

PROFESSIONAL

LIGHTING

DESIGN



Zeitschrift für
professionelles Lichtdesign
in der Architektur

THEMENFOKUS

Licht für Körper und Geist

LICHTDESIGN

Palace of International Forums
in Taschkent/UZ

Bibliothek in Leipzig/D

Nuestra Señora de la
Asunción y del Manzano
Kirche in Hondarribia/E

PLANUNGSPRAXIS

Drei Kirchen, drei Konzepte

Tageslichtdesign für
gesunde Lernumgebungen

THEORIE

Heiliges Licht, säkulares Licht

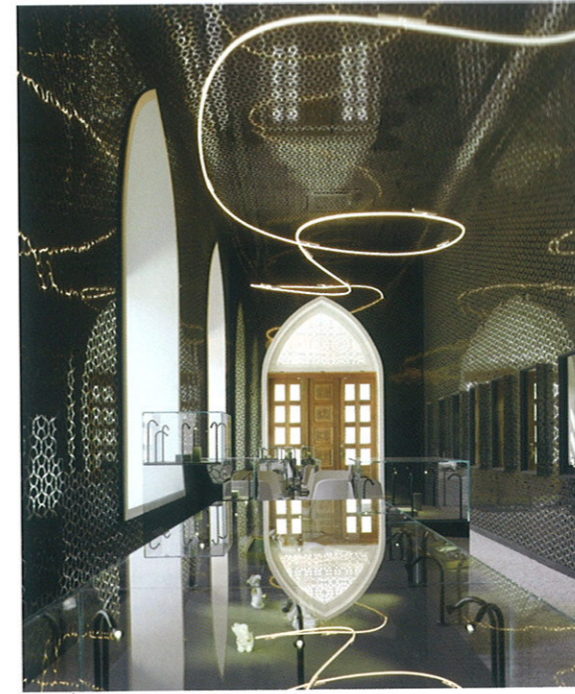
BERUFSPRAXIS

Für wen wir gestalten
und warum

BERUF + AUSBILDUNG

Lichtdoping in Schulen

Interview mit Esther Stiller:
Lichtdesign in Brasilien



⇒ Lichtschlange

Glockenturm Juweliershop in Taschkent/UZ.

Wie der Palace of International Forums am Amir-Timur-Platz in Taschkent gelegen, wurde diese luxuriöse Galerie für usbekische Juwelen und antiken Schmuck parallel zu dem Veranstaltungszentrum eingerichtet. Die raumbildende Verkleidung der Galerie aus einem gelaserten, hochglanzpolierten Edelstahlornament sollte nicht durch eingebaute Leuchten gestört werden.

Eine frei skizzierte, geschwungene Neonlinie schwebt daher als einziges Lichtelement im Raum. Was leicht aussieht, erforderte millimeter-

genaue Planung, Anfertigung, Vorbereitung und Montage. Die „Lichtschlange“ bestimmt mit ihrer Wirkung die Atmosphäre der Galerie, ohne sie zu dominieren. Die Spiegelungen und Reflexionen des Objektes auf dem Edelstahlornament verändern sich – je nach Standort des Betrachters.

Für die Beleuchtung der Schmuckvitrinen setzten die Lichtplaner ein faseroptisches System ein, das durch seine minimalistischen Lichtelemente, Linsen und die Lichtleistung besticht. Die Faserbündel

wurden im Boden verlegt, die Projektoren und Transformatoren hinter den Vitrinen versteckt.

Projektbeteiligte:

Bauherr: Republik Uzbekistan

Innenarchitekten:

Ippolito Fleitz Group GmbH, Stuttgart/D

Lichtplanung:

pfarré lighting design, München/D

Sonderleuchten: Lichtlauf, München/D

Faseroptik:

