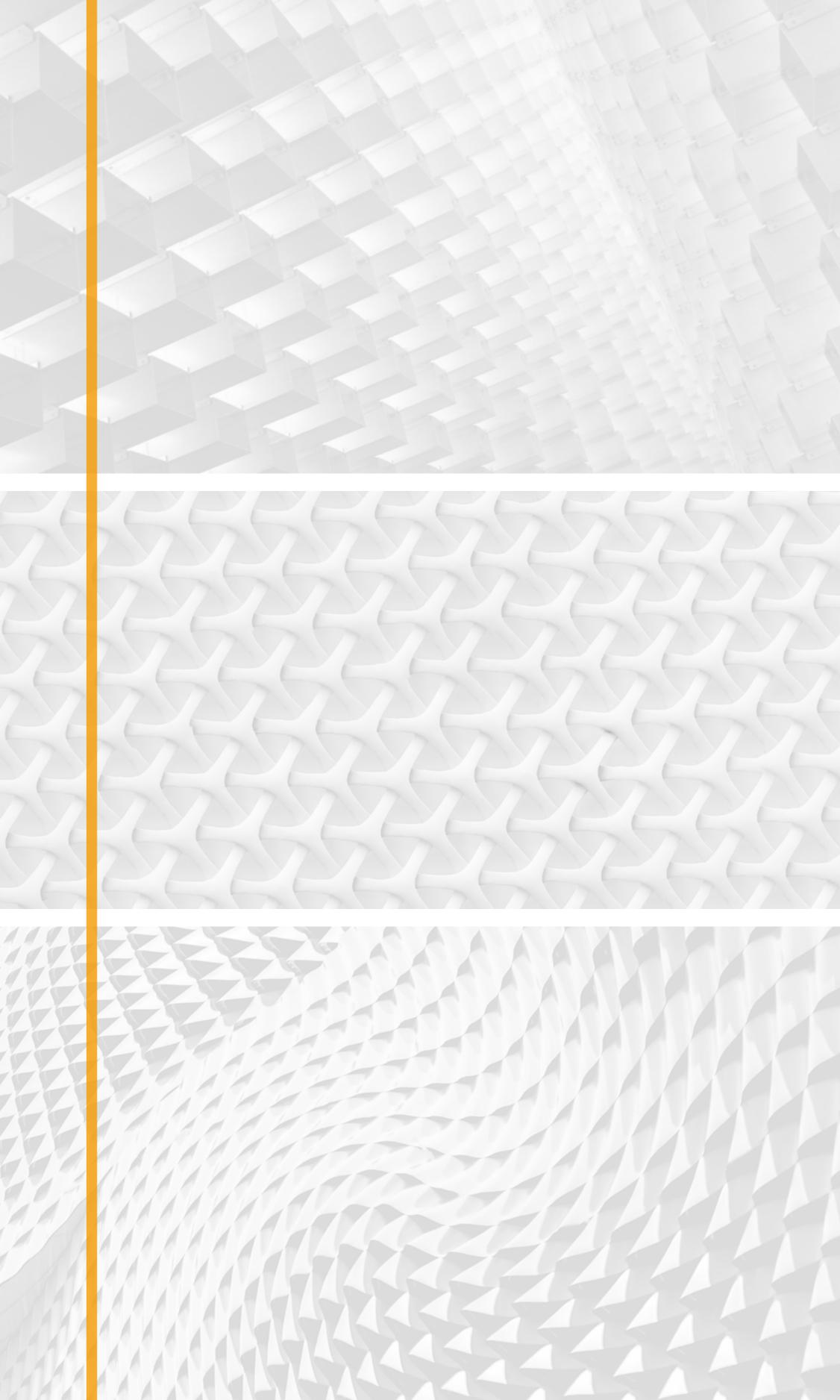


 **TLD**
PLANUNGSGRUPPE

Büro für Lichtgestaltung
und Medienplanung



fokussiert interdisziplinär innovativ

MEMBER OF



ENERGIEEFFIZIENTE BELEUCHTUNGSSANIERUNG

Geförderte Modernisierung Ihrer Haus- und Bühnenbeleuchtung



- Energetische Sanierung der Allgemeinbeleuchtung in Versammlungsstätten
- Finanzielle Förderung von bis zu 40% der Gesamtkosten durch bundesweites Förderprogramm
- Planbare Amortisierungszeit der Investitionskosten, dauerhafte Senkung der Betriebskosten
- Nachhaltigkeit: Jährliche Einsparung des CO₂-Ausstoßes und der benötigten Energie

