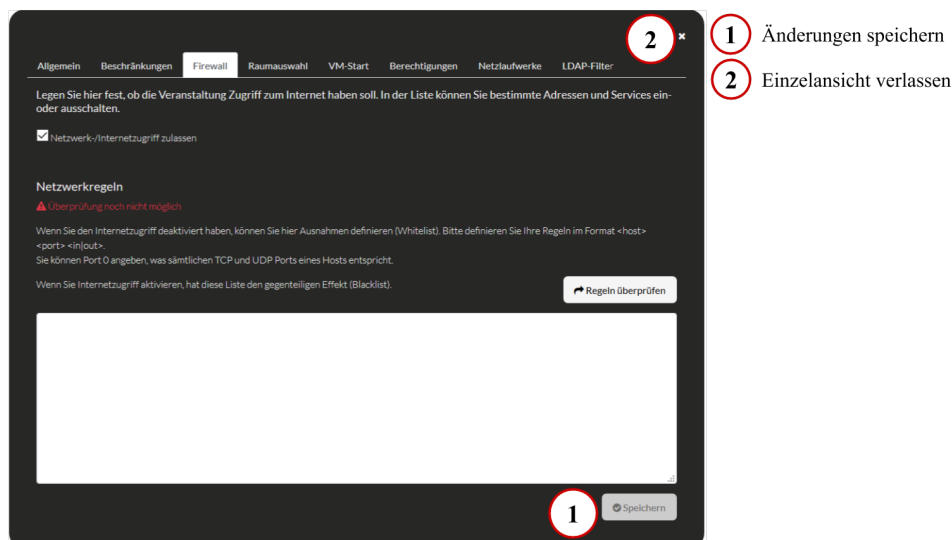


Abbildung 4.11: Veranstaltung: Firewall

4.3.4 Raumauswahl

Innerhalb der Raumauswahl können Sie die Räume, in denen diese Veranstaltung stattfindet, mit Hilfe der Checkboxes festlegen. Dabei dürfen Sie insgesamt für eine Veranstaltung nicht mehr als vier Checkboxes auswählen.

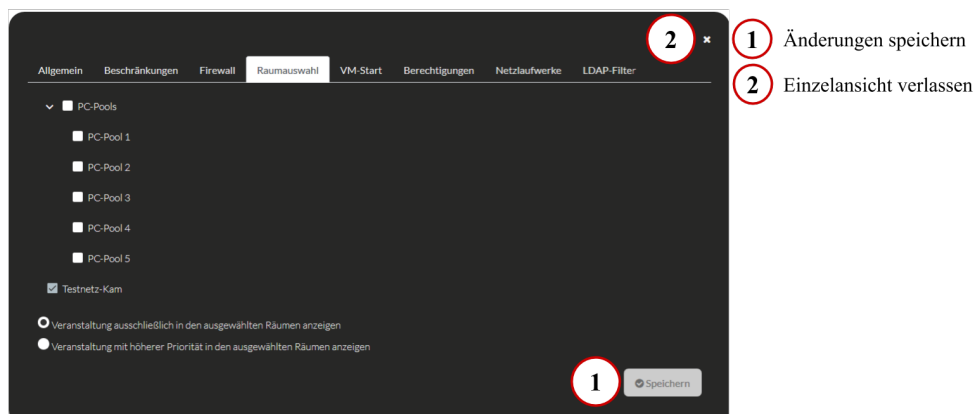


Abbildung 4.12: Veranstaltung: Raumauswahl

4.3.5 VM-Start

Da zum aktuellen Entwicklungsstand die Funktionalität dieses Reiters noch nicht implementiert ist, können Sie diesen nicht verwenden.