Roblon Lighting Division, Dänemark

Photos: Andreas J. Focke, Zoëy Braun



Har
Lan
No

Pro
Arch
Aus

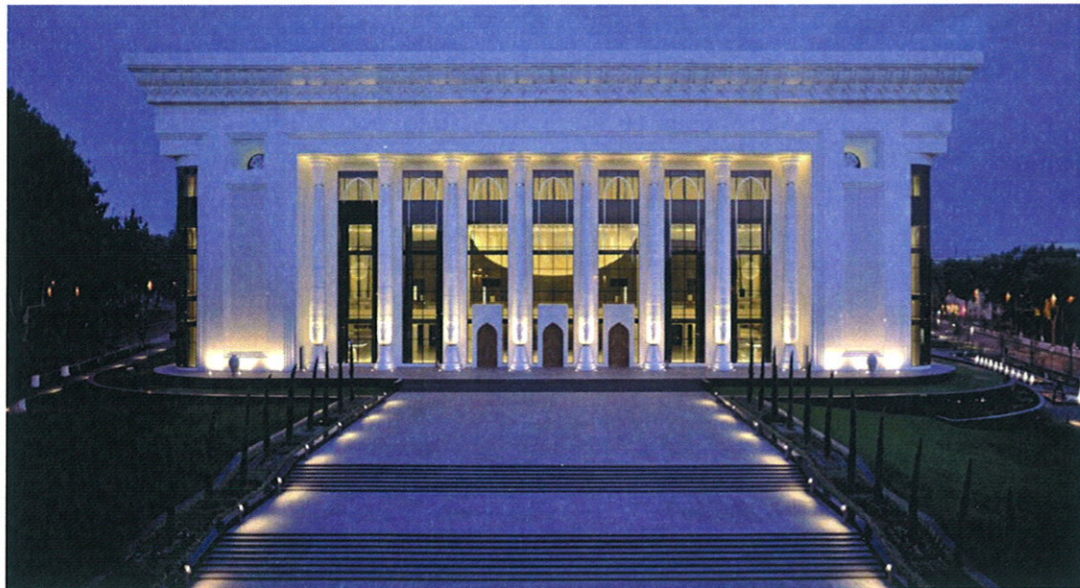


Die Friedenstaube

Usbekistan in Zentralasien: Historisch ein Ort des Handels und der Kultur erinnert sich heute an ruhmreichen Zeiten.

Text: Joachim Ritter, Pfarré Lighting
Photos: Andreas J. Focke

Es ist an der Zeit, Zentralasien wieder in das Bewusstsein zu rücken. Jahrhunderte lang litten Nationen wie Kasachstan, Tadschikistan und Usbekistan an der wechselnden Unterdrückung ihrer Eroberer. Zuletzt an der sowjetischen Besatzung. Dabei war Zentralasien seit je her die Schnittstelle des Handels zwischen Europa und Fernost. Aktuell erleben diese Staaten einen Aufschwung und spüren wieder Selbstbewusstsein, was sich in architektonischem Ausdruck widerspiegelt.



Über die Jahrhunderte hinweg trug Taschkent viele Namen: Chach, Shash, Binkent, um nur einige zu nennen. Jeder dieser Namen ist Teil der Geschichte der Stadt. Taschkent war immer ein wichtiger internationaler Handelsstützpunkt. Unglücklicherweise ist nur ein kleiner Teil des architektonischen Erbes erhalten – eine Folge der Zerstörung vieler historischer und religiöser Bauwerke nach der Oktoberrevolution 1917 und einem verheerenden Erdbeben im Jahre 1966. Einige alte Gebäude liegen in der Altstadt westlich der Innenstadt. Hier bildet eine Vielzahl kleiner, verwinkelter Gassen einen starken Gegensatz zum modernen Taschkent. Interessant unter den alten Gebäuden ist die Kukeldash Medrese (Islamschule) aus dem 16. Jahrhundert, die zu einem Museum umgebaut wird, und das Kaffali-Shash-Mausoleum. Taschkent beherbergt viele Museen der usbekischen und vorusbekischen Kultur.

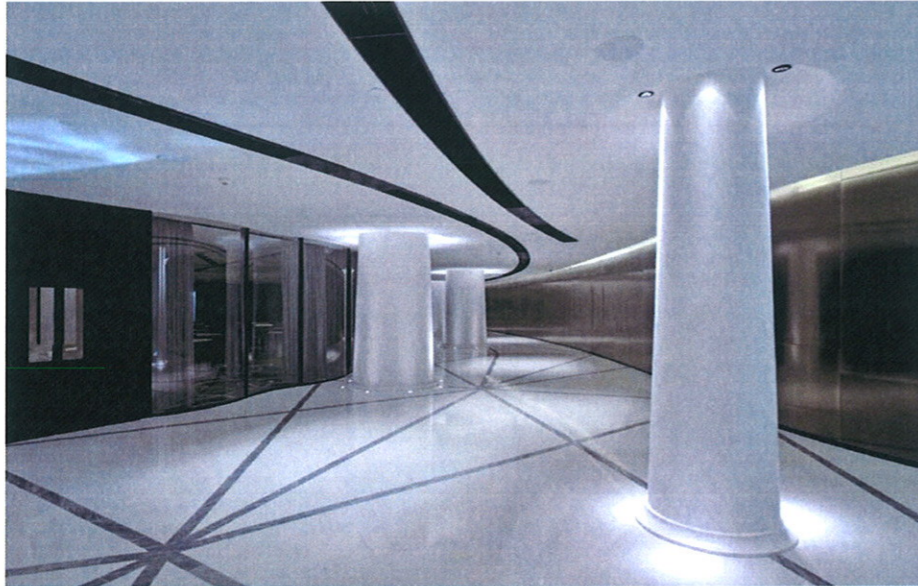


Das neue Bauwerk für Kultur, Staatsempfang und Konferenzen im neoklassischen Stil ist ein Symbol für neues Selbstbewusstsein Kasachstans.