PRAXISBEISPIEL

WIRTSCHAFTLICHKEITSBETRACHTUNG UND PLANUNGSPROZESS

WIRTSCHAFTLICHKEITSBETRACHTUNG

Berücksichtigung von

- Aktueller Strompreis
- Voraussichtliche Preiserhöhung pro Jahr
- CO₂-Produktion pro kWh
- Personalkosten
- CO₂-Herstellung LED/Glühlampe
- Leuchtzeiten unterteilt in VA-Zeiten/Putzlicht etc.
- Arbeitstage

Vergleich IST-/SOLL-Zustand

- Leuchtentyp
- Anzahl Watt pro Leuchtmittel
- Ersatzmittelpreis
- Erwartete Lebensdauer
- Neupreis pro Leuchte

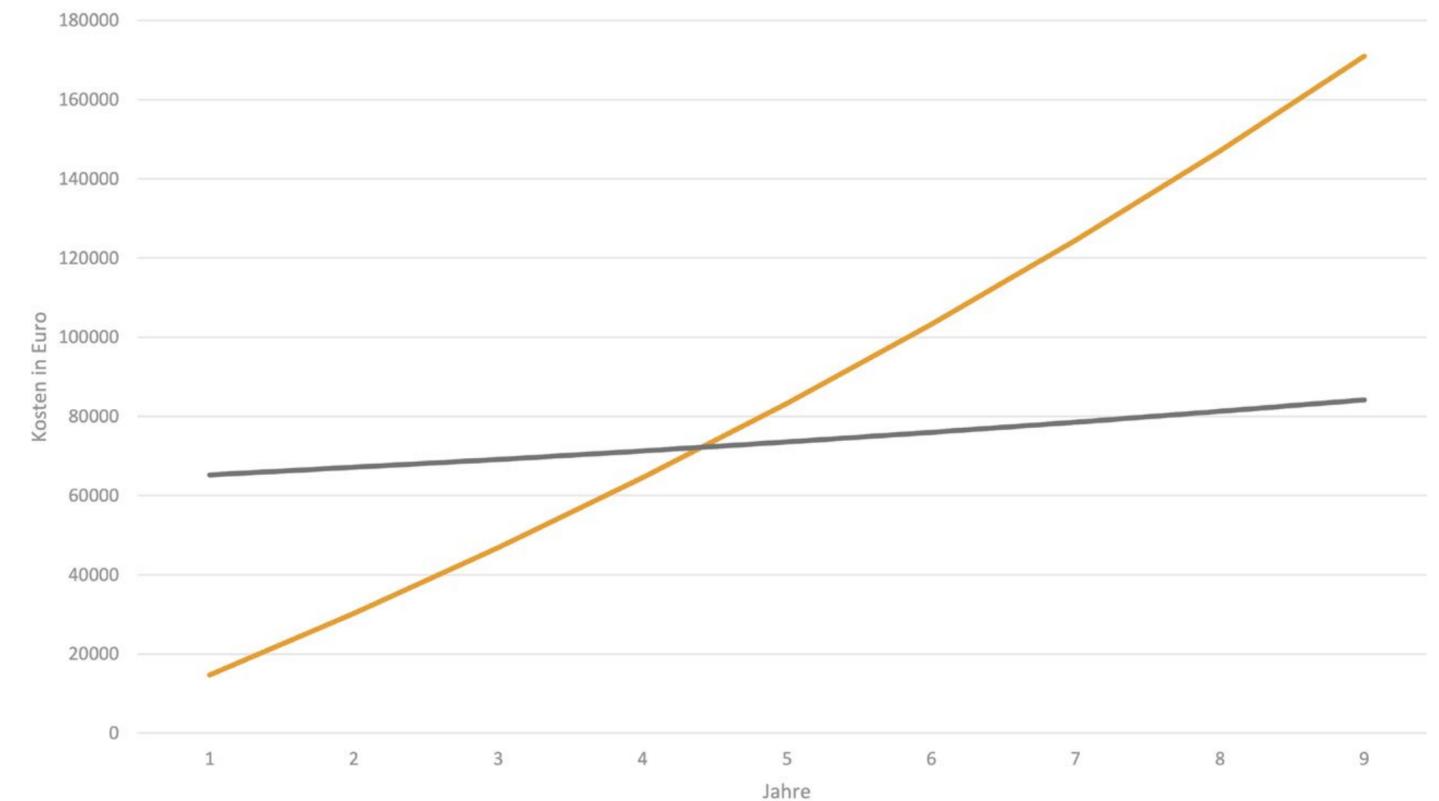
Berechnung von

- Stromverbrauch pro Jahr
- Stromkosten
- CO₂-Ausstoß
- Personalkosten
- Materialkosten

PRAXISBEISPIEL

- ➔ Der Stromverbrauch von knapp 400 Leuchten im Saal und Foyerbereich konnte von knapp 10.000 kWh/Jahr auf ein Viertel gesenkt werden.
- ➔ Der jährliche CO₂-Ausstoß konnte von 4.000kg auf 890kg gesenkt werden.
- ➔ Die Investitionskosten amortisierten sich nach 4,5 Jahren.
- ➔ Die jährlichen Energiekosten konnten von 2.500€ auf 580€ gesenkt werden!

Amortisationszeit Kosten



Beispiel:

Investitionskosten: 65.000€ inkl. Berücksichtigung der Förderung

Orange Linie – Hohe Energie- und Wartungskosten ohne Modernisierungsmaßnahme

Graue Linie – Anfangsinvestition durch Modernisierungsmaßnahme, geringe Energiekosten
Amortisation nach 4,5 Jahren

*Bei einer angenommenen Strompreiserhöhung in Höhe von 6% / Jahr

FÖRDERUNG

Programmlaufzeit	1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2027
