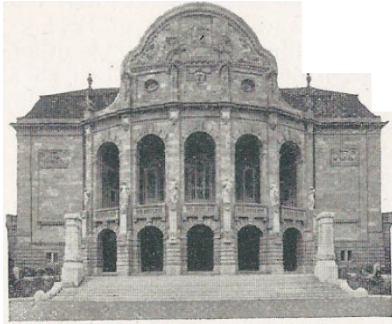


# ELEKTRISCHE 'BÜHNENBELEUCHTUNG

## 1. Entwicklung der elektrischen Bühnenbeleuchtung.



Die Einführung des elektrischen Lichtes in die Bühnenbeleuchtung ist nicht ausschließlich künstlerischen Absichten entsprungen, vielmehr war ebenso wichtig die Steigerung der Feuersicherheit, die einfache Bedienung und leichte Instandhaltung der Einrichtungen gegenüber der Gasbeleuchtung. Außerdem war es möglich, die Zahl der Lichtquellen ohne jegliche technische Schwierigkeit zu vermehren und infolge der Einfachheit der elektrischen Zuleitungen und Anschlußvorrichtungen weit mehr Beleuchtungsgruppen und verstellbare Körper zu verwenden, als

seither. Die Möglichkeit der vielseitigen Unterteilung der Beleuchtung, Hand in Hand gehend mit den mühelos erzielbaren feinstufigen Verfärbungen und Abtönungen des Lichtes an jeder gewünschten Stelle, gab den Malern ein Mittel, das Bühnenbild künstlerisch zu gestalten.

Zur Hervorbringung der Farbeneffekte entwickelten sich zunächst zwei Systeme, das sogenannte **Einlampensystem** und das **Dreilampensystem**. Das Erste benutzt als Lichtquelle ausschließlich weiße Lampen, deren Licht durch Vorbeibewegen farbiger Gläser oder Gelatinetrommeln verfärbt wird. Die Abstufung der Helligkeit erfolgt durch feinstufige Regulierwiderstände. Dieses System ergab jedoch nur ziemlich rohe Farbeneffekte, da keine genügende Mischung der Farben möglich war, und wurde deshalb bald durch das Mehrlampensystem verdrängt, bei welchem für die verschiedenen Farben je eine Gruppe mit entsprechend gefärbten Lampen angeordnet wird. Lange Jahre hindurch herrschte das Dreilampensystem vor, mit **weißen, roten und blaugrünen Lampen**. Zu Anfang begnügte man sich mit der gleichzeitigen Mischung von zwei Farben, wobei man für jeden. Dreifarbigem Beleuchtungskörper **nur zwei Regulierwiderstände** und eine Umschaltvorrichtung benötigte. Bald steigerten sich jedoch die Ansprüche und man sah für jede Farbe eine eigene Regulierung vor, wodurch die Bedienung des Regulierapparates einfacher und die Mischung der Farben eine bessere wurde, so daß die Übergänge vom Tageslicht zur Abendbeleuchtung, zum Mondschein und zurück zum Tageslicht mit großer Zartheit und Natürlichkeit ausgeführt werden konnten. Von den Fortschritten der Glühlampentechnik, wie die metallisierte Kohlenfadenlampe mit zwei Drittel des Energieverbrauchs der reinen Kohlen-

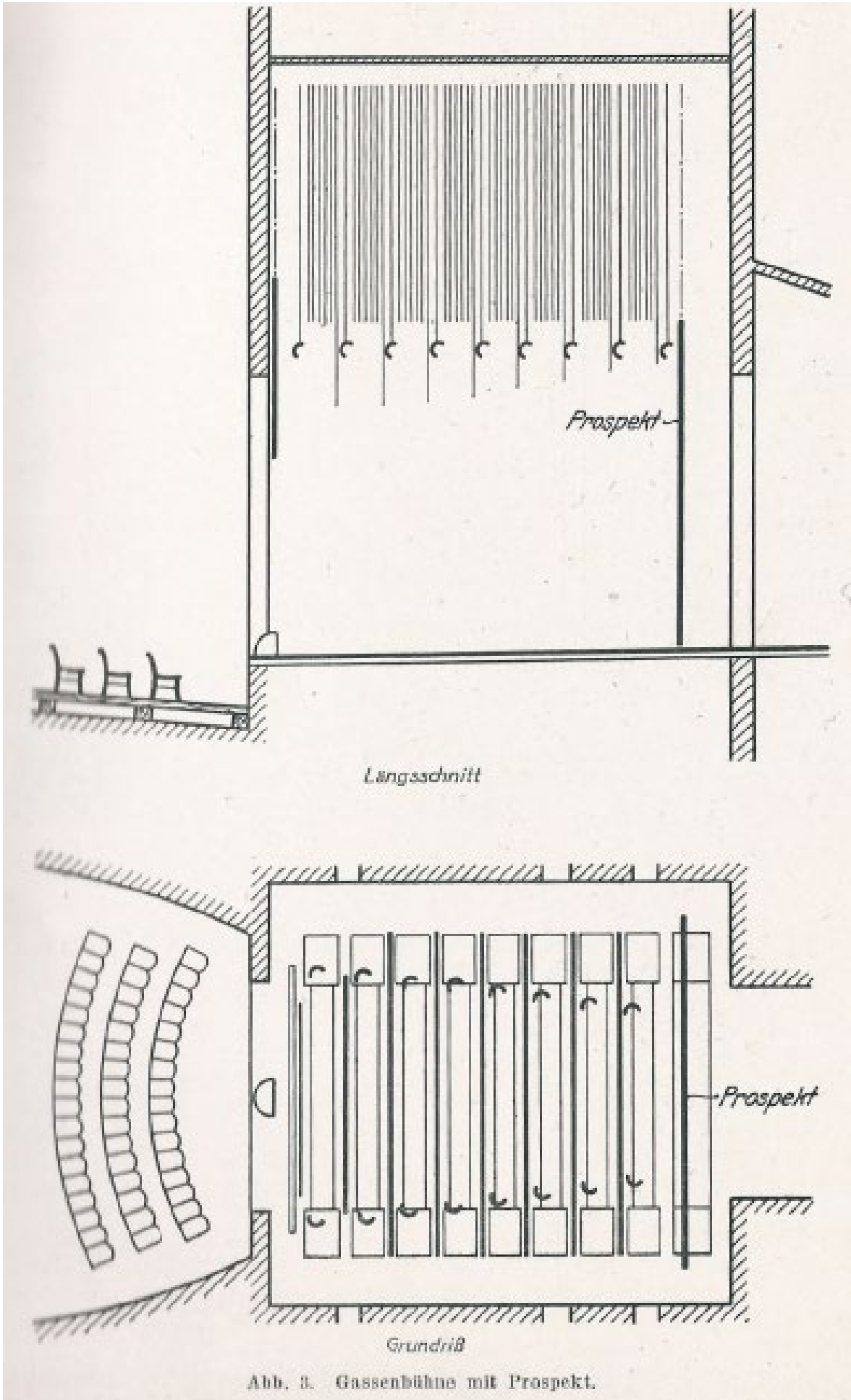


Abb. 3. Gassenbühne mit Prospekt.

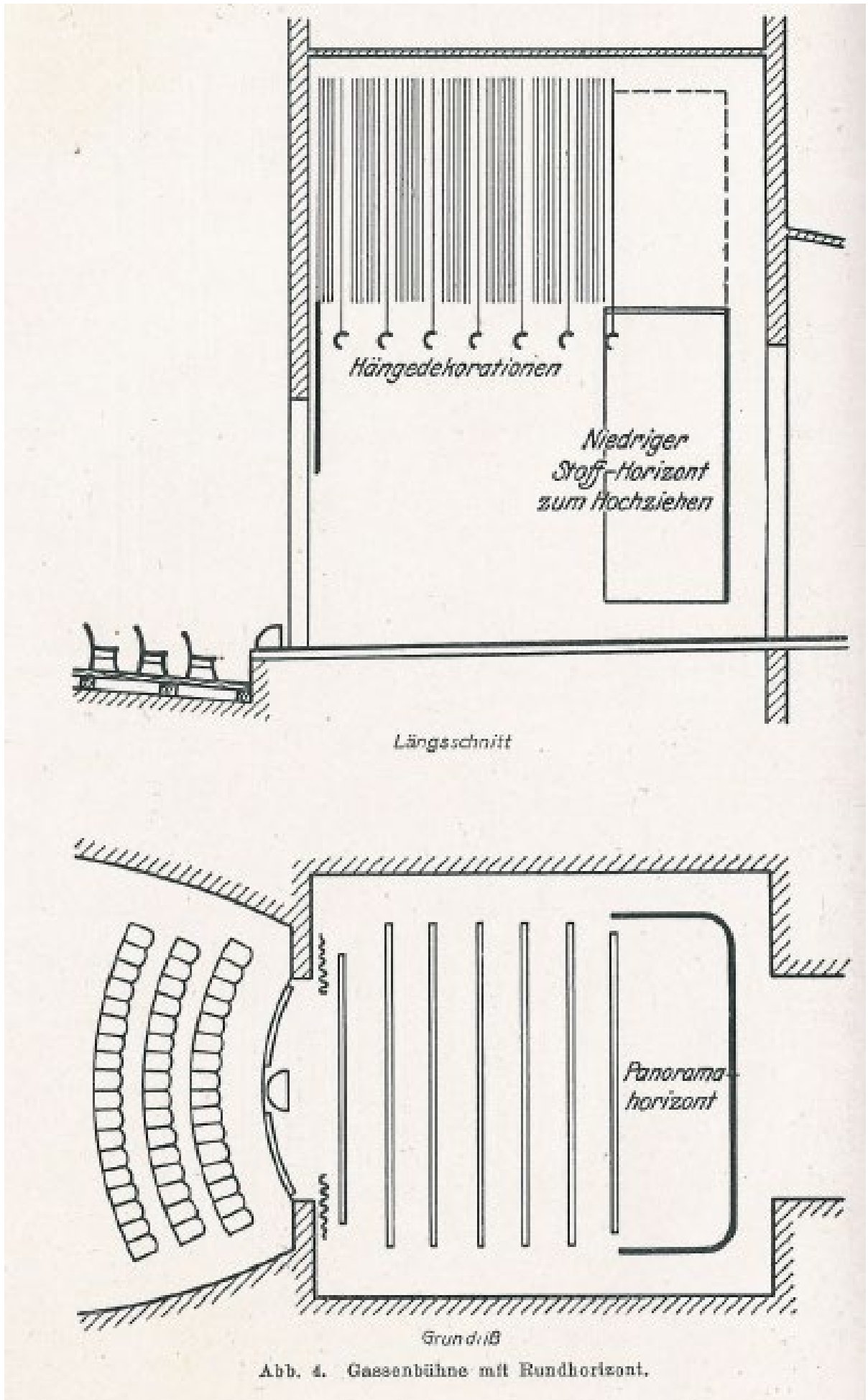


Abb. 4. Gassenbühne mit Rundhorizont.