Rechts: Der Blick von außen nach innen verrät klassische Lichtelemente in moderner Erscheinung.

Das Licht des Projektes ist festlich und würdevoll. Fassade und Innenraum korrespondieren miteinander. Der Gebäudekranz allerdings darf noch nachgearbeitet und perfektioniert werden. Die Lichtflecken entstehen aus den Bodeneinbauleuchten der Säulen.





Die Kultur des Landes und der Stadt Taschkent unterscheidet sich im Gegensatz zu dessen Nachbarländern Kasachstan, Kirgisistan und Turkmenistan, die nur oberflächlich islamisiert sind. In Uskebistan befindet sich schon seit dem frühen Mittelalter ein Kerngebiet der islamischen Kultur. Der Grund hierfür ist die hoch entwickelte, persisch geprägte Stadtkultur.

Der Palace of International Forums in der Hauptstadt Taschkent ist eines der außergewöhnlichsten neuen architektonischen Projekte Usbekistans. Das Gebäude dient der Nation als Ort für Staatsempfänge, nationale und internationale Konferenzen und verfügt, neben einem Restaurant und zwei großzügigen Foyers, über einen zirka 43 Meter hohen Theater- und Konzertsaal mit 1850 Plätzen. Das Gebäude präsentiert sich selbstbewusst. Anstelle von abbröckelndem Marmor findet man edlen weißen und schwarzen Granit – ein Ausdruck für den Willen nach moderner Architektur und Kultur. Von Außen ist das Gebäude prunkvoll voluminös, erinnert an die monumentalen Prachtbauten der Geschichte und wird gestützt von übergroßen Rundsäulen. Der Innenraum allerdings wird geprägt von edlen Materialien in Weiß. Klingt nach einer einfachen Aufgabe für einen Lichtdesigner, doch liegt gerade in dieser scheinbaren Einfachheit das Risiko.

Denn mag auch das politische Establishment sich gerne mit Prachtbauten schmücken, so muss doch auch eine Nutzung gewährleistet sein, die dem menschlich Maßstäblichen entspricht. Dieses ist nicht nur allein auf Größe und Volumen bezogen, sondern auch auf die Atmosphäre. Der Anblick der Fassade und des Gebäudes müssen eben visuell erträglich sein und eine Proportion haben, die es dem Nutzer leicht macht in das Gebäude einzutreten, ohne Ängste vor dem Gewaltigen zu entwickeln. Respekt ja, Ehrfurcht nein.

Deshalb machte es Sinn, harte Kontraste zu vermeiden, um das Gebäude im landschaftlichen, nicht beleuchteten Kontext dezent zu präsentieren. Auch nach

innen funktioniert dieser Gedanke, und sowohl die Farbtemperatur wie auch die Lichtintensität bewirken den erforderlichen Kontrast, der eine gelungene Raumtiefe im Eingangsbereich entwickelt.

Die Uplights an den Säulen bewirken allerdings Lichtflecken an den umgebenden Gebäudekranz und im ersten Augenblick weiß man nicht mit Sicherheit, ob dieses so geplant war oder nicht. Sie sind zu dezent, um als bewusstes Element akzeptiert zu werden und doch zu stark, um sie einfach ignorieren zu können. „Wir sind nicht glücklich über diesen Effekt und würden die Uplights gerne gegen präzisere Strahler austauschen“, erläutert Gerd Pfarré vom beauftragten Lichtplanungsbüro. An diesem Punkt musste dem extremen Zeitdruck Tribut gezollt werden, unter dem das Projekt umgesetzt werden musste. Mit einer Planungs- und Bauzeit von nur sechs Monaten stellte das Projekt dabei eine große Herausforderung an die beteiligten Planungs- und Ausführungsteams dar. Der Perfektionist Pfarré wird hier sicherlich noch nachbessern wollen. Denn es gibt eigentlich keinen Grund, dass lediglich Teile des umgebenden Gebäudekranzes beleuchtet sind. Man könnte sich fast an ihre Anwesenheit gewöhnen, gewollt oder nicht. Insbesondere wenn man den leicht schelmisch erscheinenden Effekt des Gebäudekranzes der ebenso schelmischen Gesichter rechts und links des Haupteinganges betrachtet. Sie sind ein klassisches Sonnenmotiv, welches für die Usbeken einen besonderen Wert hat.