Einreichungsfristen	1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2027
Förderregion	Bundesweites Förderprogramm



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld „Kommunalrichtlinie“ (KRL)

im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI)

vom 22. November 2021

FÖRDERPROGRAMM

Förderquote

- Der Zuschuss beträgt 25% der förderfähigen Gesamtausgaben.
- Finanzschwache Kommunen und Antragstellende aus Braunkohlegebieten (gemäß §2 Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen vom 8. August 2020) können 40% der förderfähigen Gesamtausgaben als Zuschuss erhalten.
- Als finanzschwach gelten Kommunen, die nachweislich an einem landesrechtlichen Hilfs- oder Haushaltssicherungsprogramm teilnehmen oder denen die Finanzschwäche durch die Kommunalaufsicht bescheinigt wird.
- Antragstellende aus Braunkohlerevieren müssen keinen gesonderten Nachweis erbringen, um von der erhöhten Förderquote zu profitieren.
- **In Bayern bis zu 70% durch landesweite Zusatzförderung.**

Bezuschusst werden

- Das komplette Leuchtensystem bestehend aus Leuchte, Leuchtmittel, Reflektor/Optik und Abdeckung.
- Steuer- und Regelungstechnik.
- Die Anschaffung, Installation, Errichtung und Inbetriebnahme der förderfähigen Anlagenkomponenten samt erforderlichen Installationsmaterial.
- Die Deinstallation und fachgerechten Entsorgung der zu ersetzenden Anlagekomponenten.