Fadenlampe und weiterhin von der Erfindung der Metalldrahtlampe mit nur einem Drittel des Energieverbrauchs der Kohlenfadenlampe. hat die Bühnenbeleuchtung rasch Gebrauch gemacht. Bei dieser Gelegenheit setzte man nach durchgängig die Lichtstärke herauf, besserte die Bühnenbeleuchtung und sparte trotzdem an Strom.

**So Groß auch die Vervollkommnung der Beleuchtung mit Einführung de Elektrische Lampen war, ein neues Prinzip der Beleuchtung wurde nicht geschaffen.** Im wesentlichen behielt man die überlieferten Anordnungen bei. Es lag dies an dem herrschenden Dekorationssystem,



Abb. 5 Freilandschaft ohne Hängedekoration mit ausgesteiften Setz-Stücken unter Fortunykuppel.  
(Versuchsanlage im Krollischen Opernhaus, Berlin, 1907.)

an der Gassenbühne mit ihren Hängedekorationen (Abb. 3) die eine Entfaltung der Starklichttechnik für die allgemeine Bühnenbeleuchtung nicht gestattete. Die Elektrotechnik hat in der Bogenlampe eine weit ökonomischere Lampe als die Glühlampe und eine Lampe von viel größerer Kerzenstärke. Man konnte dies jedoch nur für besondere Effekte und stärkere Aufhellungen an einzelnen Stellen der Bühne anwenden, Die Bühnentechniker arbeiteten schon lange dahin, das Bühnenbild naturwahrer zu gestalten; sie verwendeten mehr und mehr ausgesteifte und plastische Dekorationen an statt der bemalte Kulissen und vervollständigten den hinteren Prospekt, der als blauer oder mit Wolken bedeckter Himmel gemalt war, in langem Werdegang, von der Luftgardine mit nach vorn abgerundeten Ecken (Abb. 4) und anschließenden Panoramawänden nach und nach zu dem die Bühne umschließenden Rundhorizont. Diesen Horizont erweiterte man nach oben, so daß' auch größtenteils die Soffitten fortfallen konnten. Es entwickelten sich die neueren Dekorationssysteme mit hohen Wandelhorizonten (Abb. 8), man kam zu neuen Bühnenformen, der Drehbühne, Bühnen mit Seitenbühnen usw.

In der Bühnenbeleuchtung machte sich jedoch ein Stillstand bemerkbar. Die Apparate wurden zwar technisch vollkommener und man erhöhte die Zahl der Lampenfarben durch Einführung des **Vierlampensystems**. Aber es war nicht möglich, die Bühnenbilder mit hohem Rundhorizont sachgemäß und in leicht zu bedienender Weise zu beleuchten. Die Oberlichter mußten nach dem Hintergrund der Bühne hin sehr hoch gezogen werden, um die freie Einsicht in den Rundhorizont nicht zu stören. Die Folge war

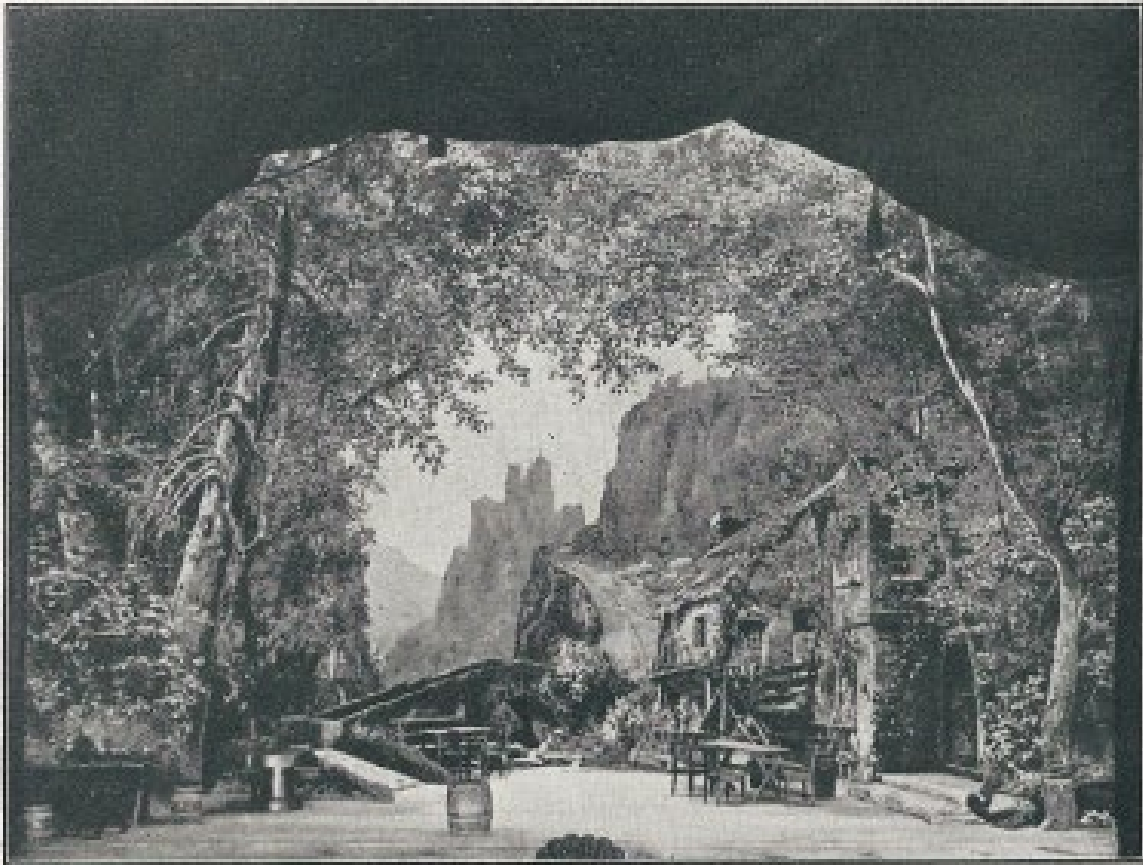


Abb. 6. Freilandschaft mit Laubbögen und Prospekt (Freischütz).  
(Staatliches Opernhaus, Berlin.)

eine beträchtliche Abnahme der Helligkeit nach unten hin. Die Beleuchtungstechnik wurde daher zur Verwendung der stärkeren Lichtquellen gezwungen. Durch Aufhängung von Bogenlampen, Quarzlampen usw. suchte man mehr Licht auf das allgemeine Bühnenbild zu bringen, erschwerte jedoch hierdurch immer mehr die Bedienung, weil die Farbenübergänge und Verdunklungen nicht wie beim Glühlicht so einfach vom Beleuchterstand aus zu bewirken waren. In künstlerischer Hinsicht zeigte sich ein erheblicher Mißstand: die Dekorationsstücke und die den Himmel darstellende bemalte Leinwand hatten den gleichen Charakter, nämlich von beleuchteten Gemälden, die mit derselben Farbe und Helligkeit beleuchtet wurden, während in der Natur der Himmel selbst als Lichtspender eigener Farbe erscheint. Mit Scheinwerfern schuf man zwar Kontraste, **aber der Forderung, den Himmel unabhängig von der Spielfläche mit ihren Dekorationen abzutönen und zu verfärben, konnte man mit dem Mehrlampensystem nicht gerecht werden.**

Man hätte zwar bei jedem Oberlicht ein zweites anordnen können, welches das Licht nur nach unten hätte werfen dürfen, wäre hierbei jedoch zu überaus großen Regulierapparaten gekommen.