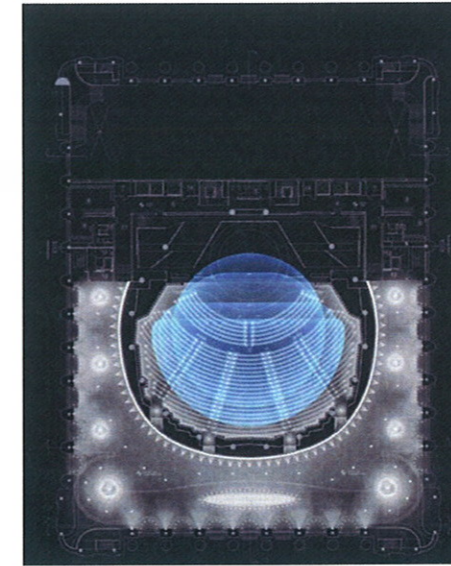
Allerdings sind engstrahlende Spots an den flächigen Bereichen des Gebäudefußes die zweitbeste Wahl. Sie entwickeln Akzentuierungen auf der Fläche, die durchaus als Fläche hätte bleiben dürfen.

Pfarré Lighting Design wurde im April 2009 mit der kompletten Lichtplanung beauftragt: Das Büro gestaltete das Außenlicht für die Wege und Freiflächen ebenso wie die Fassadenbeleuchtung.

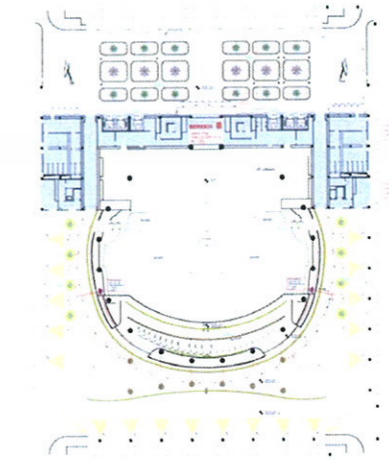
Für die Illumination der insgesamt 28.000 Quadratmeter umfassenden Innenflächen wurden, im Kontext mit

Eingangsbereich im Erdgeschoss.

Das Licht im Erdgeschoss ist elegant und festlich. Die Eleganz entsteht durch eine Grundstimmung, die in reinem Weiß gehalten ist und durch hochwertige Materialien und Oberflächen veredelt wurden. Downlights auf den Oberflächen der Säulen verstärken diese Eleganz. Sie bilden aber auch Hotspots und bewirken Kontraste.

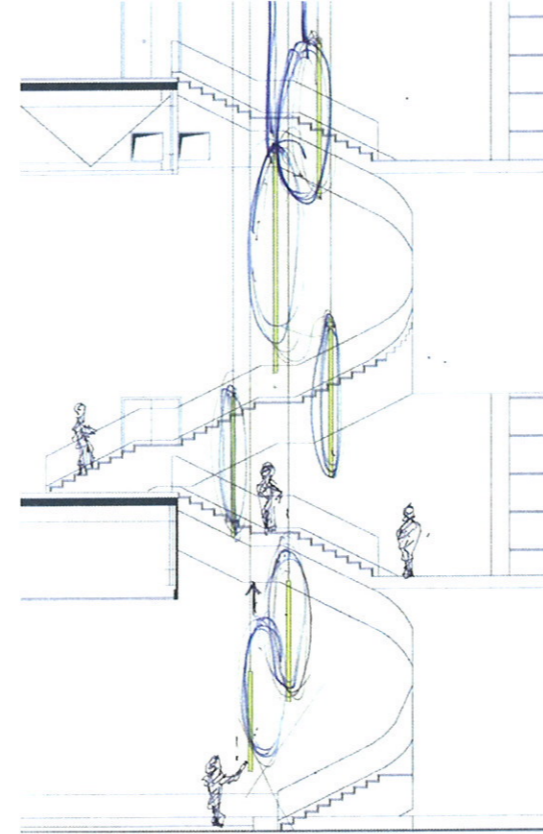


Palace of International Forums in Taschkent/UZ



Beleuchtungsplan Erdgeschoss.

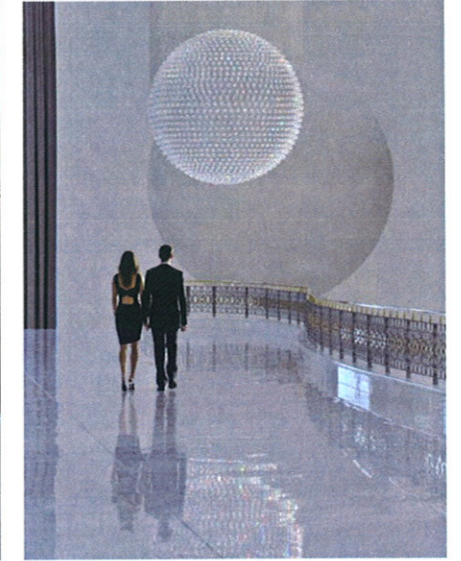
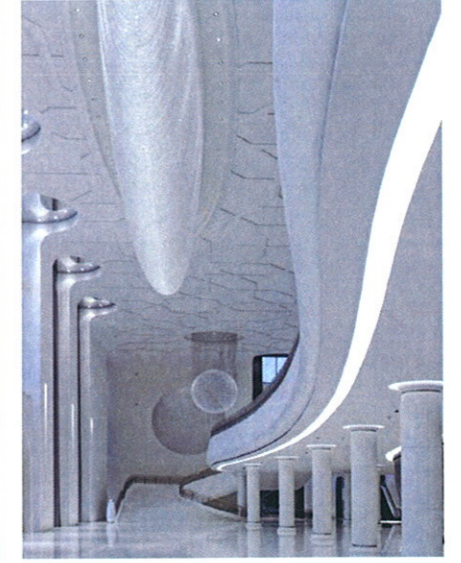