FÖRDERPROGRAMM

Bewilligungsvoraussetzungen sind

- Es wird eine Lichtplanung auf Grundlage der DIN EN 12464-1:2021 bzw. bei Sportstätten nach DIN EN 12193 durch qualifizierte Fachplaner durchgeführt.
- Für die zu installierenden Anlagenkomponenten wird eine Treibhausgaseinsparung von mindestens 50% nachgewiesen.
- Für die Reduktion von Lichtemissionen nach außen sind Hallenrandbereiche, durch die das Licht (z. B. durch Fenster) nach außen abstrahlt, von der Beleuchtung weitgehend auszusparen.
- Der Bewilligungszeitraum beträgt in der Regel zwölf Monate.



Mehrwert TLD Ganzheitliche Unterstützung

- Beratungsgespräch vor Ort
- Unterstützung bei der Antragsstellung, Auszahlung der Fördermittel und Erstellung Verwendungsnachweis
- Lichtplanung nach DIN EN 12464:1:2021, bzw. bei Sportstätten nach DIN EN 12193
- HOAI Leistungsphasen 1–8
- Bei Bedarf: Bauüberwachung vor Ort
- Abschlussdokumentation
- Unterstützung bei der Überführung in den Betrieb

REFERENZEN

Für unsere Kunden realisieren wir eine große Bandbreite an Projekten. Nicht selten sind die Anforderungen komplex. Ob umfangreiche Gesamtplanung oder mittlere und kleinere Aufgaben, wir entwickeln die passende Antwort. Ein paar Beispiele, die für sich sprechen!

Bundeskunsthalle Bonn

Digitale Infrastruktur, Licht- und Tontechnik, Intercom, Projektleitung, Entwurfs- und Ausführungsplanung, Ausschreibungsmanagement, Bauüberwachung.

Leistungsschwerpunkte

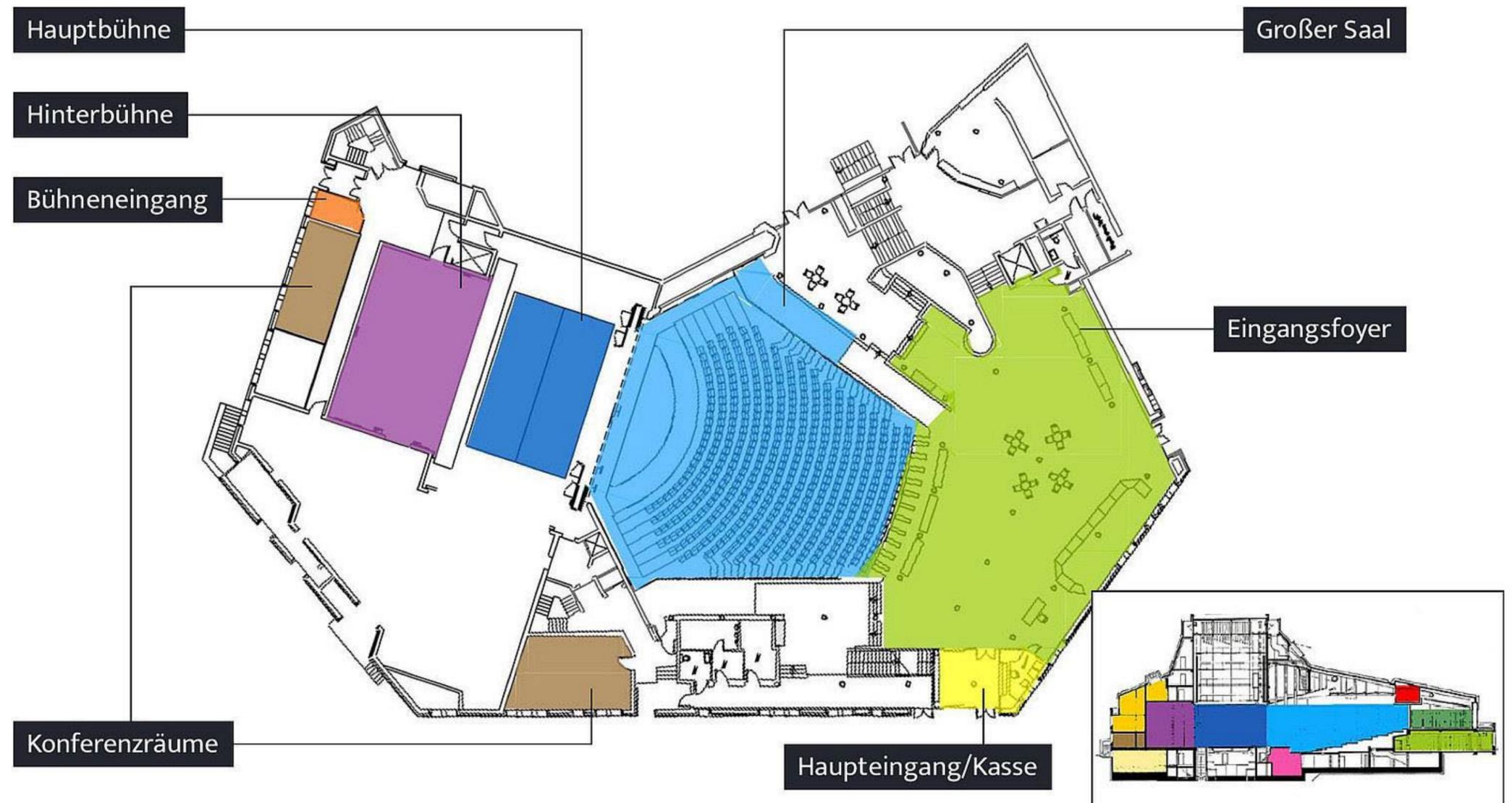
Beratung | Planung | Ausschreibung
Controlling | Bauüberwachung