Auf der anderen Seite arbeiteten so die Dekorationsfachleute dahin, einen naturwahren, die Illusion erhöhenden Hintergrund zur Handlung zu schaffen, auf der anderen Seite mühten sich die Lichttechniker ab, diese Dekoration genügend zu beleuchten. Es ist erklärlich, daß aus diesen Gründen die schon in den neunziger Jahren von der **Asphaleia-Gezellschaft** geschaffene auf einem richtigen Grundgedanken beruhende Bühne mit einfarbig hellblau' getöntem Horizont und teil-

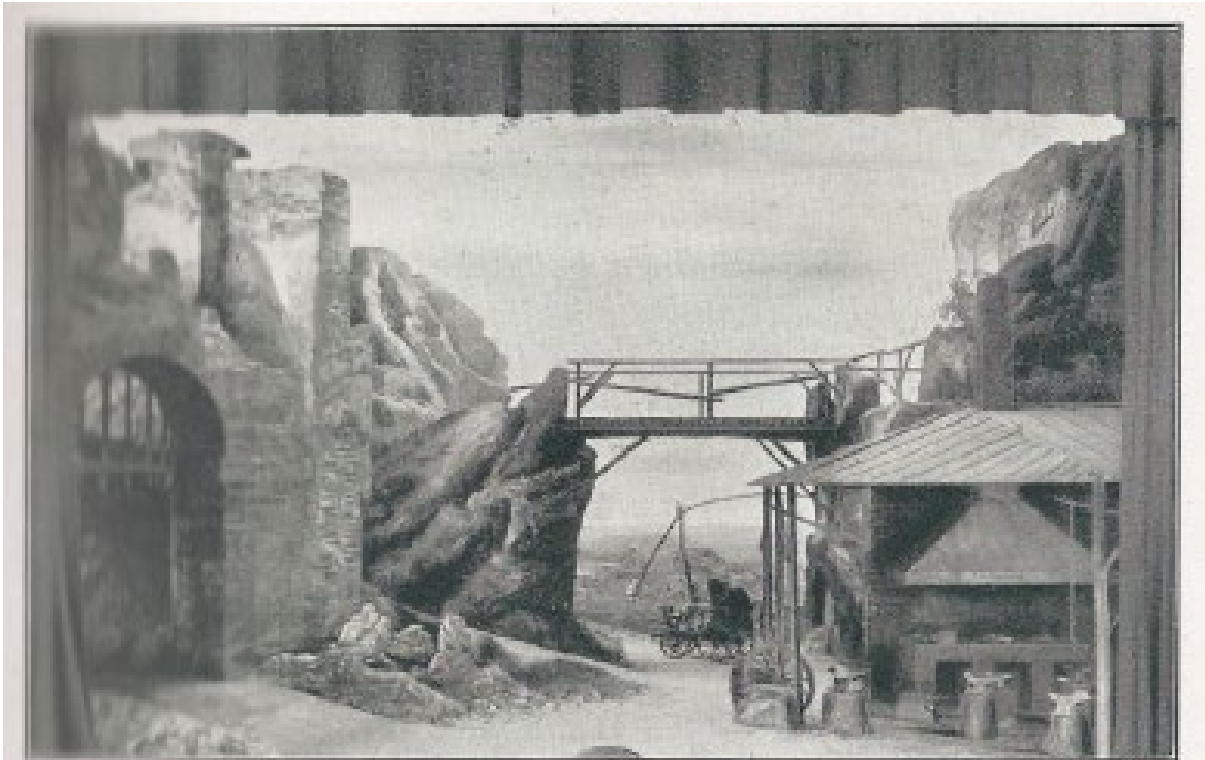


Abb. 7. Freilandschaft mit Rundhorizont, ohne Hängedekoration (Zigeunerbaron).  
(Staatsoper Dresden.)

Weiser Wolkenbemalung keine weitgehende Verbreitung fand'; ein wesentlicher Fortschritt konnte erst eintreten, als der Hintergrund mit zum Bestandteil der Beleuchtungsanlage wurde. Dieses Verdienst gehört der Maler **Fortuny**. Als erster griff er auf die Lichtverhältnisse in der Natur zurück und schuf unabhängig von der Beleuchtung der Gegenstände einen für sich beleuchteten, und wie der lichtgebende, Himmel wirkenden, Hintergrund für das Bühnenbild. Er kam auf die für die moderne Beleuchtung der freien Landschaft grundlegende Idee, die zur Darstellung des Himmels dienende Fläche weiß zu lassen und sie durch starke Lichtquellen, wie solche durch die Bogenlampen gegeben waren, und unter Zuhilfenahme diffusreflektierender bunten Seidenstoffe zu färben. Diese indirekt beleuchtete weiße Leinwand wirkt wie eine transparent beleuchtete Fläche, also wie der lichtpendende natürliche Himmel. Die Himmelfläche kleidet Fortuny in die Form einer die Bühne umschließenden und sie dachartig überspannenden Kuppel. Das Licht der Lampe strahlt entweder als weißes oder mittelst blauer Scheiben gefärbtes

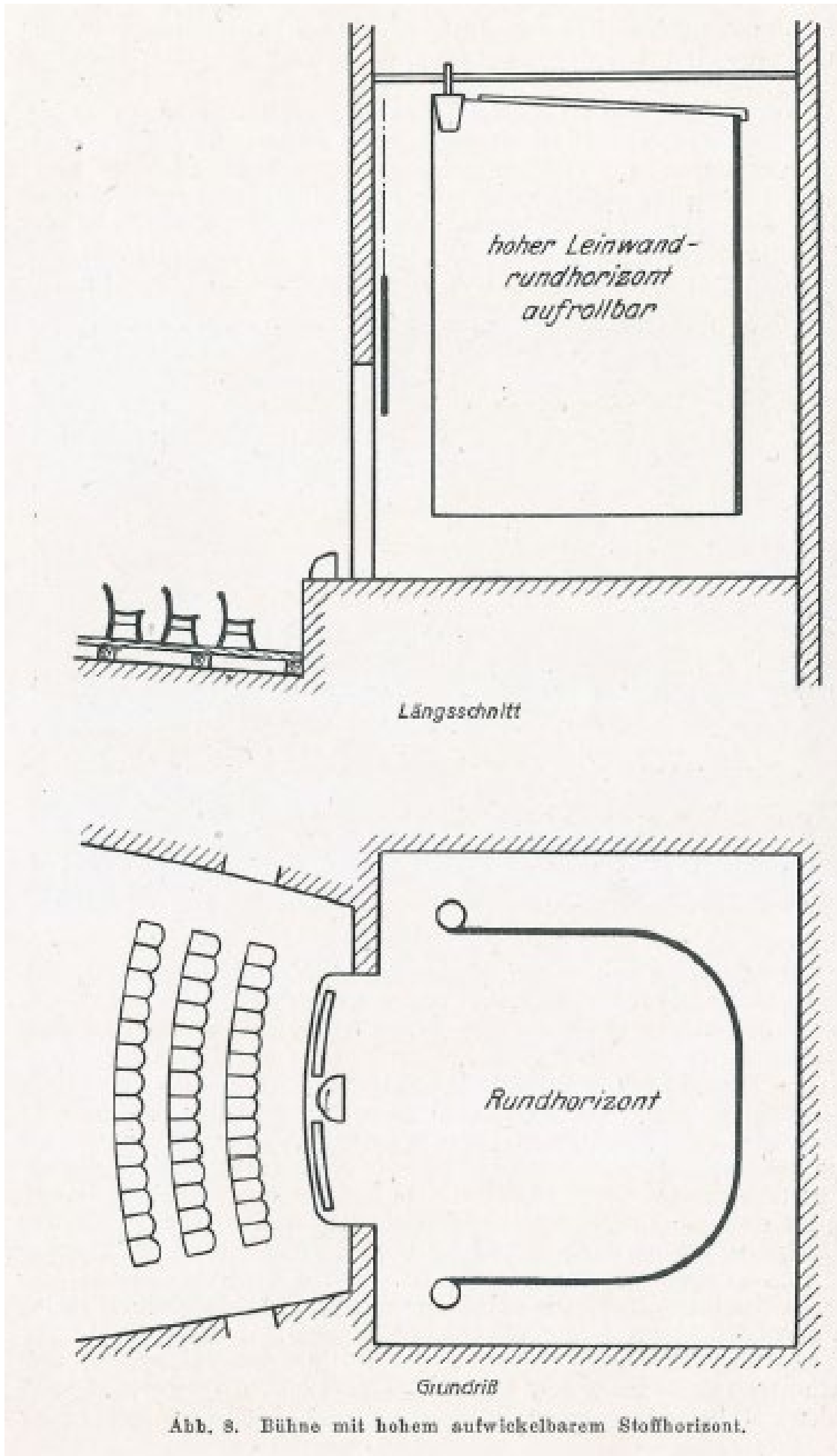


Abb. 8. Bühne mit hohem aufwickelbarem Stoffhorizont.

Gegen die weißen, roten, blauen und gelben Stoffe, die ihrerseits das Licht als indirektes gegen die Kuppel werfen. Ein System von Apparaten beleuchtete die Kuppel von oben, ein zweites von unten, so das alle in die Natur vorkommenden Himmelsfärbungen erreicht werden konnten. Die Verdunklung wurde durch schwarzen Velvet und Abdeckscheiben vor den Lampen bewirkt. Die Regulierung konnte mit diesen Einrichtungen in den feinsten Abstufungen vorgenommen werden, und die Zahl der erreichbaren Farbentönungen war die denkbar Größte, Auf der verfärbten Kuppel wurden Wolken in fast natürlicher Wirkung mittels gemalter Spiegelscheiben, gegen welche Bogenlampen strahlten, reflektiert und es entstand der erste moderne drehbare