der Innenarchitektur und den Beleuchtungsaufgaben, zahlreiche Leuchten, Lichtobjekte und Kristalllüster speziell für das Projekt gestaltet und angefertigt. Das Innenarchitekturbüro Ippolito Fleitz Group GmbH, Stuttgart/D hatte die Aufgabe, den Innenräumen eine zeitgemäße Form zu geben, in die traditionelle Elemente usbekischer Architektur mit einfließen. Entstanden sind weltoffene, kommunikative Räume mit exklusiver Stofflichkeit. Flächenornamente, organische Bewegungen, Kristalle, edelste Metalle sowie Spiele mit Kunst- und Sonnenlicht wurden zu den Quellen der Inspiration für diese Aufgabe, die in Zusammenarbeit mit dem Büro Gerd Pfarré erarbeitet wurden.

Die Lichtgestaltung basiert auf zwei wesentlichen Prinzipien: Die Unterstützung und Hervorhebung der Architektur und Innenarchitektur durch architekturintegrierte Systeme, sowie die Erzeugung einer extravaganen, feierlichen Atmosphäre durch den Einsatz von Kristallen und Lichtobjekten.

Das innen wie außen weiße Gebäude wird durch zwei gegenüberliegende Eingänge und Foyers erschlossen. Auf der Seite des Hauptfoyers wird deutlich, das auch die Innenbeleuchtung zum abendlichen Gesamterschei-



Linke Seite: Riesige Ringe durchziehen schwebend das Treppenhaus und verbinden die Etagen miteinander.

Oben: Der imposante Eingangsbereich im Erdgeschoß wird durchzogen von einem langgezogenen Kristalllüster mit 21 Metern Länge und fünf Meter Höhe. Das Objekt wiegt insgesamt 15 Tonnen.

Unten: Im Zwischengeschoss dominieren riesige Kugeln den Raum. Für die Kugel-Lüster wurden insgesamt 18.000 Swarovski-Kristalle verwendet. Die Kugeln sind einzeln an dünnen Stahlseilen abgehängt und mit Downlights in unterschiedlichen Ausstrahlungswinkeln beleuchtet. Trotz des großen Gewichtes wirken die Kugel wie im Schwebezustand.

nungsbild von Außen beiträgt. Zentrales Lichtelement im Hauptfoyer ist ein 21 Meter langer und fünf Meter hoher Kristalllüster mit einem Gewicht von etwa 15.000 Kilogramm. Die 18 Meter hohen Fensteröffnungen erscheinen durch engstrahlende Downlights wie riesige Beleuchtungskörper, die das Hauptfoyer umsäumen. Zwischen den Fenstern strahlen in die Wand versenkte Downlights (sogenannte „Slotlights“) auf die vorgelagerten Bodenflächen aus weißem Marmor.

Über dem Zwischengeschoss der beiden Seitenfoyers „schweben“ acht Lüster mit Durchmessern von 2,8 und 3,5 Metern; in den Foyerbereichen darunter wurden kreisrunde Lichtelemente in die Decke integriert. Für die Kugel-Lüster wurden insgesamt 18.000 Swarovski-Kristallkugeln verwendet. Die Kugeln sind einzeln an dünnen Stahlseilen abgehängt und mit Downlights in unterschiedlichen Ausstrahlungswinkeln beleuchtet. Die Leuchten können über dem begehbaren Foyer-Deckenhohlraum justiert werden; von hier aus erfolgt auch die Wartung. Es wurden Schalt- und Dimmgruppen festgelegt, die das Gebäude wie eine aus sich heraus leuchtende Schatulle wirken lassen. Diese Lichtszene ist auch während den veranstaltungsfreien Abenden aktiv und prägt die abendliche Identität des Forums.

Die mit Palladium belegte Außenhaut des Auditoriums dominiert die Foyerbereiche und wird mit Deckeneinbauwandflutern gleichmäßig erhellt. Dieses Raum definierende Volumen wird außerdem durch Lichtvouten am Deckenanschluss und eine LED-Fuge im Boden von den Geschossflächen abgelöst.

