

## Vorgaben/Anforderungen Fachraum Darstellendes Spiel / Theater

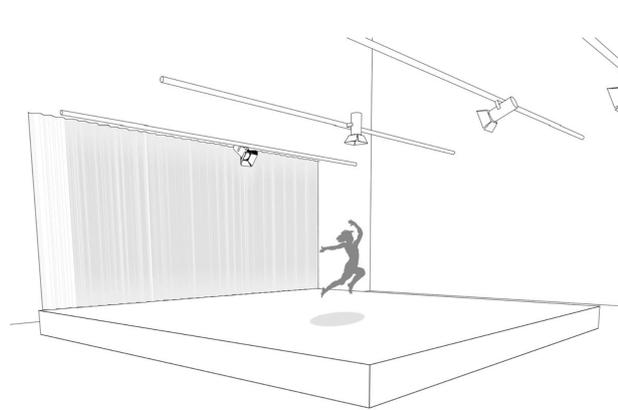
(Vorgabe Darstellendes Spiel, S-H; siehe auch Fachportal Darstellendes Spiel S-H; Die Anforderungen gehen zurück auf bereits 1986 von der Bundesarbeitsgemeinschaft für Darstellendes Spiel entwickelte Empfehlungen der Kultusministerien der Länder; EPA und wurde im Austausch mit den Bundesländern Hamburg, Schleswig-Holstein und Berlin sowie dem Bundesverband für Theater an Schulen (BVTs) erstellt)

### Raumvorgaben

**Größe/Einteilung:** Der Fachraum für Darstellendes Spiel ist ein dem Fach DS vorbehaltener Arbeitsraum für die laufende Arbeit, der mindestens 100 qm haben muss, damit ein intensives Körpertraining mit 25 – 30 Schüler\*innen möglich ist.

Ein Fachraum ist nicht identisch mit einem Multifunktionsraum (z.B. Kantine, Aula, Mehrzweckhalle, etc.).

**Angeschlossen** an den Fachraum gehört ein Lager- bzw. Requisitenraum mit der Größe 20-30 qm und direktem Zugang zum Fachraum; gerne in Kombination als Garderobenraum mit Spiegel und Waschbecken.



### KEIN DURCHGANGSRAUM/ALLEINIGE NUTZUNG

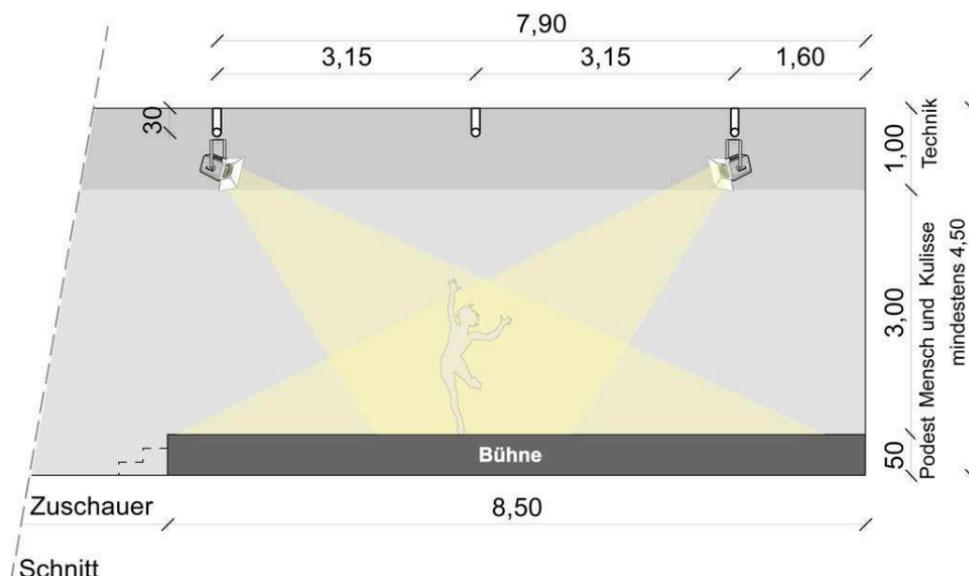
Ein Fachraum Darstellendes Spiel muss der Fachschaft verfügbar sein: Auf keinen Fall darf es sich um einen Durchgangsraum handeln (z.B. Foyer oder Eingangshalle) und er muss als Fachraum zur alleinigen Nutzung für das Fach zur Verfügung stehen, damit dort auch Materialien gelagert und fest installierte Bühnen-Technik aufgebaut und für Unterrichtszwecke genutzt werden kann.

**Türen:** Doppelflügeltür (Transport von großen Requisiten, Bühnenteilen)

Die Doppelflügeltür dient als Transportweg zu den Lagerflächen für das Bühnenequipment.

Die im Zuge der Flucht- du Rettungswege notwendigen Türen sind so zu positionieren, dass deren Sicherheitsbeleuchtung nicht auf die Szenenfläche abstrahlt.