Paderhallen

Energetische Beleuchtungssanierung

- Grundlagenermittlung
- Prüfung und Berücksichtigung aktueller Fördermaßnahmen und Zuschüsse
- Definition und Zonierung / lichttechnische Anforderungen und Normen
- Exemplarische Berechnungen der Bereiche als Nachweis zur Einhaltung der Normen
- Strangschemata
- Kostenrahmen
- CO₂ Bilanzierung und Amortisierungsrechnung



Deutsches Museum

Zentrum Neue Technologien

wird zum zukünftigen Haupteingang umgebaut. Planung Sicherheitsbeleuchtung, die Ertüchtigung der Sprachalarmierung, den Austausch und die Erweiterung der Allgemeinbeleuchtung sowie den Neubau und die Ertüchtigung der Veranstaltungstechnik.

Verkehrszentrum

Planung für den Austausch sowie die Modernisierung der Allgemein- und Exponate-Beleuchtung.

Flugwerft in Schleißheim

Elektrotechnik-Planung sowie den Austausch bzw. die Modernisierung der Allgemeinbeleuchtung und den Blitzschutz für die Flugwerft in Schleißheim.

Leistungsschwerpunkte

Beratung | Planung | Ausschreibung |
Controlling | Bauüberwachung

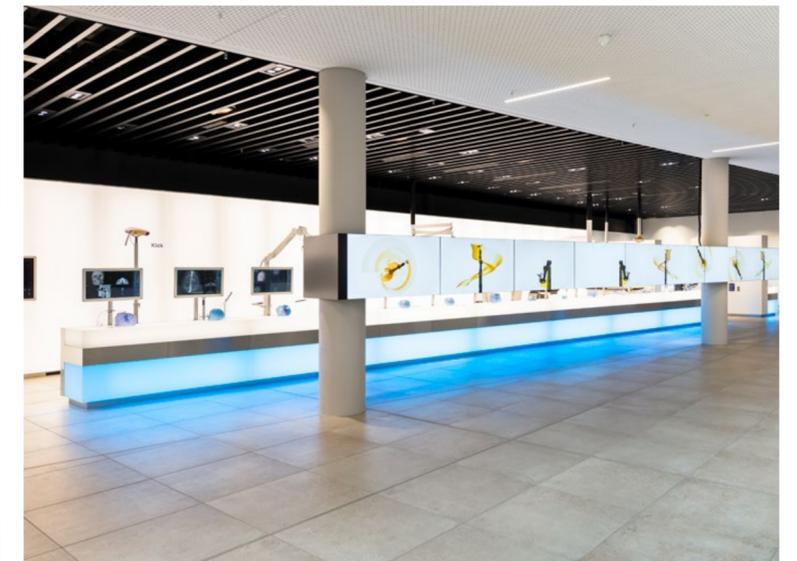
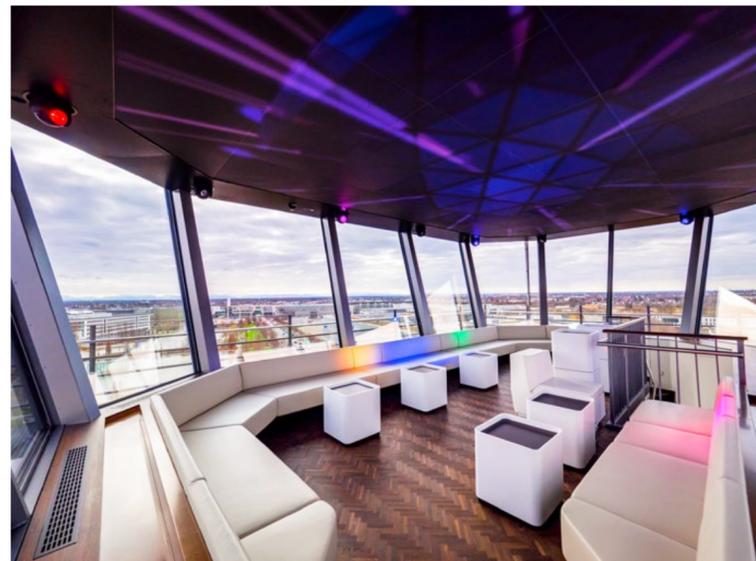


Brainlab AG

Die neue Brainlab Zentrale im historischen Flughafen-Tower.
Ein einzigartiges, mediengestütztes Collaboration- Space,
das die Position von Brainlab als Branchenprimus eindrucksvoll reflektiert.