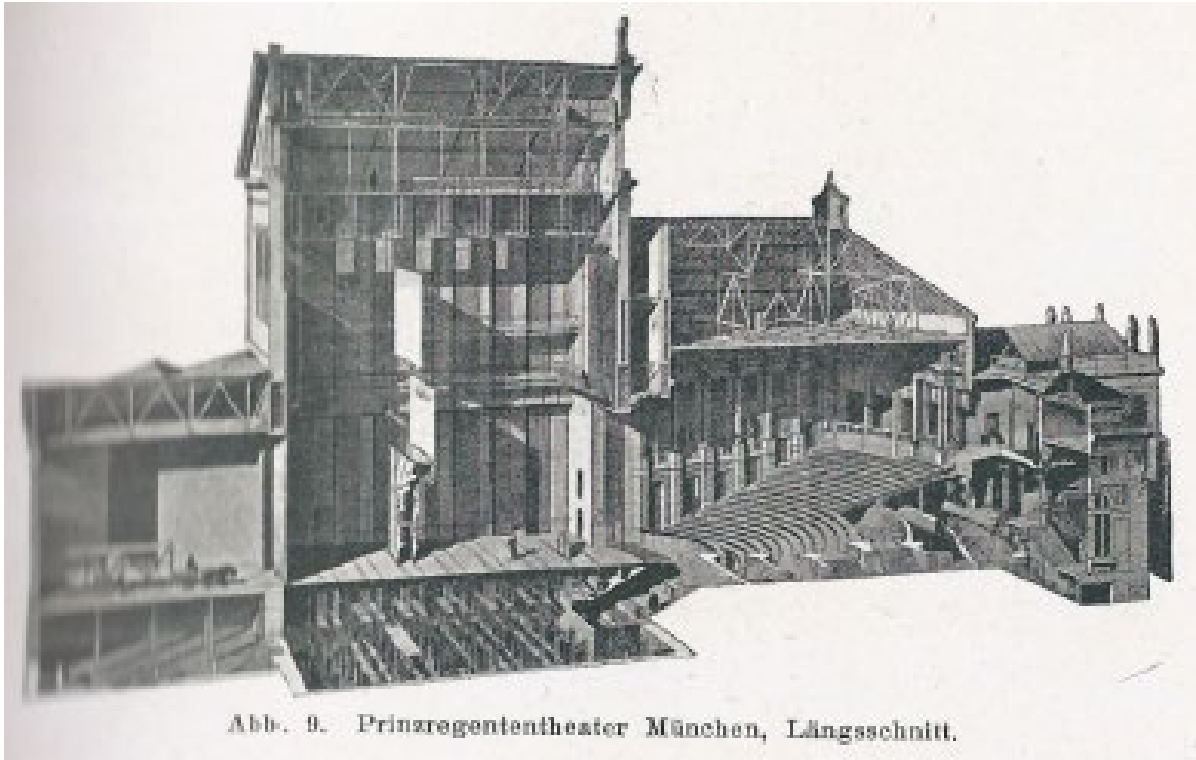


Abb. 9. Prinzregententheater München, Längsschnitt.

Wolkenapparat für die Darstellung ziehender Wolken. 'Für die Beleuchtung der Spielfläche diente ein zweites System von Lichtapparaten, das auf demselben Prinzip wie dasjenige der Kuppelbeleuchtung beruhte und gleichfalls indirektes Licht gab. Die ausgesteiften flachen Dekorationen wirkten überaus natürlich, also plastisch (siehe Abb. 5) Durch Scheinwerfer wurden diejenigen Stellen der Bühne, die vom Sonnenlicht bestrahlt werden sollten, mittels direkten Lichts beleuchtet. **Das System wurde von Fortuny bereits 1902 durchdacht, von der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft weiterhin in praktische Formen gebracht und 1907 zum ersten Male in großem Maßstabe ausgeführt.** Dabei wurde auch der Beleuchtung von der Rampe her durch indirektes Licht das man in engeren Grenzen hielt, besonders Rechnung getragen. Dies entspricht zwar nicht der natürlichen Beleuchtung, weil von unten kommend. Die Beleuchtung der Darsteller durch das Rampenlicht wurde deshalb verstärkt durch diffuses Scheinwerferlicht, welches von Logen an der Proszeniumswand schräg von oben herabfiel.



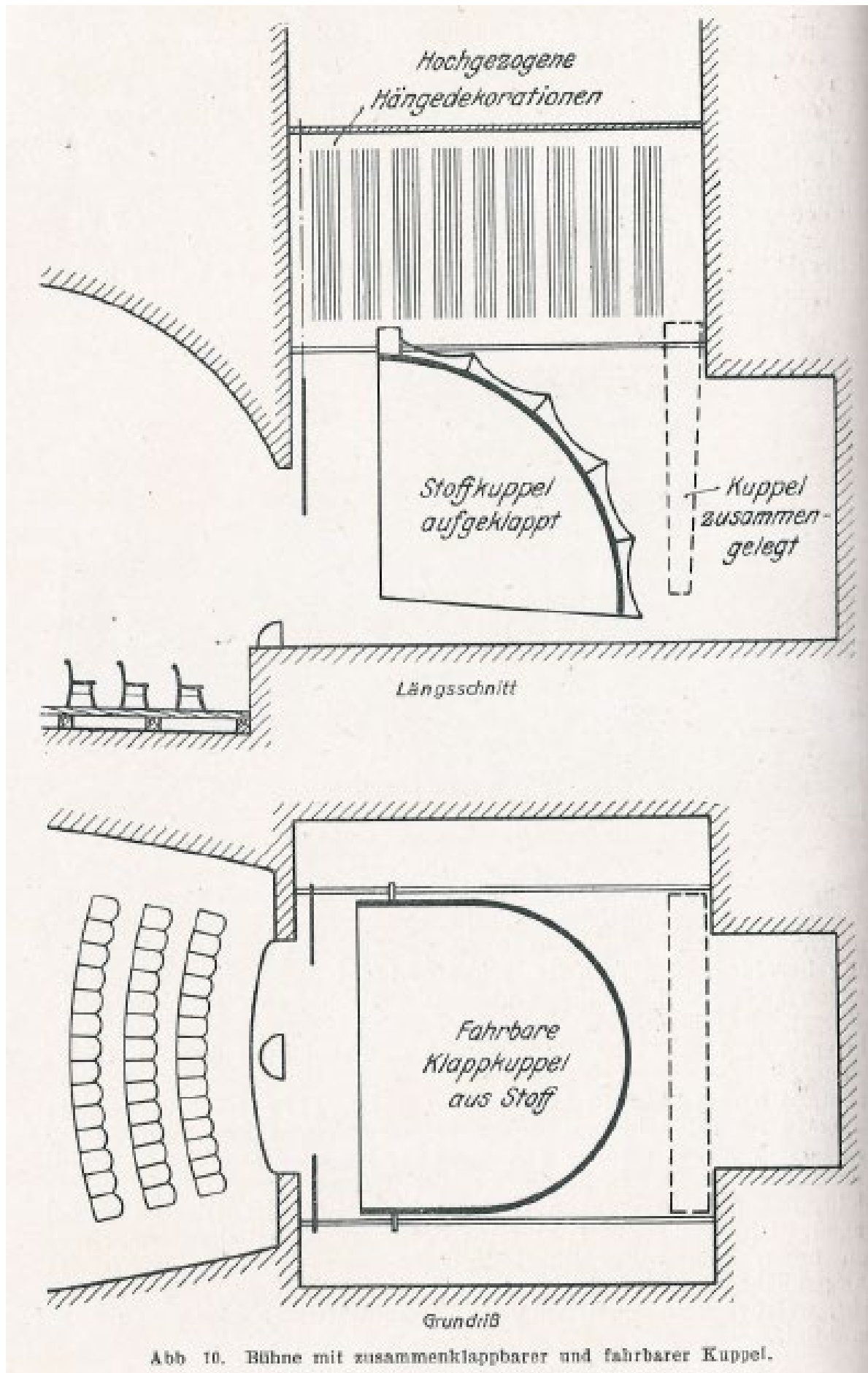


Abb 10. Bühne mit zusammenklappbarer und fahrbarer Kuppel.



Abb. 11. Spielkuchenbeleuchtung (Parsifal). (Deutsches Opernhaus, Charlottenburg.)

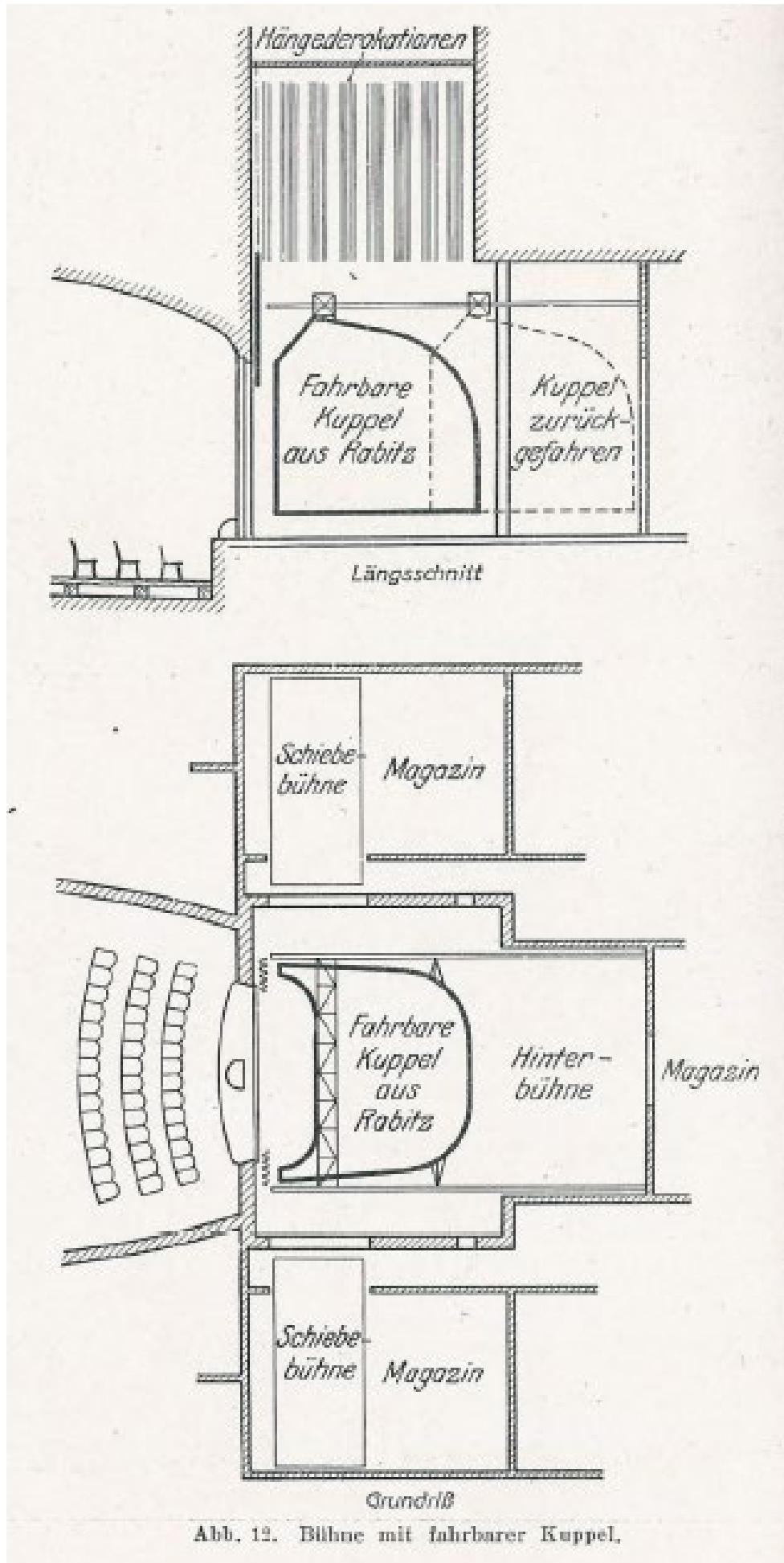


Abb. 12. Bühne mit fahrbarer Kuppel.