**Raumhöhe:** Die lichte Raumhöhe des Multifunktionsraumes beträgt mindestens 4,5 m: unter der Decke wird ein Installationsraum von 1 m für Beleuchtung etc. benötigt. Die Höhe des Bühnenpodestes beträgt 0,5 m. Auf der Bühne sollte die frei nutzbare Höhe von 3 m nicht unterschritten werden.



**Fenster/Verdunkelung:** Fenster, die schnell zu verdunkeln sind, sorgen für frische Luft. Der Raum sollte nur an einer Seite über Fenster verfügen. Eine Verdunklungsmöglichkeit ist notwendig.

Eine ausreichende Beleuchtung durch Tageslicht muss gewährleistet sein. Für den Spielbetrieb ist eine vollständige Verdunklung mit Vorhängen, die im Alltagsbetrieb in einer Wandnische unterzubringen sind, vorzusehen.

Achtung: Es ist abzuwägen, ob große Fensterflächen vorgesehen werden sollten, denn sie erfordern eine aufwendige Verdunkelung.

**Schallgedämmt:** Da es beim Theaterspielen sehr laut zugeht, muss der Probenraum schallgedämmt sein, damit anderer Unterricht nicht gestört wird (zumindest nach DIN 4109 – Wände zwischen Unterrichtsräumen und besonders lauten Räumen wie Musik- und Werkräumen).

**Akustik:** Die Nachhallzeit sollte zwischen 0,5s und 0,84s (s. DIN) betragen und über einen Wandvorhang veränderbar sein.

**Beleuchtung:** Es ist - außer der Bühnenbeleuchtung - eine dimmbare blendfreie Beleuchtung mit ca. 500 Lux, unterteilt in Gruppen (links, mitte, rechts) erforderlich.

**Boden:** Der Boden muss fußwarm (Schüler sitzen gelegentlich auf dem Boden), rutschfest und leise sein. Teppichboden sollten nicht zur Anwendung kommen, stattdessen ein Kunststoff- oder Kautschukbelag mit rutschfester Oberfläche, ggf. mit trittschalldämpfender Wirkung.

**Decke/ Wand:** In der Decke des Raumes werden 5 Traversen (3x Bühnenraum, 2x Arbeitsraum), siehe unten (Technische Ausstattung). Diese dienen dazu, Beleuchtung, Effekte, Stoffe für Schattenspiele oder Requisiten aufzuhängen.

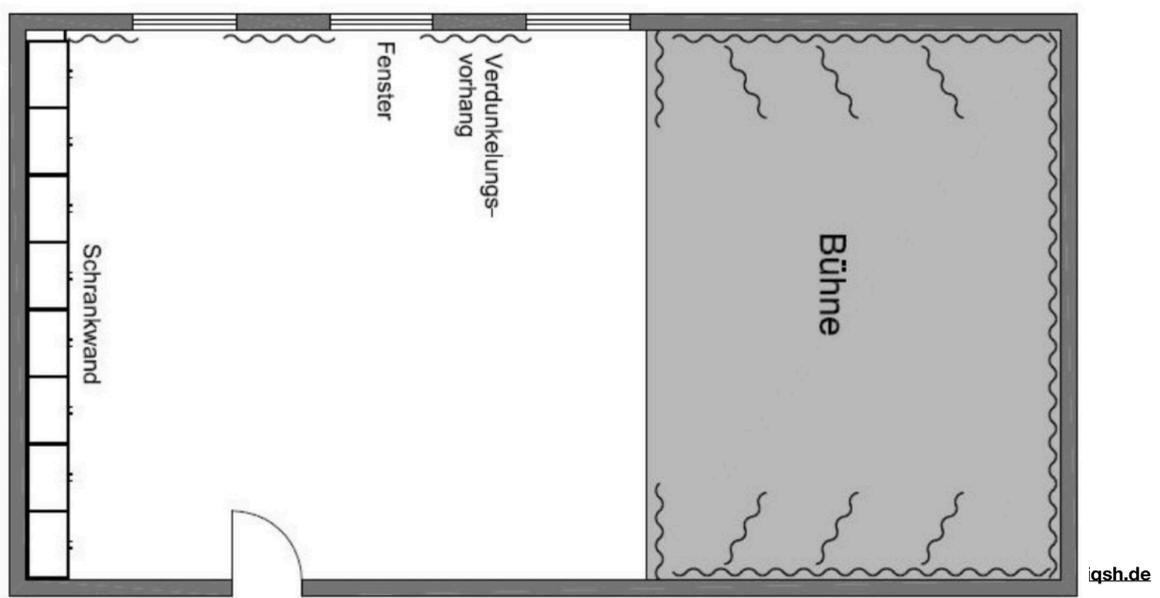
**Beameraufhängung:** An der Decke ist ein Beamer anzubringen. Die Anschlusspunkte für die Datenkabel sind mit der Schule festzulegen. Eine fahrbare Leinwand im Bühnenraum sollte als Projektionsfläche vorgesehen werden. Der Abstand des Beamers ist so zu wählen, dass bei Verwendung eines Gerätes mit handelsüblicher Optik das Bild die Leinwand (Stirnseite des Bühnenraumes) optimal ausfüllt.