Leistungsschwerpunkte

Beratung | Planung | Ausschreibung | Controlling |
Bauüberwachung

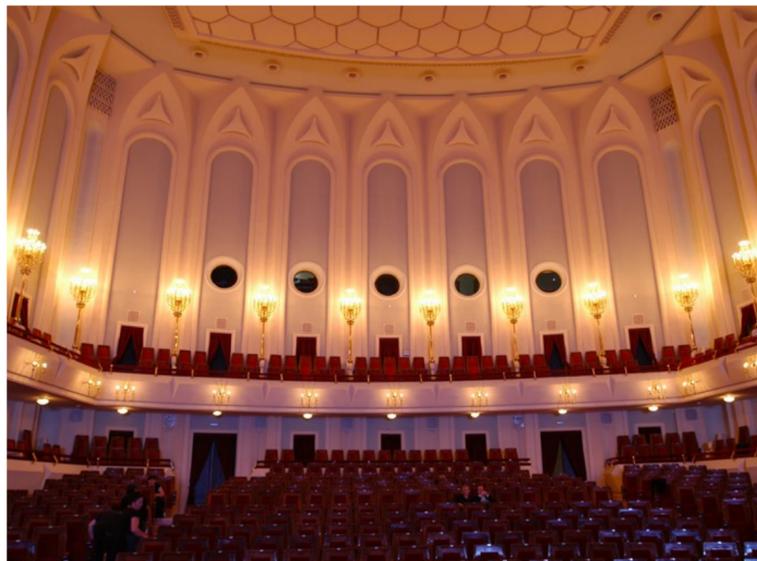