Die Durchbildung dieses Beleuchtungssystems brachte einen vollständigen Umschwung im Bau der Bühneneinrichtungen und führte die Bühnenfachleute auf vollständig neue Wege, die ein gemeinsames Zusammenarbeiten mit den Architekten bei neuen Anlagen von vornherein erforderten. Die von Fortuny gewählte Stoffkuppel (Abb. 10) ist an einen zusammenklappbaren Stahlrohrgerüst aufgehängt und besteht aus einer inneren und einer äußeren Hülle aus luftdichtem Gummistoff, die mit einander am Rande verschnürt" sind und einen Luftsack bilden. Hierbei liegt die äußere Hülle außen auf dem Gerüst auf.

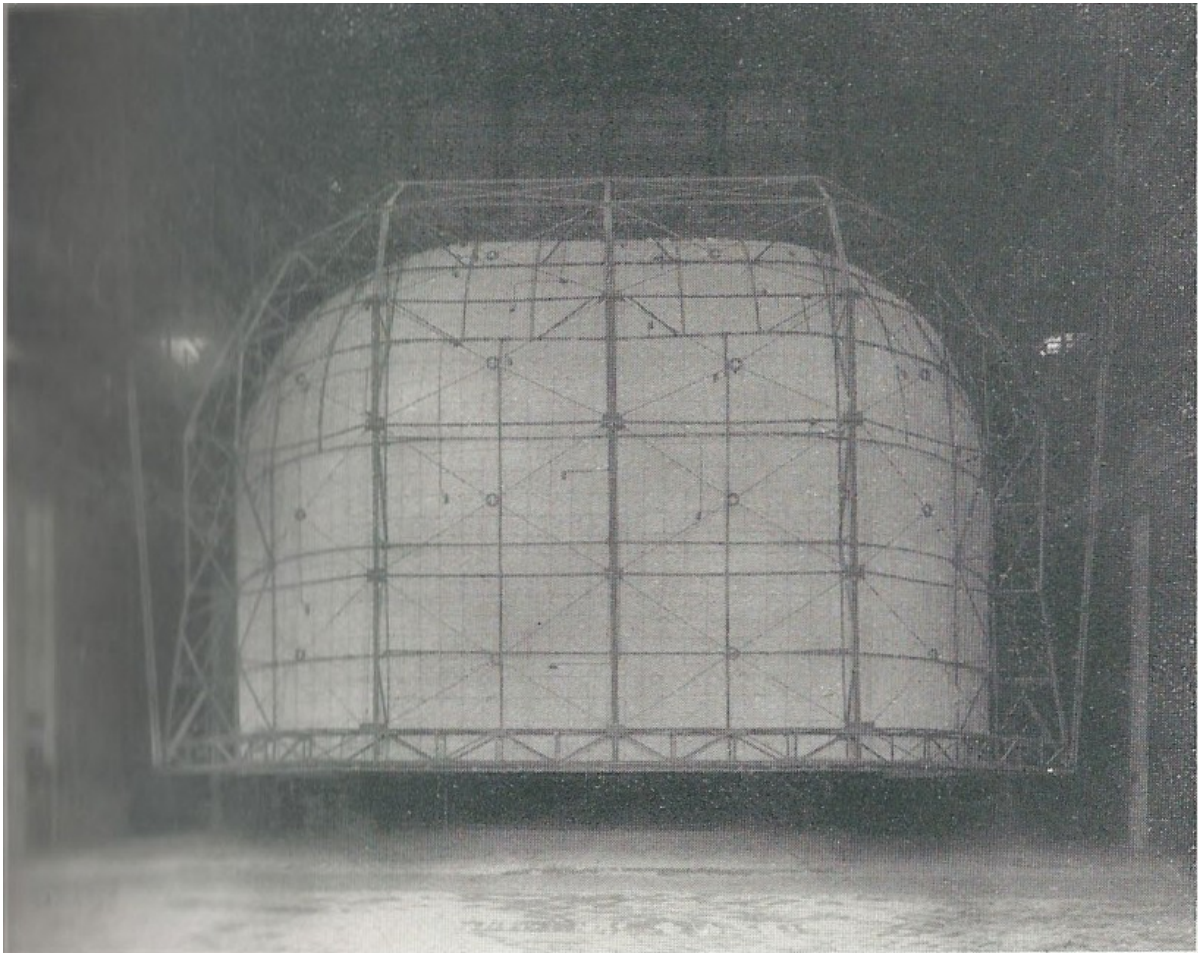


Abb. 15 Fahrbare Kuppel im Deutschen Opernhaus, Charlottenburg.

Aus dem Luftsack wird im aufgeklappten Zustande) des Stahlrohrgerüsts die Luft durch Absaugen mittels eines Ventilators verdünnt. , so dass sich die innere Stoffbahn zu einer faltenlosen Fläche Wölbte. In Zusammengeklappten Zustande konnte die ganze Vorrichtung nach dem Hintergrund der Bühne gefahren werden, wo sie nur einen Raum von etwa zwei Meter einnahm, so daß fast alle Züge für Ausstattungen mit Soffitten nach wie vor frei wurden. Diese Kuppeln fanden bei den Bühnentechnikern wenig Anklang, da sie in der Herstellung teuer sind und nicht für lange Zeit genügend rein gehalten werden konnten Es entstand die fahrbare aus festem Material hergestellten Kuppel, wie sie die AEG im Deutschen Opernhaus Charlottenburg ausführte, die sich jedoch auch nicht eingebürgerte (Abb. 12 u. 13).

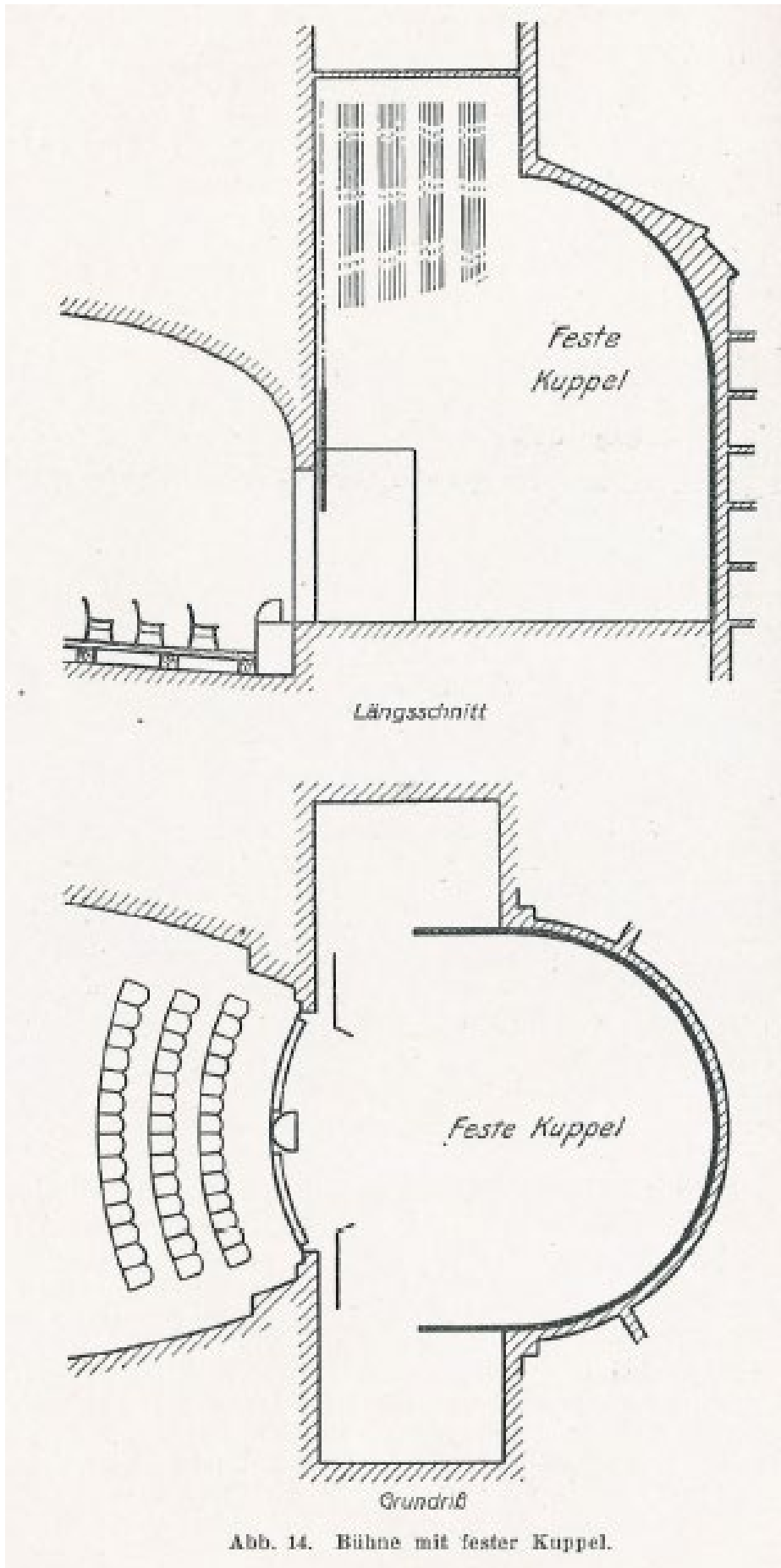


Abb. 14. Bühne mit fester Kuppel.