**Bühnenraum:** Wichtig ist es, im Probenraum die Bühnensituation simulieren zu können: An einem Ende des Raumes wird eine kleine Bühne eingerichtet. Notwendig ist Erhöhung zwischen 30-50 cm sowie ein Vorhangssystem; Vorhänge aus schwarzem feuerschutz-imprägnierten Molton für den Hintergrund und die Gassen.

Die restliche Fläche des Raumes ermöglicht es dann, auch eine Arena-Bühne aufzubauen bzw. Spielsituationen und themenpraktische Übungen zu absolvieren.

Vorgesehen werden können ein festes Podest oder alternativ mobile Bühnenelemente (Steckfußpodeste). Als Bodenbelag sind Linoleum oder Kautschuk geeignet.

An die Stirnseite gehört eine Spiegelwand, die durch den Rückwand-Vorhang abgedeckt werden kann.



### **Kurzdaten - Raumvorgaben**

- KEIN Durchgangsraum, alleinige Nutzung durch die Fachschaft Darstellendes Spiel
- Raumgröße mind. 100 qm plus Lager-/Requisitenraum
- Lager-/Requisitenraum incl. Garderobe mind. 20 qm mit Zugang zum Fach-/Bühnenraum
- Deckenhöhe mind. 4,50 m
- Decke: mind. 5 Traversenvorrichtung; Beameraufhängung, Schiensystem für Vorhang
- Doppeltürflügel
- Fenster: verdunkelbar; Möglichkeit der kompletten Verdunklung
- Boden: rutschfest, warm: Kautschuk, Kunststoff oder Parkett
- dimmbare Grundbeleuchtung (hinten, vorne, mittig)
- Einteilung: Bühnenraum - Übungsraum - Zugang Lagerraum/Garderobe
- Schallisolierung
- abgestimmte Akustik

## Technische Ausstattung

Im Bereich der Ton- und Medientechnik spielt analoge Signalverarbeitung in Zukunft keine Rolle mehr.

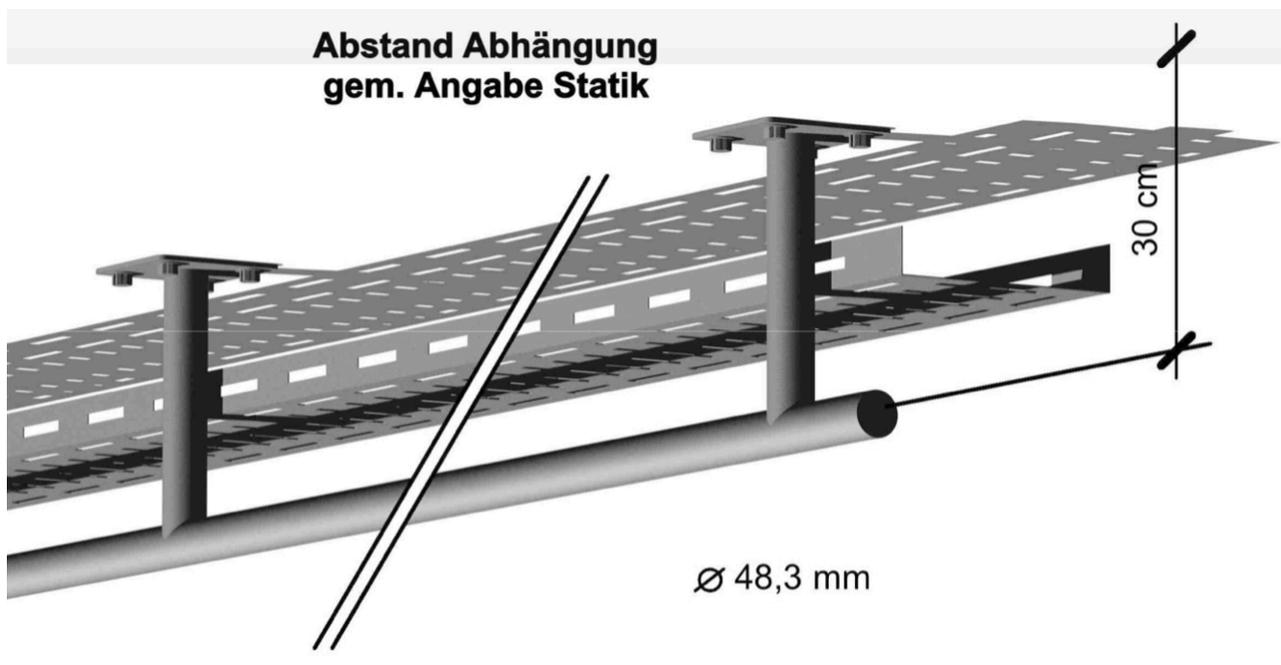
Es sollte ausschließlich digitale Technik und im Beleuchtungsbereich LED-Technik verwendet werden.