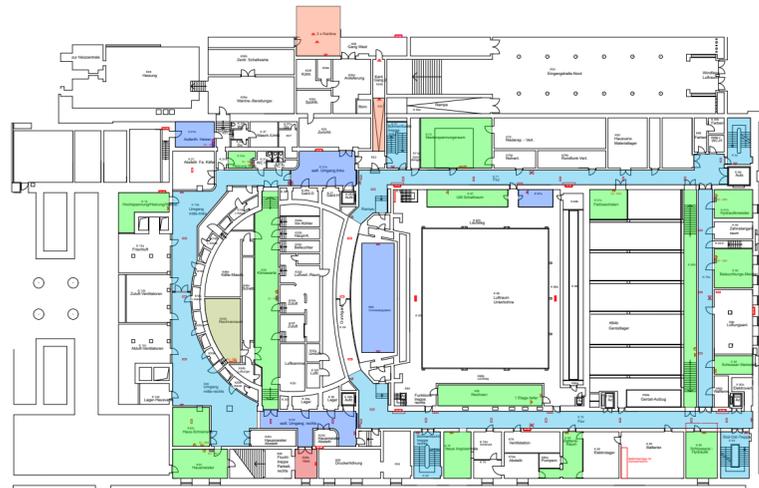
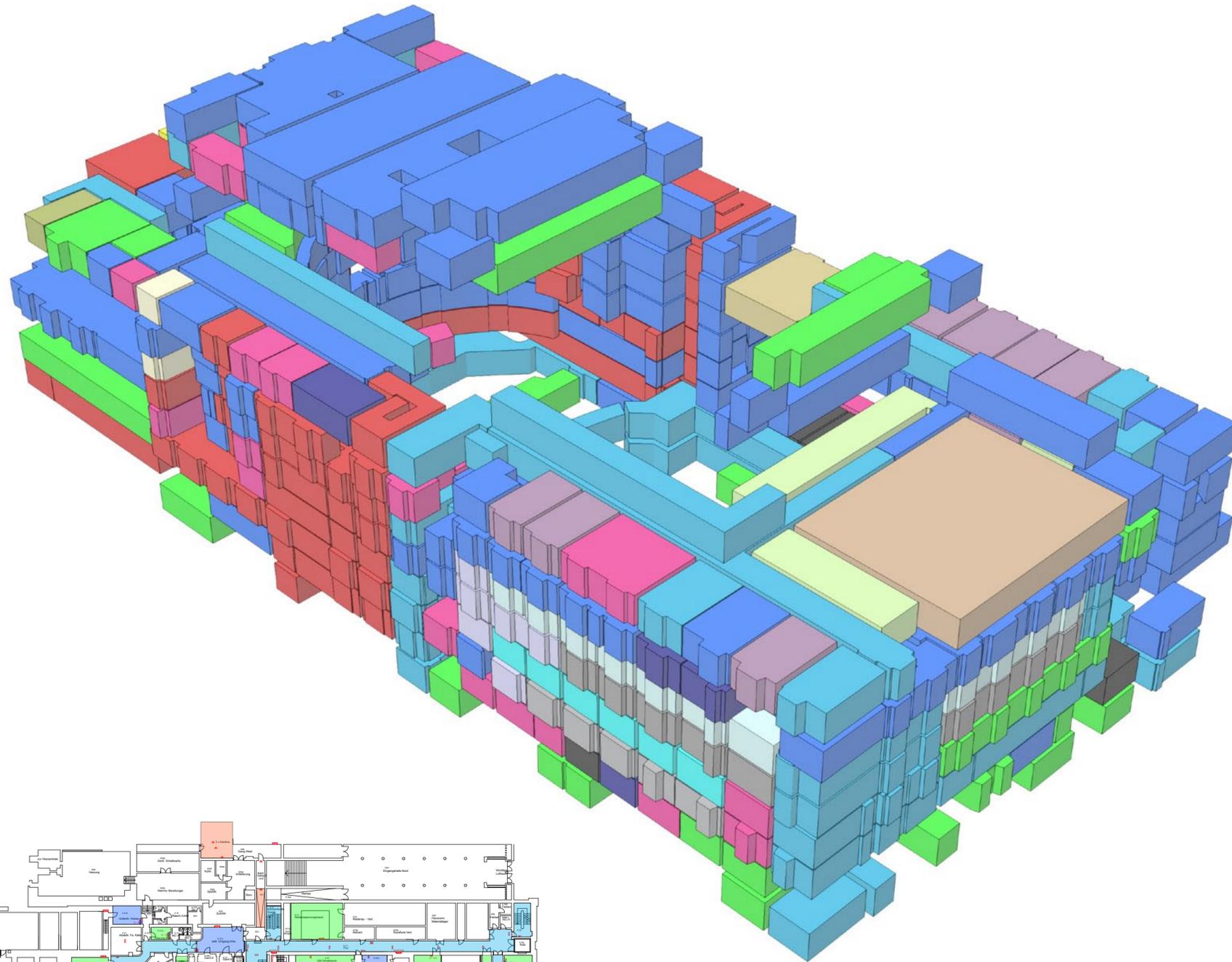
Tiflis Centre for Music and Culture