Für die Treppenhäuser des VIP-Foyers wurden aus 24 Metern Höhe insgesamt zwölf leuchtende Ringe abgependelt. Trotz ihrer beachtlichen Dimensionen (Durchmesser 2,5 bis 5,5 Meter) schweben die mit warmweißen LEDs bestückten und Strass besetzten Ringe mit

zurechtzukommen. Die Definition von Raumgrenzen und -Tiefen entscheidet über die Leichtigkeit, mit der wir Menschen uns im Raum bewegen. Interessanterweise ist jeder Mensch selbst eine Hilfe für die Mitmenschen und je voller ein Raum gefüllt ist, desto besser. Doch ist der Raum nicht immer mit Menschen gefüllt und auch erstreckt sich diese Hilfe lediglich auf die Ebene der ersten zwei Meter.

Der Einsatz von farbigem Licht wäre die einfachste, aber doch unzweifelhaft die Lösung, die am wenigsten befriedigt hätte, denn gerade Farbe würde das edle Element des Raumes konterkarieren und die reinen Oberflächen unkenntlich machen. Selbst unterschiedliche Farbtemperaturen des weißen Lichtes bergen dieses Risiko in sich. Und so sind es die Lichtintensitäten und natürlich die Lichtobjekte, wie Lüster und Ringe, die als gestaltendes Stilmittel in Frage kommen und für die Gestaltung ausreichen. Das weiße Licht der Grundbeleuchtung hat eine Lichtfarbe von 3000 Kelvin. Die Ausnahme bilden die LED-Spots mit 4000 Kelvin bei den Kristalllüstern. Hier wurde bewusst der Kontrast zwischen dem warmen Halogenlicht und dem kühleren Licht auf den Kristallen inszeniert.

Grundlegend anders verhält sich das Lichtthema im Theatersaal. Mit 43 Meter Raumhöhe und 1850 Plätzen bietet der Theater- und Konzertsaal einen imposanten Eindruck. Die Idee der Innenarchitekten, eine Kuppel aus sich überlagernden Ringelementen zu schaffen, wurde durch die Lichtplaner kontrastreich und wirkungsvoll fortgeführt. Hinter den Ringen bringen zwei unterschiedliche Lichtsysteme den gesamten Raum zum Leuchten; ein LED-RGB System, das den Saal mittels DMX-Steuertechnik in jede gewünschte Farbe taucht, und ein indirektes, dimmbares System aus kühlem Leuchtstoff für die Allgemeinbeleuchtung.

Unten: Restaurant und WC-Anlagen. Das Design wurde im gesamten Gebäude konsequent durchgehalten. Voutenbeleuchtung wurde eingesetzt, um den weißen Räumen Struktur und Tiefe zu geben.

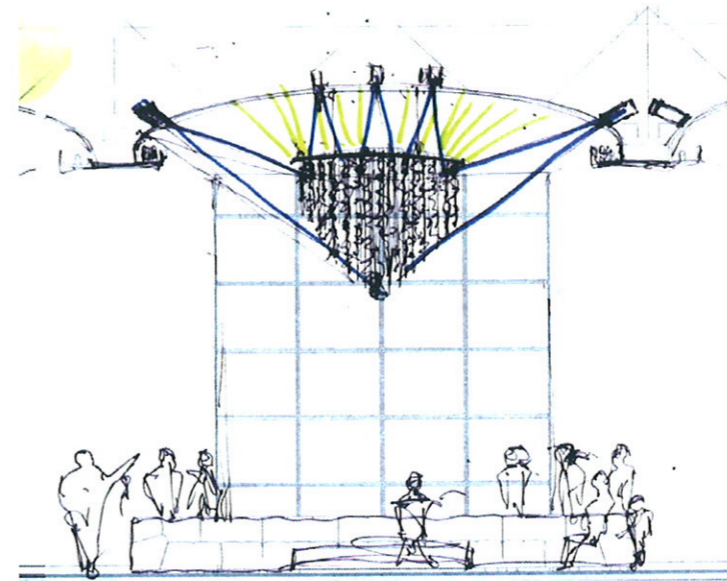


großer Leichtigkeit in den beiden Treppenaugen. Die Lösung die Räume zu beleuchten, die nahezu ausschließlich in Weiß gehalten sind, liegt darin, durch das Licht Kontraste zu entwickeln, die es uns Menschen leicht machen, den Raum zu strukturieren und in ihm