Für die Planung der Infrastruktur und Technik bedarf es einer/s Fachplaner/in.

### Technische Decke

An der Decke sind zur Anbringung von Beleuchtungsgeräten insgesamt 5 Traversen bzw. Stahlrohre (d 48,3mm) mit einer möglichen Punktbelastung von 250 kg und einer Streckenlast von 50kg pro laufendem Meter anzubringen. Die Stahlstangen hängen im Abstand von 30cm zur Decke. Hinter jeder Stahlstange ist eine Kabeltrasse vorzusehen. Stahlstangen und Kabeltrassen sind in den Potenzialausgleich mit einzubeziehen. Pro laufendem Meter ist eine direkte mit 10 Ampere abgesicherte Schutzkontaktsteckdose vorzusehen.

Jede Kabeltrasse ist mit einer DMX Leitung erschlossen die jeweils mit den beiden Anschlusspunkten für das Licht-Mischpult verbunden ist.



Es ist eine elektrisch fahrbare Rollbildwand in angemessener Breite (mind. 3 x 4m - über die Bühnenbreite) und ein leistungsstarker Videobeamer einzuplanen. Der Beamer wird an dem mittleren Stahlrohr positioniert. Die Optik des Beamers ist so auszuwählen, dass das Bild die Leinwand bzw. die gesamte Bühnenbreite ausfüllt.

**Grundbeleuchtung:** Der Raum erhält eine von der Szenischen Beleuchtung unabhängige Grundbeleuchtung, die durchgängig 500 Lux gewährleistet. Die Grundbeleuchtung ist in mehrere Gruppen unterteilt und dimmbar.

Das Grundlicht wird über Wandtableaus geschaltet, die jeweils mindestens 6 Lichtstimmungen abrufen können in die auch die Bühnenscheinwerfer integriert werden können - diese müssen aber auch über das Licht-Mischpult bedienbar sein.

### Szenische Beleuchtung

Licht hat im Theater- und Showbereich nicht nur die Aufgabe, die Bühne hell und damit das Geschehen auf der Bühne sichtbar zu machen. Mit Licht und Schatten werden vielmehr Räume gestaltet und begrenzt, Stimmungen und Atmosphäre erzeugt. Licht und Schatten können verfremden, abstrahieren, symbolisieren, erhellen und verdunkeln. Ähnlich wie ein Bildhauer eine Skulptur aus dem Stein schlägt, verleiht das richtige Verhältnis von Licht und Schatten einem Darsteller auf der Bühne Plastizität. Licht und Ton sind zentrale digitale Unterrichtsinhalte im Fach Darstellendes Spiel und eine Pflichtvorgabe der Fachanforderungen.

### Positionen Licht- und Tonpultsteuerung

Eine fest installierte Lichtanlage; digitale Lichtanlage mit 15 - 20 LED-Scheinwerfern und einem digitalen Lichtstellpult

Die szenische Beleuchtung wird von einem mobilen Steuerpult gemeinsam mit der Tonanlage gesteuert. Es sind 2 Anschlusspunkte vorzusehen die sowohl die Unterrichtssituation als auch die Aufführungssituation berücksichtigen. Ein Anschlusspunkt für Proben sollte vorne seitlich in der Nähe der Bühnenkante sein, ein weiterer für Aufführungen mittig an der Rückseite des Übungs- bzw. der Arbeitsfläche des Fachraums.

### Lichtpositionen

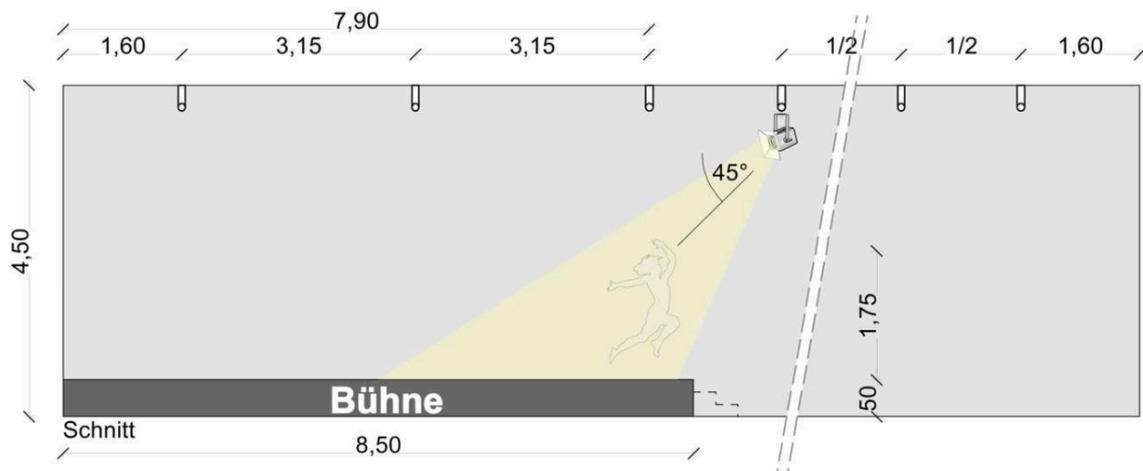
Um eine Person plastisch auszuleuchten sind mindestens drei Positionen notwendig.