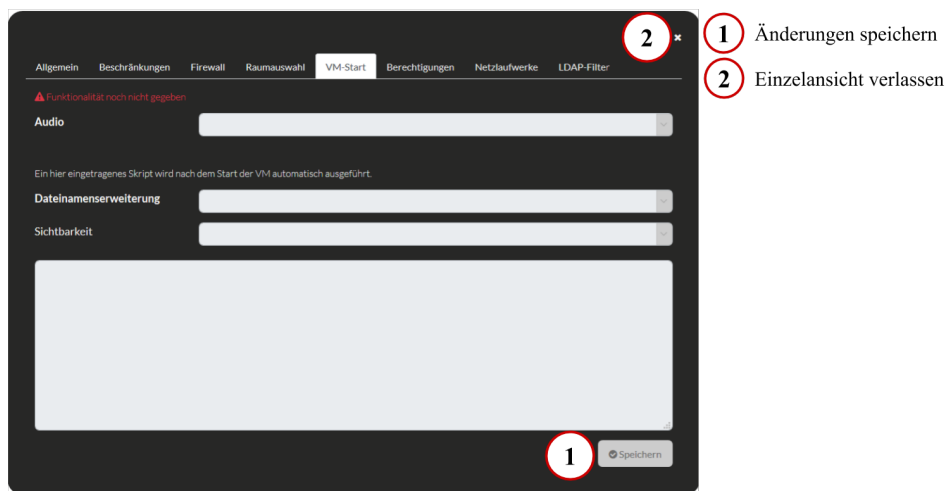


Abbildung 4.13: Veranstaltung: VM-Start

4.3.6 Berechtigungen

Unter dem Reiter Berechtigungen können die Berechtigungen für einzelne Nutzer und die Standardberechtigungen festgelegt werden.

Mit Hilfe des Eingabefeldes können Sie nach bestimmten Nutzern anhand des Vor- oder Nachnamens und der E-Mail suchen. Haben Sie einen Nutzer ausgewählt, können Sie diesen mit einem Klick auf „Benutzer hinzufügen“ in die Liste eintragen. Für jeden in der Tabelle aufgeführten Nutzer können die jeweiligen Rechte anhand der Checkboxes festgelegt werden.

Benutzer, die bereits in der Liste vorhanden sind, sowie der Besitzer der Veranstaltung können nicht hinzugefügt werden.

Um einen bestimmten Nutzer aus der Liste zu löschen, können Sie links auf das „-“-Symbol in der jeweiligen Spalte der Person klicken.

Zusätzlich können auch die Standard-Berechtigungen für alle anderen Nutzer mit Hilfe von Checkboxes festgelegt werden.

Eine Beschreibung der verschiedenen Rechte finden Sie in Kapitel 5.2.

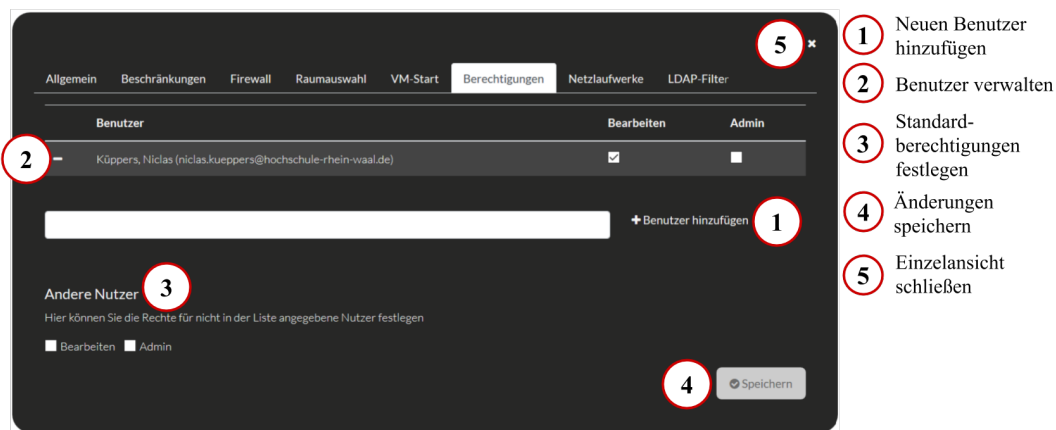


Abbildung 4.14: Veranstaltung: Berechtigungen

4.3.7 Netzlaufwerke

Da zum aktuellen Entwicklungsstand die Funktionalität dieses Reiters noch nicht implementiert ist, können Sie diesen nicht verwenden.