Die schon lange Zeit bekannten hoben Stoffrundhorizonte erleben dagegen eine neue Blütezeit, da sie' in einfacher Weise herzustellen sind und am besten die Möglichkeit gaben, neben dem neuen auch das alte Beleuchtungssystem zu verwenden. Für Neubauten entstand vielfach nach dem Vorbilde im Dresdener Schauspielhaus die Kuppelbühne (Abb. 14), bei welcher die feste Kuppel der äußeren Abschluss der Bühne bildet und innerhalb deren die nicht zu entbehrenden Züge in genügender Zahl angeordnet werden können.

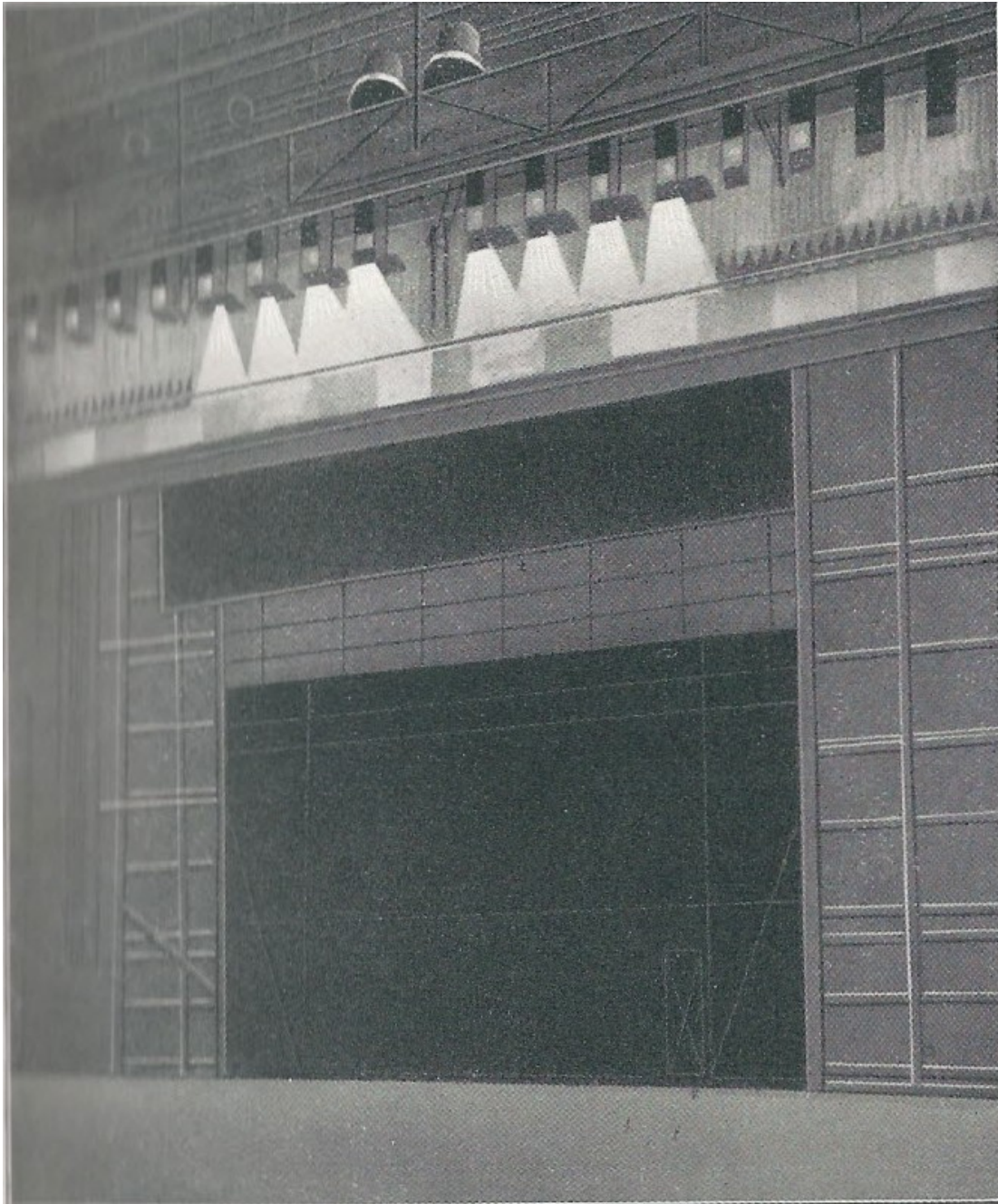


Abb 15 Fortunybeleuchtung mit halbwattlampen, mit Laternen für indirecte und directe Horizontbeleuchtung und gleichzeitig nach unten strahlendem Licht (Neue freie Volksbühne, Berlin).

Die Ausbildung des Fortunysystems führte zu einer Reihe von Kombinationen, die dahin gehen, daß für die Erzielung härterer Farbenstimmungen, wie sie; für nicht naturalistische Inszenierungen notwendig sind, auch direktes Licht hinzugefügt wurde. Die Laternen wurden so ausgeführt, dass durch Heben einer Verschußscheibe nach der Horizontseite hin neben dem indirekten Licht noch direktes auf den Himmel geworfen werden konnte.

Bei der Anlage im Schauspielhaus Dresden wurde auf die farbigen seidenen Stoffe verzichtet und nur eine weiße reflektierende Fläche angeordnet, während die Verfärbung erforderlichenfalls durch Vorziehen entsprechender farbiger Gläser und Abdeckscheiben vorgenommen wird.

Bis zum Jahre 1913 war man für diese Starklichtbeleuchtungen auf die Bogenlampe angewiesen, die eine sorgfältige Instandhaltung und häufige Erneuerung der Kohlenstifte erforderte, wodurch eine größere Wartung wie bei dem Glühlampensystem notwendig ist.

Durch die Erfindung der Nitalampen, die bis zu 6000 Kerzenstärken hergestellt werden, und die nur % Watt pro Kerze, also nur die Hälfte des Stromes der gewöhnlichen Metalldrahtlampen verbrauchen, konnte die Bogenlampe verschwinden. Die erste derartige Anlage mit Nitalampen nach dem Fortunysystem wurde von der AEG 1914 für die Volksbühne zu Berlin eingerichtet (Abb. 15). Die Laternen sind hier derart ausgeführt, daß außer dem indirekten und direkten Licht zur Beleuchtung der Kuppel auch Licht nach unten für die Spielfläche gegeben werden kann, und zwar in den erforderlichen verschiedenen Farben. Eine Reihe von besonderen Spielflächenlampen, angeordnet in einem verstellbaren Portal, ist für den vorderen Teil der Bühnenfläche vorgesehen.

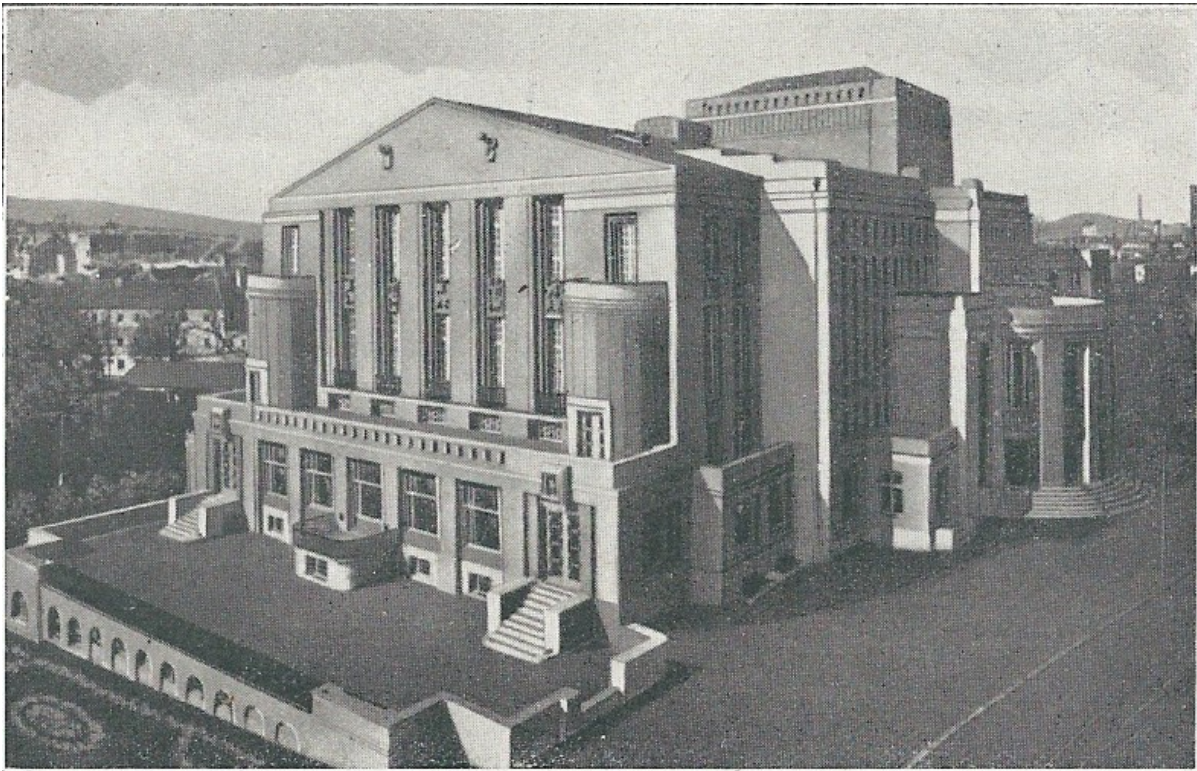
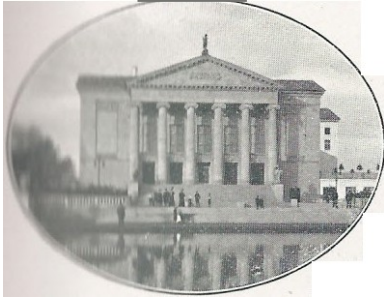


Abb. 16. Stadttheater Teplitz.