**Gegenlicht:** Position: hintere Stahlstange, ca. 1,6 m von der Bühnenrückwand

**Oberlicht:** Position: Stahlstange über Bühnenmitte und an Bühnenvorderkante

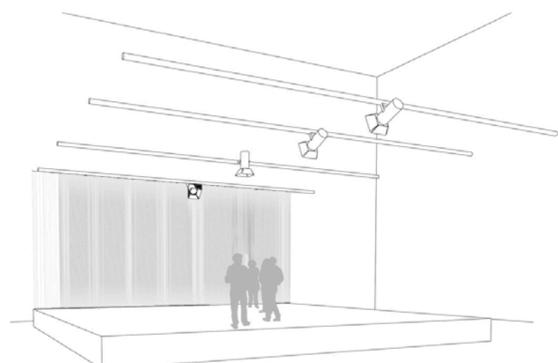
**Vorderlicht:** Position: mittig im Zuschauerraum; Beleuchtung einer Person im vorderen Bühnenbereich mit einem Winkel von 45°

Weitere Positionen z.B. für Gassenlicht von der Seite werden ggf. mit Stativen ergänzt.



### Beleuchtungspositionen

Die Anzahl der für die szenische Grundausleuchtung benötigten Traversen und der Scheinwerfer liegt beim Fachraum bei mind. 5. Die vordere Traverse (die sog. „Z-Brücke“) muss dabei unbedingt die 45°-Regel erfüllen. Bei Räumen, die niedriger sind als die oben beschriebenen 4,50m lichte Raumhöhe, benötigt man entsprechend mehr Traversen.



### LED - Profilscheinwerfer

Profilscheinwerfer bilden scharf und kreisförmig ab, können aber auch weich gezogen werden. Mit einem verstellbaren Linsensystem kann der Durchmesser des Lichtkegels verändert werden. Der Lichtstrahl ist nahezu parallel und ohne weiteres Streulicht. Durch vier Blendschieber kann die Form des Lichtkegels verändert werden. So kann man z.B. in einer ansonsten dunklen Szene eine Tür oder ein Fenster einzeln hervorhaben. Profilscheinwerfer sind die komplexesten und teuersten Geräte der klassischen Bühnenbeleuchtung. Profilscheinwerfer werden für Frontlicht und Gassenlicht eingesetzt.



### LED - Linsenscheinwerfer

Dieser Scheinwerfer bietet mit seiner plankonvexen Linse (PC) oder einer Stufenlinse (Fresnel) die einfachste Art Licht zu konzentrieren. Durch Verschieben der Lampenfassung und des Spiegels auf der optischen Achse verändert sich der Abstand zur Linse. Dadurch verändert sich der Abstrahlwinkel und der Lichtkegel wird kleiner bzw. größer. Um das Streulicht zu begrenzen werden Torblenden eingesetzt.

Die LED (RGBW / COB) - Linsenscheinwerfer sind als Theaterscheinwerfer für die szenische Grundausleuchtung unabdingbar, da sie – im Gegensatz z.B. zu LED PAR Scheinwerfern - die notwendige Schärfe und Farbtemperatur (warmweiß - 3200 Kelvin) besitzen. Linsenscheinwerfer werden für Rück- und Oberlicht und gemeinsam mit Profilscheinwerfern für Frontlicht eingesetzt. Bei LED-Stufenlinsenscheinwerfern entspricht eine Leistung von 100 Watt in etwa dem Einsatzbereich herkömmlicher 650 Watt Halogenscheinwerfer, eine Leistung von 200 Watt dem Einsatzbereich herkömmlicher 1000 Watt Scheinwerfer. Entscheidend ist dabei auf die Lautstärke der Lüfter zu achten, die je nach Hersteller stark variieren. Bevorzugt sollten konvektionsgekühlte (z.B. über Kühlrippen) Scheinwerfer ohne Geräusentwicklung verwendet werden.



### LED-Fluter / LED-Bar

Fluter werden dort eingesetzt, wo ein gleichmäßiges flächiges Licht benötigt wird, z.B. für die Beleuchtung von Prospekten und Operafolien. Sie werden auch für Gegenlicht, Oberlicht und als Arbeitslicht eingesetzt.