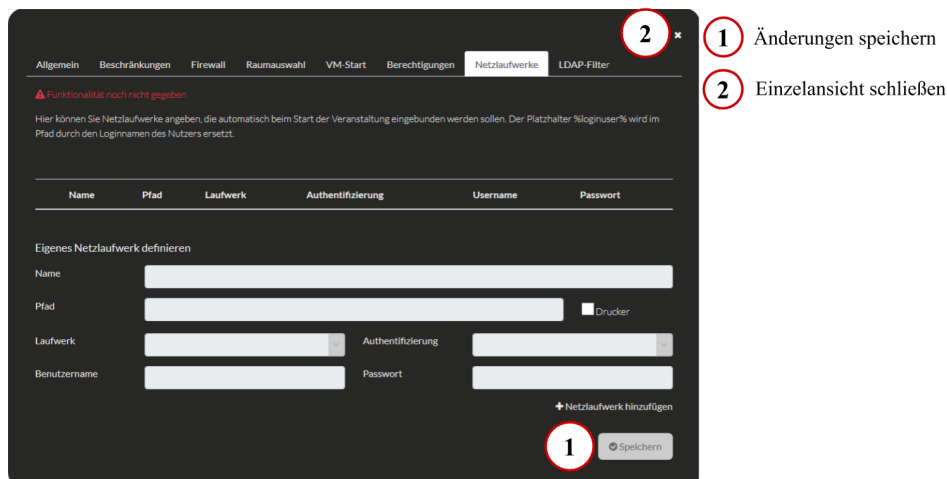


Abbildung 4.15: Veranstaltung: Netzlaufwerke

4.3.8 LDAP-Filter

Da zum aktuellen Entwicklungsstand die Funktionalität dieses Reiters noch nicht implementiert ist, können Sie diesen nicht verwenden.

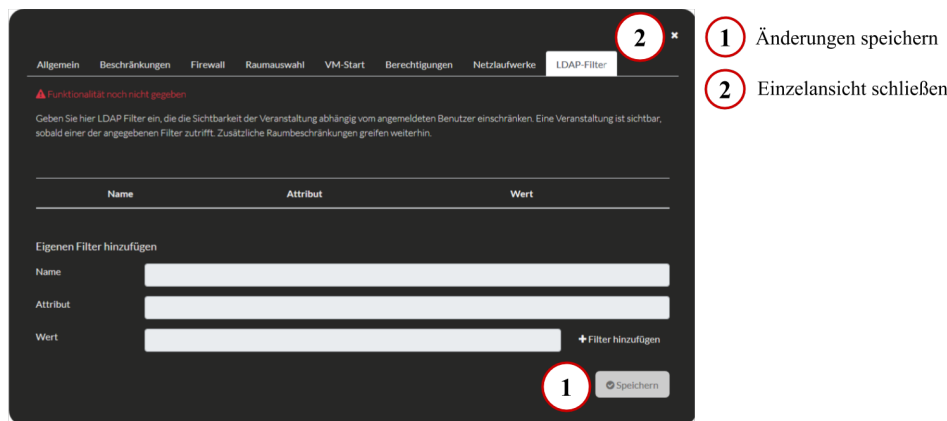


Abbildung 4.16: Veranstaltung: LDAP-Filter

4.4 Veranstaltung löschen

Wenn Sie eine oder mehrere Veranstaltungen löschen wollen, können Sie diese Aktion auf der Übersichtsseite der Veranstaltungen ausführen. Markieren Sie dazu die gewünschten Veranstaltungen, indem Sie die Checkbox einer jeden auswählen. Haben Sie die gewünschten Veranstaltungen ausgewählt, klicken Sie oben rechts auf den roten „Veranstaltung löschen“-Button. Als Nächstes öffnet sich ein Dialog, in welchem alle Veranstaltungen, die von Ihnen zum Löschen markiert wurden, aufgelistet werden. Wenn Sie diese Veranstaltungen wirklich löschen wollen, klicken Sie auf „Ja“. Der Dialog schließt sich und die Liste der Veranstaltungen aktualisiert sich. Sollten Sie nicht über die Rechte verfügen, eine Veranstaltung zu löschen, wird diese nicht gelöscht und ist daher noch in der Auflistung zu sehen.