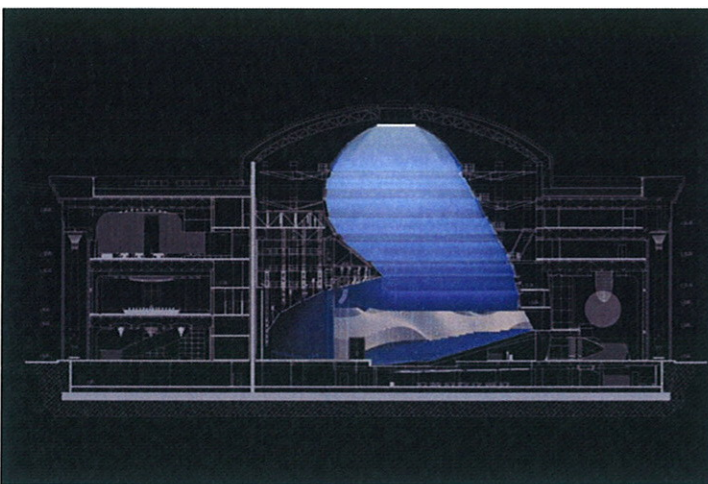
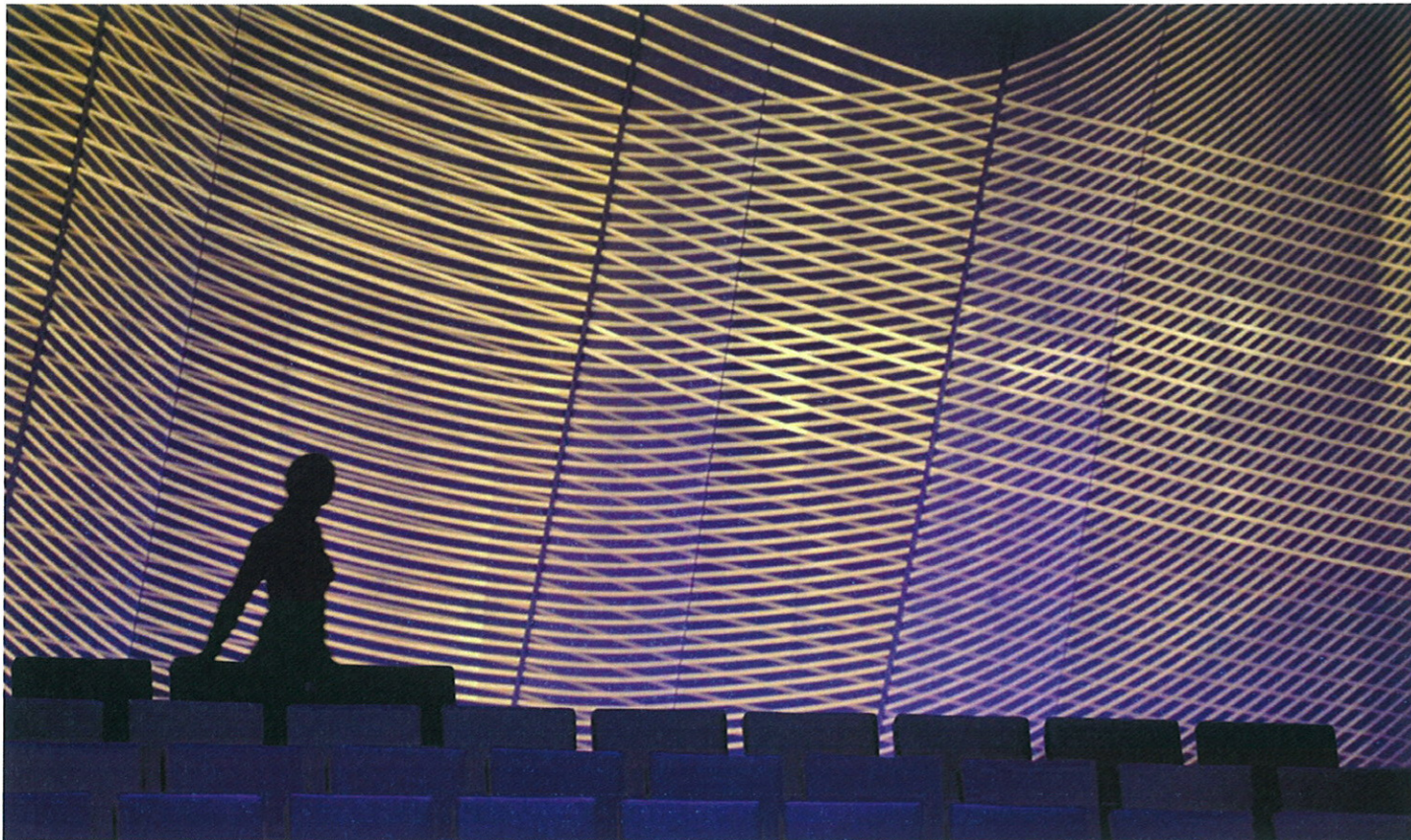
Den oberen Abschluss der Kuppel bildet ein opales, dimmbares „Lichtauge“ mit sieben Meter Durchmesser. Die Lichtregie verfügt so über ein reiches Instrumentarium zur Ergänzung der Bühnenbeleuchtung. Die LED-Installation hat jedoch auch einen effektvollen Einfluss