LED-Bars sind Lichtleisten mit mehreren kleineren Einzelscheinwerfern (z.B. 8 oder 16 pro Bar), die je nach Fabrikat einzeln oder in Gruppen per DMX-Signal angesteuert werden können. Sie eignen sich für Gegenlicht sowie indirekte Beleuchtung, besonders für farbige Lichtstimmungen.



### LED (FLAT) PAR

Die Bezeichnung PAR steht für Parabolic Reflector. Bei herkömmlichen Scheinwerfern dieser Art sind Leuchtmittel, Spiegel und Linse eine Einheit. Einstellmöglichkeiten gibt es keine. Der PAR ist billig, er kann aber für den Musikbereich für buntes Licht gut eingesetzt werden. Bei PAR Scheinwerfern wird immer mehr auf LED Technik gesetzt. Dies reduziert die Anzahl der Scheinwerfer erheblich, da der LED PAR die Farbe wechseln kann. Allerdings ist das weiße Licht der meisten LED PAR Scheinwerfer für eine weiße Grundausleuchtung der Bühne im Vergleich zu Linsenscheinwerfern qualitativ deutlich schlechter. LED PAR Scheinwerfer werden insofern im Bereich des weißen Lichts nur als Gegenlicht (im Musikbereich auch als Frontlicht) und generell als farbiges Licht eingesetzt.



## Arbeitsschutz

Der Einsatz von LED Scheinwerfern reduziert die Arbeit in Höhe und macht das Auswechseln der Leuchtmittel überflüssig. Gefährliche Tätigkeiten für die Anwender werden seltener.

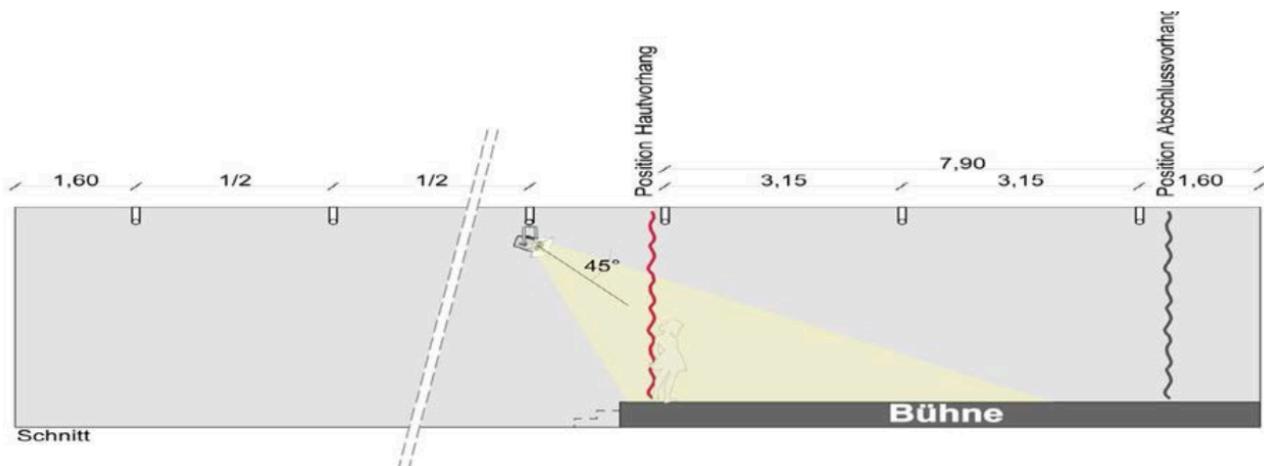
## Bühnentechnik / Vorhänge

Für Theater-Fachräume kann in der Regel auf bühnentechnische Anlagen wie Züge und Podien verzichtet werden. Das Vorhangsystem kann über Schienenverläufen. Hierbei muss bei der Planung auf eine leichte Bedienbarkeit geachtet werden, z.B. für die Aufhängung von Schattenwänden oder alternativen Rückwänden. Unabdingbar für die Bühne ist ein Portal mit Hauptvorhang. Die Vorhänge müssen schwer entflammbar sein. Der Hauptvorhang wird als Griechischer Vorhang mit mit 100% Faltenwurf konfektioniert. Er ist mit entsprechendem einfachen Schienensystem und einer Schürze, die die Schiene verbirgt zu planen. Die Betätigung kann per Hand von der Bühne aus erfolgen.

Seiten-, Gassenvorhänge und Rückwandvorhang können über ebenfalls über ein einfaches Schienensystem laufen (benötigen keine Schürze):

Der Rückwandvorhang sowie die Seiten- und Gassenvorhänge sind einfache schwarze Moltonvorhänge (Bühnenmolton B1) und werden als hintere und seitliche Begrenzung und zur Schaffung eines Umgangs benötigt. Dieser ist in 1-1,20 m Entfernung von der Bühnenrückwand an einer einfachen Schiene anzubringen. Vier weitere Schienen werden für Gassenvorhänge eingeplant.