Wollen Sie die ausgewählten Veranstaltungen doch nicht löschen, können Sie auf den „Nein“-Button klicken und der Dialog schließt sich wieder.

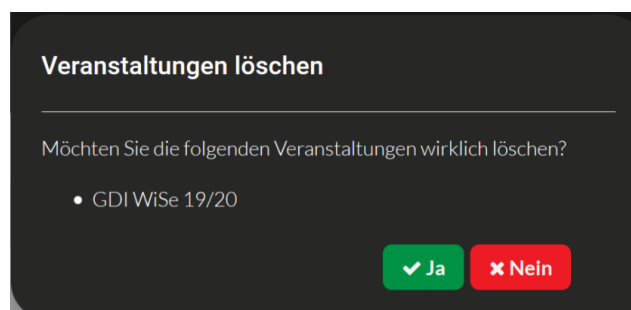


Abbildung 4.17: Veranstaltung löschen

5 Berechtigungen

Sowohl bei virtuellen Maschinen, als auch Veranstaltungen können Sie anderen Nutzern verschiedene Rechte hinzufügen. Abhängig von den zugewiesenen Rechten stehen den Nutzern verschiedene Interaktionen mit der Veranstaltung oder der virtuellen Maschine zur Verfügung.

5.1 Virtuelle Maschine

Wenn Sie die Rechte für einen Nutzer für eine virtuelle Maschine festlegen, stehen Ihnen dabei vier verschiedene Arten von Rechten zur Verfügung.

- Verlinken
- Download
- Bearbeiten
- Admin

Nutzer, die weder über Bearbeiten- noch Admin-Rechte verfügen, dürfen sich lediglich die Metadaten der virtuellen Maschine ansehen und können diese nicht bearbeiten oder eine neue Version hochladen.

5.1.1 Verlinken

Benutzer, denen Sie Verlinken-Rechte erteilen, dürfen die virtuelle Maschine als verknüpfte virtuelle Maschine bei einer Veranstaltung hinzufügen.

5.1.2 Download

Sofern ein Nutzer über Download-Rechte verfügt, darf dieser die aktuelle Version der virtuellen Maschine downloaden.

5.1.3 Bearbeiten

Wenn Sie Benutzern die Rechte zum Bearbeiten einer virtuellen Maschine hinzufügen, erhalten diese gleichzeitig auch Download-Rechte.

Diese Nutzer dürfen die Metadaten und die Berechtigungen der virtuellen Maschine ändern und VM-Versionen löschen. Zusätzlich können diese auch die aktuelle Version der virtuellen Maschine downloaden oder eine neue Version hochladen.

5.1.4 Admin

Nutzer, denen Sie Admin-Rechte hinzufügen, erhalten automatisch auch Verlinken-, Download- und Bearbeiten-Rechte.

Diese Benutzer können den Besitzer der virtuellen Maschine, die Berechtigungen und die Metadaten der virtuellen Maschine ändern. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit die aktuelle Version zu downloaden oder eine neue hochzuladen und die virtuelle Maschine mit einer Veranstaltung zu verlinken. Außerdem können diese die virtuelle Maschine und deren Versionen löschen.

5.2 Veranstaltung

Als Berechtigungen für andere Benutzer stehen Ihnen bei einer Veranstaltung zwei Arten von Rechten zur Verfügung:

- Bearbeiten
- Admin

Sofern ein Nutzer weder über Admin- noch über Bearbeiten-Rechte verfügt, darf sich dieser lediglich die Metadaten der Veranstaltung ansehen.

5.2.1 Bearbeiten

Nutzer, denen Sie Bearbeiten-Rechte hinzufügen, dürfen die verknüpfte virtuelle Maschine und die Metadaten der Veranstaltung verändern.

5.2.2 Admin

Erteilen Sie einem Nutzer Admin-Rechte, erhält dieser automatisch auch die Rechte zum Bearbeiten der Veranstaltung. Die Nutzer, die über Admin-Rechte verfügen, dürfen den Besitzer der Veranstaltung, die verknüpfte virtuelle Maschine, die Berechtigungen und die Metadaten ändern.