# 11. Jetziger Stand der Bühnenbeleuchtung.



Die Halbwattlampen gestatten im Gegensatz zu den Bogenlampen wieder die Verdunkelung durch Rheostaten und ermöglichten parallel zum Fortunsystem, anschließend an die Methode des bekannten Mehrlampensystems, die Ausbildung einer Starklichtbeleuchtung unter Verwendung einzelner Lampengruppen mit durchfarbige Gläser verschiedenefärbtem Licht.

Seit Einführung der hochkerzigen Glühlampen lassen sich zwei Wegederweiteren Entwicklung der Starklichtbeleuchtung erkennen. Der eine Weg führte auf dem bereits von Fortuny beschrifteten weiter, das Licht an einzelnen Lampen durch mehrere bunte Scheiben zu verfärben und durch Blenden zu regulieren, wodurch es möglich wird, mit der geringsten Anzahl von Lampen auszukommen, da, ja in jeder Laterne alle Farben vereinigt sind, und ferner der Vorteil gewahrt bleibt, daß beim Verdunkeln das Licht die Grundtönung beibehält und nicht wie bei Rheostatenregulierung beim Verdunkeln eine meist nicht beabsichtigte rötliche Verfärbung hervorgerufen wird. Die bei der Starklichtbeleuchtung ohne Rheostaten erforderliche Betätigung der farbigen Scheiben und Abdeckblenden erfolgte ursprünglich bei Fortuny durch ferngesteuerte Elektromotoren, hauptsächlich deshalb, um den bis dahin an seinen Platz auf der Bühne gebundenen Regulierapparat durch einen an beliebiger Stelle des Zuschauerraumes aufstellbaren kleinen elektrischen Fernbestätigungsapparat zu umgehen. Hierbei war die Möglichkeit gegeben, das Bühnenbild beim Regulieren in idealer Weise zu übersehen, wie dies bei der ersten von der AEG ausgeführten Anlage im Kroll'schen Theater zu Berlin der Fall war. Bühnenpraktiker zogen jedoch die dem Bühnenpersonal durch die Prospektzüge geläufigere Zeillzugbetätigung der Apparate von einem stationären mechanische Stellwerk aus vor. Der elektrische Antrieb ist zwar für die Bedienung sehr einfach, erfordert jedoch mit Rücksicht auf das Zusammenkuppeln mehrerer Apparate und Rückmeldung des Jeweiligen Standes der zu betätigenden Apparate, komplizierte elektrische Einrichtungen. Weitere Bühnenbeleuchtungen nach diesem System wurden deshalb mit mechanischer Seilzugbetätigung und Hebelstellwerk ausgeführt, letzteres ähnlich den' seither gebräuchlichen Bühnenregulatoren für Rheostatenbetätigung.

Der zweite weg der modernen Starklichtbeleuchtung geht in der Richtung, daß man ähnlich wie bei dem 3- und 4-Lampensystem statt der niederkerzigen Lampen solche von hohen Kerzen wählt und eine größere Anzahl von farbigen Gruppen mit mehreren blauen, roten, gelben und grünen Laternen anordnet. Von der indirekten Beleuchtung sieht man zumeist ab und läßt die Lampen das Licht direkt auf den Horizont werfen. Der Grund hierfür liegt nicht auf künstlerischem Gebiet, denn es ist erwiesen, daß das indirekte Licht oder dieses in Kombination mit dem direkten Licht, für die Erzielung naturwahrer, weicher Luftstimmungen, dem direkten Licht überlegen ist. Der Grund liegt vielmehr auf ökonomischem Gebiet; die Halbwattlampen verbrauchen immerhin noch etwa das Doppelte an Strom wie die Bogenlampen bei gleicher Lichtstärke. Ferner muß mit Rücksicht auf die geringere Zahl, der blauen Strahlen gegenüber dem Bogenlicht, die Kerzenzahl bei Halbwattlampen erhöht, oder eine größere Anzahl von Lampen genommen werden, um einen genügend blauen Himmel zu erzielen.



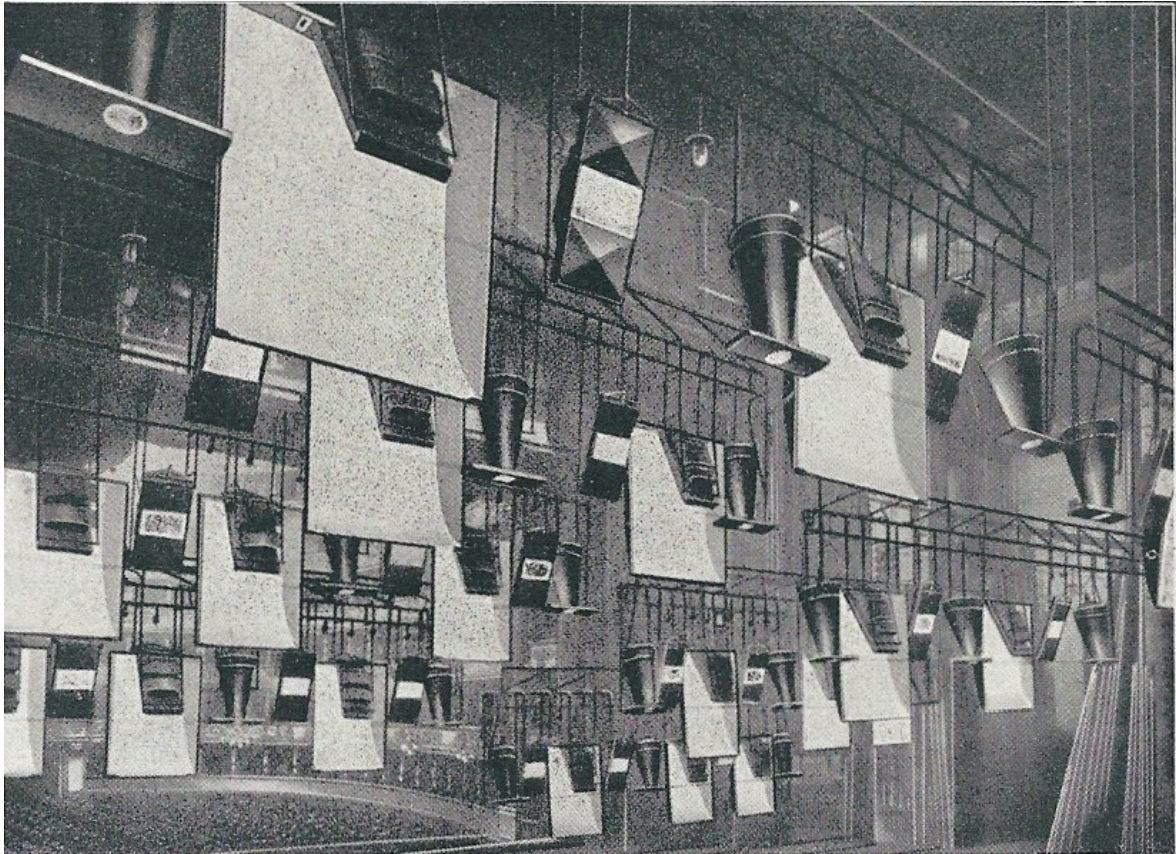


Abb. 17. Horizontbeleuchtung , gleichzeitig für gassenweise Hängedekorationsbeleuchtung dienend (herabgelassen) (Skala tieater Malland).

Die Verluste bei der indirekten Beleuchtung spielten bei der Bogenlampe nur eine kleine Rolle; bei dem wesentlich höheren Stromverbrauch, mit dem man bei den Glühlampen aus vorstehenden Gründen rechnen muß, fallen jedoch diese sehr ins Gewicht. Welches von den beiden Systemen im einzelnen Falle vorteilhafter ist, hängt von folgender Erwägung ab: Bei bereits bestehenden Bühnen mit großem Dekorationsfundus, welche ihre Beleuchtung modernisieren wollen, ist stets eine weitgehende Gassenbeleuchtung und ein größerer Glühlichtregulator vorhanden. Die Starklichtbeleuchtung kommt hier 'als Zusatzbeleuchtung meist für den nachträglich einzubauenden Horizont in Frage. Durch den Fortfall der alten Kulissenbeleuchtung und durch Hinzuziehung der umschaltbar einzurichtenden Soffitten-Rheostaten wird eine größere Anzahl Widerstände und stellwerkhebel verfügbar,' so daß die Starklichtbeleuchtung mit Rheostatenregulierung in verhältnismäßig billiger und einfacher Weise einzubauen ist. Wo es jedoch an verfügbaren Rheostaten mangelt, stellt sich das Seilzugsystem billiger.