Es sollte ferner für Kulissen, Requisiten und den Auftritt von hinten bedacht werden, dass es eine Verbindung zu einem Lager- bzw. Requisitenraum gibt, damit darüber Auftritt erfolgen kann und Materialien direkt in den Bühnenraum platziert werden können.



## Tontechnik

Der Fachraum muss als Grundausstattung über eine Beschallungsanlage verfügen, die auf die Akustik des Raumes abgestimmt ist.

Die Verstärker sind in einem Rollcase unterzubringen. Die Signalübertragung erfolgt digital. Die Positionierung ist im Verlauf der Planung festzulegen.

Im Fachraum sind mindestens zwei Aktiv-Lautsprecher im Bühnenbereich fest zu installieren (spekon- Wanddosen und schaltbare Steckdosen), die auf die Raumakustik abgestimmt sind. Zusätzlich zu der PA sind zwei bis vier Monitorlautsprecher einzuplanen.

In einem verschließbaren Rollcase ist eine Tonanlage bereitzustellen, die Einspielungen (BT, USB, evtl. CD, DVD, MP3 und von anderen Datenträgern) ermöglicht.

Des Weiteren ist ein digitales Mischpult mit min. 12 Kanälen bereitzustellen. Ein internetfähiger PC oder ein Notebook (möglichst in das verschließbare Rollcase integriert) müssen sowohl an die Tonanlage als auch an den Beamer anschließbar sein. Vier kabellose Mikrofone (alternativ 2x kabellos, 2x kabelgebunden) gehören zur Grundausstattung.

Im Wandbereich muss für das Rollcase an geeigneter Stelle ein Anschlussfeld mit mindestens 6 Steckdosen, 2 Speakon-Wanddosen, sowie Internet und Beameranschluss vorgesehen werden. Da der Bedarf je nach Schulart, Nutzung und Vorlieben der Lehrkräfte stark variiert, ist hier eine genaue Abstimmung mit der Schule im Vorfeld unerlässlich.

In jeder Ecke des Raumes müssen zudem jeweils mindestens 4 Steckdosen zur Verfügung stehen.

Es sind als Grundausstattung 4 kabellose Mikrofone mit stabilem Mikrofonstativ mit Guss-Rundsockel vorzusehen.

Videokamera (4K) für Videoeffekte; mediales Theater, kabelloser, digitaler Anschluss plus Stativ  
Schneller Internetzugang und eine gute Strom-Infrastruktur sind obligatorisch.

Oberstes Gebot bei der Planung der Tonanlage ist eine optimale Sprachverständlichkeit. Aus diesem Grund sollte bei der reinen Beschallungsanlage, also den Verstärkern und den Lautsprechern, auf hochwertiges Equipment Wert gelegt werden.

Um einen sicheren Bühnenbetrieb zu gewährleisten, sind die Unfallversicherungsvorschriften für Bühnen und Studios, die DGUV V 17 und die DGUV R 115-002 einzuhalten. Alle eingebrachten Geräte und Maschinen müssen diesen Vorschriften entsprechen. Darauf ist bei der Anschaffung und bei der Vergabe von Aufträgen zu achten.

### **Kurzdaten - Technische Ausstattung - Aufhängung, Licht, Ton**

- Internet
- 5 Traversen
- elektrisch fahrbare Rollbildleinwand (gesamte Bühnenbreite)
- leistungsstarker Videobeamer
- dimmbare Grundbeleuchtung (vorne, mittig, hinten)
- digitale Lichtanlage mit digitalen Lichtmischpult (Rollcase)
- 20 digitale Scheinwerfer: Kombination aus Profil-, Linsen-, LED-Bar, LED-Par, Fluter
- Vorhangsystem: Hauptvorhang, Seite, Rückwand, Gassen (Schiensystem)
- digitales Ton-/Audio-mischpult, Signalübertragung digital steuerbar (Rollcase)
- PA, Verstärker, Aktiv-Lautsprecher, Monitore
- Notebook (Licht- und Tonsteuerung, digital)
- 4 Mikrofone (mind. 2 kabellos), Mikrofonständer
- Videokamera (4K), kabellos plus Stativ
- Anschluss-Infrastruktur (mit Fachperson zu planen) Steckdosen, Internet, Speakon, Beamer, weitere Anschlüsse

## **Unterrichtsmaterial - Lager, Nebenraum (mit Zugang zum Fach-/Bühnenraum)**

Unterrichtsmaterial, Dekoration, Kulissen, Kostüme, Scheinwerfer, Technik - Multifunktionslager  
Dem Multifunktionsraum ist ein Dekorationslager Hier werden Technik, Kostüme, Kulissen, Podeste, Dekorationen und Requisiten gelagert.