Die für diese Festinstallation erarbeitete Konzeption beinhaltete inszenatorische Anforderungen und erforderte so in vielen Punkten individuelle Lösungen.

Leistungsschwerpunkte

Medieninstallation | komplette Infrastruktur und Beleuchtung





Staatsoper München

- Planung und Konzept für Licht- und Medientechnik sowie IT- und Elektro-Infrastrukturen
- Einrichtung einer Datenbankstruktur als Basis für den gesamten BIM-Prozess
- Digitale Bestandserfassung auf Grundlage eines IFC-Gebäudemodells
- Übertragung der erfassten Informationen als Raumstempel in die Planunterlagen
- Ausführungsplanung inkl. Kostenschätzung nach DIN276 mit automatisierter Schnittstelle zur Datenbank
- Überführung der Daten in ein bestehendes oder neu eingerichtetes CAFM-System
- Erstellung von Ausschreibungsunterlagen inkl. Vergabemanagement
- Bauüberwachung vor Ort/Projektdokumentation



**Fachkompetenz in vielen Bereichen:
Unser Pool of Experts ist im Einsatz.**

Die Summe ist mehr als ihre Teile. Bei der TLD Planungsgruppe setzen sich in sämtlichen Fachgebieten ausschließlich erfahrene und engagierte Spezialisten für Ihre Projekte ein.

Wir sind mit über 20-jähriger Beratungskompetenz, unserem aktuellen Technikwissen und ästhetischer Kreativität für unsere Kunden da.

Sprechen Sie mit uns! **Wir freuen uns darauf, Sie kennenzulernen!**

In einem unverbindlichen Gespräch können wir offene Fragen klären und Ihnen einige bereits erfolgreich realisierte Projekte vorstellen.

Ihre persönlichen Ansprechpartnerinnen



Sabine Weller

T +49 21 02 15 40 72-42
M +49 152 03 28 50 62
sabine.weller@tldplan.com
Standort Düsseldorf



Bisera Brück

T +49 21 02 15 40 72-11
M +49 152 22 80 56 62
bisera.brueck@tldplan.com
Standort Düsseldorf

Stuttgart

Fritz-Müller-Straße 16
73730 Esslingen
T +49 711 90 12 14-0
stuttgart@tldplan.com

München

Wettersteinstraße 1
82024 Taufkirchen
T +49 89 450 88 99-0
muenchen@tldplan.com

Düsseldorf

Eutelis-Platz 1
40878 Ratingen
T +49 21 02 15 40 72-0
duesseldorf@tldplan.com

Los Angeles

515 S Flower St, 18th Fl
Los Angeles, CA
90071, United States
T +1 213 460 00 46
losangeles@tldplan.com

STUTTGART · MÜNCHEN · DÜSSELDORF · LOS ANGELES

WWW.TLDPLAN.COM