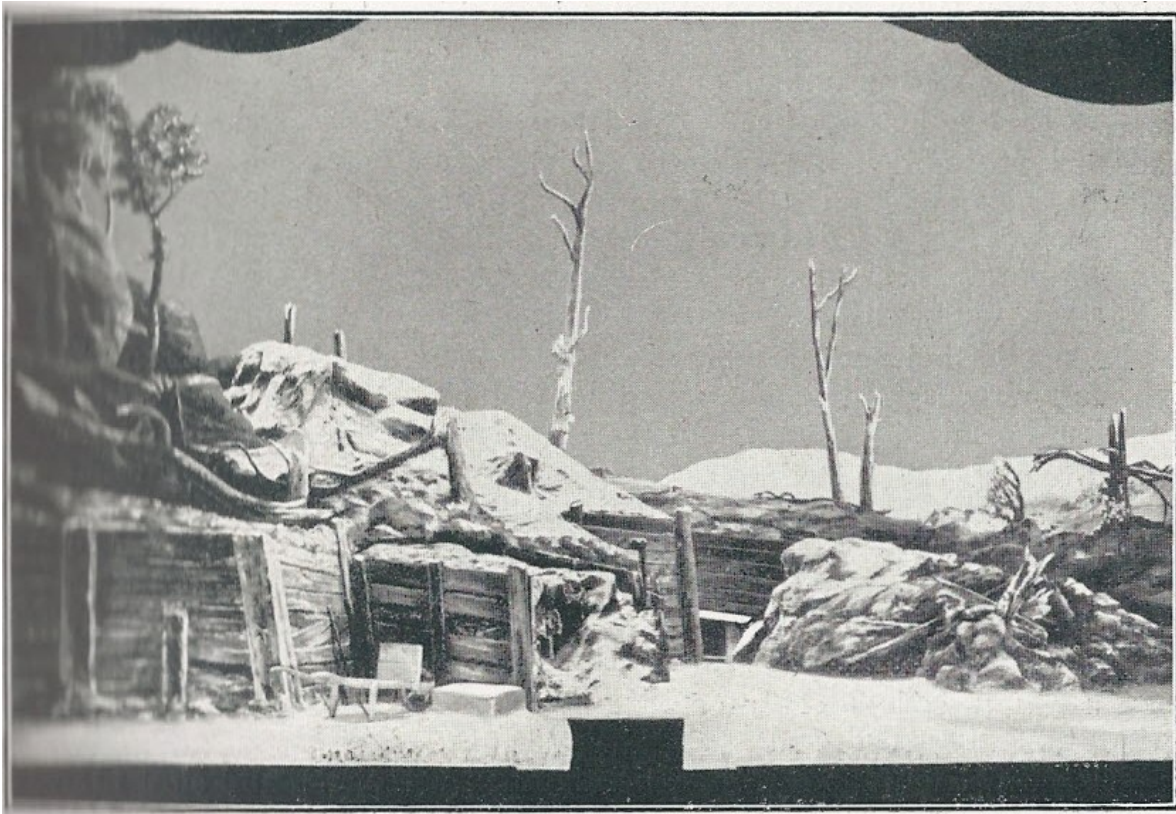


Abb. 18. Freilandschaft mit Rundhorizont. (Kgl. Theater, Kopenhagen.)

Neue Bühnen haben freie Wahl bezüglich der Systeme je nach Art des Dekorationsaufbaues, Das Seilzugsystem hat den Vorteil, daß im allgemeiner die Anlagekosten niedriger ausfallen. Ferner läßt sich dieses System so einrichten, daß es neben der Beleuchtung des Horizontes auch für die Gassenbeleuchtung verwendbar ist. Infolge der in jeden Apparat vereinigten Farben läßt sich die Beleuchtung leicht auf die einzelnen Gassen verteilen, so daß hierfür keine Mehrlampenoberlichte alter Art notwendig sind. Eine derartige Ausführung wurde für das Scalatheater Mailand gewählt (Abb. 17). Die Lampen sind hierbei zum Teil indirekt leuchtend angeordnet, so daß eine gleichmäßige Beleuchtung der Hängedekoration trotz der Starklichtquelle zustande kommt.

Beim beide Systemen sind alle lichttechnischen Möglichkeiten hinsichtlich der vielseitigen Farbentönungen nicht restlos erreichbar. Das Rheostatensystem würde hierbei eine zu große Anzahl von Farbgruppen erfordern während man bei dem reinen, Seilzugsystem an eine bestimmte Zahl von Farbscheiben an den Lampen gebunden ist. Die AEG hat deshalb durch eine Vereinigung beider Methoden ein äußerst vollkommenes neues Beleuchtungssystem für Rundhorizont geschaffen. Hierbei wird ein Teil der Lampen nach dem Seilzugsystem vorgesehen, also mit mechanischer Verdunkelung durch Blende und Farbänderung durch mehrere innerhalb der einzelnen Lampen verschiebbaren Farbscheiben, während der andere Teil durch eine Anzahl Lampen in verschiedenen Blautönungen für Rheostatenregulierung gebildet wird. Dieses kombinierte System gestattet deshalb die weitgehendsten Farbzusammenstellungen, weil nach den beiden in der Optik bekannten Methoden eine additive oder subtraktive Farbmischung erfolgen kann (s. Erläuterung Anhang 2).

Hierbei ist es auch möglich, alle installierten Lampen für die Erzielung des blauen Himmels heranzuziehen. Da sich die Anzahl der erforderlichen Lichteinheiten nach der für Blau notwendigen Lichtstärke richtet, gestattet dieses System der AEG, gleichzeitig mit der geringsten Anzahl Lampen auszukommen.

Der vorher beim Seilzugsystem erwähnte Vorteil des billigen Einbaues bei vorhandenen Regulatoreinrichtungen wird voll gewahrt, indem die vorhandenen Rheostaten für die elektrisch

regulierbaren Laternen benutzt werden und die weiterhin notwendigen Laternen als Seilzugapparate hinzugefügt werden, welche mittels eines besonderen kleinen Regulierstellwerks betätigt werden.

Ferner ist bei dem kombinierten System neben dem starken blauen Licht auch rotes und gelbes Licht in viel größerer Stärke vorhanden, wie dies bei dem System mit alleiniger Rheostatenregulierung aus technischen Gründen möglich ist. Bei neuzeitlichen Inszenierungen mit Vorhängen ist dieses äußerst wichtig und erspart das mühevollen Arbeiten mit vielen Sonderscheinwerfern.

Außer diesen Beleuchtungen von oben her ist für die Horizonte eine Beleuchtung des unteren Teiles vorgesehen, wodurch die Tiefenwirkung gesteigert wird und Abend- und Morgenröte dargestellt werden kann. Die hierfür erforderlichen Apparate werden bei Stoffhorizonten als transportable auf der Bühne aufstellbare Versatzkörper eingerichtet, gleichfalls mit Starklichtlampen versehen, und sind für verschiedene Lichtaustrittswinkel einstellbar. Sie können die Himmelsfläche direkt oder indirekt beleuchten.

Bei festen Kuppeln werden im Hintergrund feste Apparate auf der Bühne oder an schwenkbaren Auslegern an dem unteren Rande der Kuppel angebracht. Diese Körper für die Beleuchtung von unten her, werden stets mit Rheostaten reguliert, da Seilzüge an dieser Stelle der Bühne hinderlich sind.

Die moderne Starklichtbeleuchtung wird ferner den neueren Bestrebungen gerecht, im Bühnenbild einzelne Teile (Hauptdarsteller) durch die Beleuchtung besonders hervortreten lassen zu können.

Obleich mit diesen Beleuchtungseinrichtungen sehr leicht früher nicht geahnte Beleuchtungseffekte erzielt werden können, muß doch streng darauf gesehen werden, daß sich die jeweilige Verwendung der Anlage der Handlung des Stückes anzupassen hat und daß nicht durch aufdringliche Lichteffekte der Zuschauer von der Handlung abgelenkt wird.



Bühnenbild der AEG-Versuchsbühne Berlin:'

Die Beleuchtung muß sich ebenso wie die Dekoration in den Rahmen der Vorstellung einfügen und darf stets nur Werkzeug in der Hand der Spielleitung sein. Nur dadurch kann sie der Bühnenkunst dienen und dazu beitragen, daß Darstellung und Umgebung harmonieren und so das Bühnenwerk eine geschlossene Wirkung auf den Zuschauer ausübt.

Um Interessenten für neuzeitliche Theaterbeleuchtung eine Übersicht über sämtliche hierfür in Frage kommenden Spezialapparate zu geben, hat die AEG in ihrem Gebäude, Berlin, Friedrich-Karl-Ufer 2/4, eine Versuchsbühne eingerichtet, welche in ihren Ausmaßen so gehalten ist, dass die dort vorgeführten Originalapparate, auch wenn sie für größere Bühnen in Betracht kommen, dem Beschauer bezüglich ihrer Wirkung ein richtiges und unverfälschtes 'Bild geben.

Besonderer Wert bei Bau und Einrichtung der Bühne ist darauf gelegt worden daß die Besucher außer der Wirkung der praktisch im Betrieb vorgeführten Bühnenregulatoren, Stellwerke, Scheinwerfer, Horizontlaternen, Spielflächenlanternen, Projektionsapparate, Wolken- und Mondapparate u. a. m., sich diese selbst während des Betriebes beobachten oder mit eigener Hand betätigen können. Jedem Bühnenfachmann, jedem Verwaltungsbeamten, sowie allen, die sich über die Fortschritte auf dem Gebiete der modernen Starklichtbeleuchtung zu informieren wünschen, steht die AEG Versuchsbühne unter sachgemäßer Führung zur Besichtigung offen. Die Abbildung zeigt ein Bühnenbild der Versuchsbühne.