Im Idealfall sollte der Nebenraum an der hinteren Bühnenwand geplant werden. Idealerweise auch also Garderoben-Kombination mit Schmink-Spiegeln und Waschbecken

Unterrichts-Material: Ein angeschlossener kleiner Nebenraum wäre die beste Lösung; alternativ eine Schrankwand am Ende des Raums, der Platz für Requisiten, Stoffe und Kostümteile sowie alles andere, was für den direkten Unterrichtseinsatz benötigt wird.

Anstatt einer Bestuhlung (**KEINE TISCHE oder STÜHLE**) benötigt der Fachraum eine Ausstattung mit ca. 30 schwarzen oder weißen Würfeln, die auch als Bühnenelemente verwendet werden können.

## **Theaterunterrichts-Ausstattung**

Nebenraum (alternativ Schrankwand)

- 30 Styropor-Würfel (50x50cm); z. B. <https://www.styroporproducts.com/de/wuerfel/50-x-50-x-50-cm-wurfel/a-7253-88>
- 30 Stöcke / Tunstäbe
- verschiedene Tücher und Stoffe
- Molton-Vorhänge
- Schattenwand plus Beleuchtung
- Percussion-Instrumente
- Grundkostüme: Hüte, Handschuhe, Krawatten, Fliegen, Masken, etc.

## **Beachtenswerte Sicherheitsvorgaben**

Von Theateraufführungen über Konzerte bis hin zu Schulfesten finden auf den Szenenflächen, wie der Bühne, die unterschiedlichsten Veranstaltungen statt. Damit es nicht zu Unfällen wie Stolpern, Umknicken, Ausrutschen und Herabstürzen von der Bühne sowie umstürzenden Aufbauten kommt, müssen Szenenflächen deshalb sicher gestaltet und Aufbauten standfest und kippsicher aufgestellt sein. Folgende sicherheitsrelevanten Anforderungen gelten für alle Szenenflächen:

Sichere Begehbarkeit Absturzsicherungen Podeste

Stand- und Kippsicherheit

Bühnenböden eben, splitterfrei und fugendicht,

## **Bühnentechnik**

Maschinentechnische Einrichtungen

Sicherung gegen unbeabsichtigte Bewegungen Schutz gegen herabfallende Gegenstände

Tragmittel und Anschlagmittel Elektrische Anlagen und Betriebsmittel Scheinwerfer

Beschallungsanlage

## **Stromquellen**

Die elektrische Anlage zur Stromversorgung der angeschlossenen Verbraucher muss den zum Zeitpunkt der Errichtung geltenden elektrotechnischen Normen entsprechen.

Sollten die Steckdosenstromkreise noch nicht mittels Fehlerstromschutzschalter abgesichert worden sein, empfiehlt sich für den sicheren Betrieb handgeführter Betriebsmittel der Anschluss über Kleinstverteiler mit integrierten Fehlerstromschutzschaltern.

Zum Schutz vor gefährlichen Berührungsspannungen sind alle metallischen Teile, die gefährliche Spannungen annehmen können, z. B. Traversen, Gehäuse mit dem Schutzleiter des Hausnetzes zu verbinden.

Veranstaltungsstätten für verschiedene Veranstaltungsarten müssen für die vorübergehende Verlegung beweglicher Kabel und Leitungen bauliche Vorkehrungen, wie Installationsschächte und -kanäle oder Abschottungen, aufweisen, welche die Ausbreitung von Feuer und Rauch verhindern und die sichere Begehbarkeit, insbesondere der Rettungswege, gewährleisten.

Bei Veranstaltungen im Außenbereich sind wegen der hier im größeren Umfang gegebenen schädigenden Einflüsse (Feuchtigkeit, Staub, mechanische Einflüsse etc.) besondere Schutzmaßnahmen einzuhalten. Hierbei ist besonderer Wert auf den ordnungsgemäßen Schutzleiteranschluss, den Potenzialausgleich aller berührbaren metallischen Teile, den sicheren Zustand der Isolation sowie auf die Funktion des Fehlerstromschutzschalters zu legen.

Bei Außenproduktionen sind für Steckdosenstromkreise bis 32 A Fehlerstromschutzschalter mit einem Nennfehlerstrom von bis zu 30 mA für den Schutz von Personen vorzusehen.

Steckdosenstromkreise, die für höhere Stromstärken ausgelegt sind, müssen aus Brandschutzgründen mit Fehlerstromschutzschaltern mit einem Nennfehlerstrom von bis zu 500 mA ausgerüstet sein.

## **Hinweis:**

Die Vorgaben, Skizzen und Zeichnungen sind „nur“ Beispiele zur Vorstellung; für die Konkretisierung bedarf es genauerer Absprachen. Aufgrund der schnellen technischen Entwicklung kann es auch sinnvolle Alternativen geben.

Die Fachschaft Darstellendes Spiel sollte von Anfang an in die technische Planung mit einbezogen zu werden.