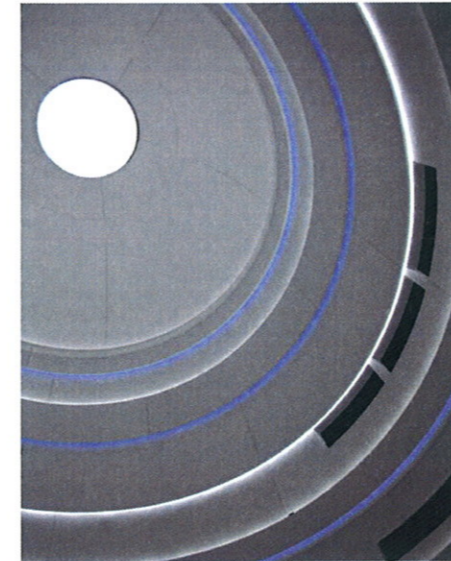
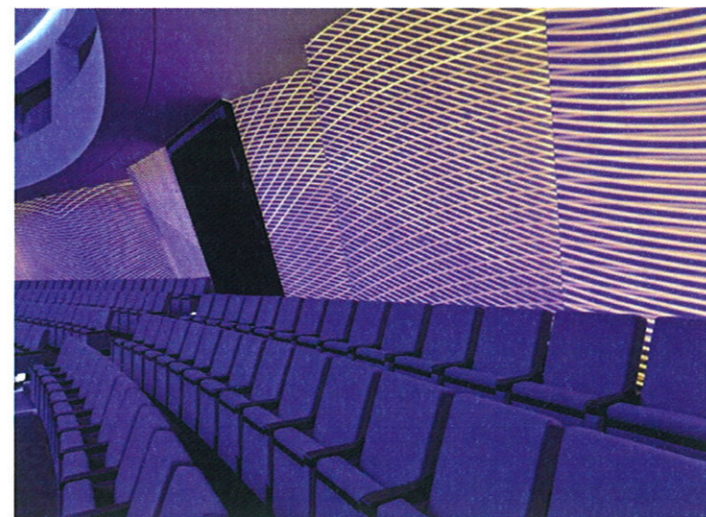
Der große Konferenzraum erhielt sowohl modernes als auch klassisches Licht. Das Zusammenspiel von Lichtvouten und Kristalllüstern ist zeitlos, festlich und sauber in der Raumausleuchtung. Die Lüster erhielten eine Kombination aus warmen und kalten Lichtfarben.



Der große Theatersaal bietet ein besonderes Lichtspiel. In die Corianwände wurde ein Muster gefräst, so dass die Flächen unterschiedlich transluzent sind. Von hinten scheint warmes Leuchtstofflicht. Vorn reflektiert das farbige Licht, welches von den LEDs in der Kuppel strahlt. Blaues Licht funktioniert mit warmweißem Licht "natürlich" am Besten und dieses empfinden wir am angenehmsten. Es ist eben die Farbkombination, die wir aus der Natur (blaue Himmel und warme Sonnenstrahlen) so mögen und in der wir uns am wohlsten fühlen.



Schnitt durch den großen Theatersaal.



auf die Raumrückwand. Sie bildet einen wundervollen Raumabschluss für das Auditorium. Die Inszenierung schien hochkompliziert zu sein, doch ist die Lösung vergleichsweise simpel. In die teilweise zehn Meter hohen Corian-Wände wurde lediglich die entworfene Liniengrafik eingefräst. Durch die unterschiedlichen Dicken ergibt sich die unterschiedliche Lumineszenz des Corians. Aus der Kuppel im Raum heraus wird die Wand frontal beleuchtet und erhält durch die Farben der LEDs ihren Farbton. Zusätzlich ist die Wand mit Leuchtstofflicht hinterleuchtet. Die frontalen Farben sind variabel, doch wie so oft ist es das Blau, welches in der Kombination mit der Lichtfarbe 830 am besten funktioniert. Es ist ein dramatischer Effekt, der natürlich auch dezent einfarbig in Weiß erscheinen kann. Ein Musterbeispiel für einen visuellen Effekt, wie übrigens überwiegend in diesem Projekt. Doch diese Erkenntnis entgeht vielen Nutzern, was perfekt ist. Sie fühlen sich einfach nur gut.

Projektbeteiligte:

Bauherr: Republik Uzbekistan/UZ
 Architekten: Tashiprogor co./UZ
 Innenarchitekten: Ippolito Fleitz Group GmbH, Stuttgart/D
 Lichtdesign: Pfarré Lighting Design, München/D – Gerd Pfarré,
 Dominik Buhl, Katharina Schramm, Anh Nguyen
 Fotos: Andreas J. Focke/D, Zoëy Braun/D

Verwendete Produkte:

Sonderleuchten: Faustig KG, München/D
 Lichtlauf, München/D
 Korona GmbH, Augsburg/D

