

Entwicklung Licht

die:haptiker GmbH und LurexX optical GmbH

Einleitung

Sämtliche Licht- und Beleuchtungseinheiten verleihen einem Fahrzeug Charakter und Identität. Sie sind nicht nur funktionale Elemente eines Fahrzeugs, sondern sie prägen maßgeblich das ästhetische Erscheinungsbild.

Von kraftvollen Scheinwerfern über homogene Heckleuchten bis hin zu eleganten Ambiente- und Konturlicht, jedes Detail ist von Bedeutung für das Gesamtbild und den Wiedererkennungswert eines Fahrzeugs.

Angesichts der wachsenden Bedeutung des Themas Licht in der Automobilentwicklung ist es erforderlich, einen speziellen Entwicklungsprozess für die Beleuchtung zu etablieren.

Die Entwicklung von Beleuchtung ist ein eigenständiger Prozess, der sich vom klassischen Produktentwicklungsprozess ableitet.

Dieser Prozess berücksichtigt verschiedene Faktoren wie Sicherheit, Design, Markenidentität, technologische Innovationen, rechtliche Anforderungen, Zeitplanung und Kostenmanagement, um optimierte Lichtlösungen zu entwickeln und zu produzieren.

[LurexX optical GmbH](#) bietet branchenübergreifende Produktentwicklung und Technologie-Consulting mit Schwerpunkt im Bereich Lichttechnik und Optik sowie Prozess- und Methodenentwicklung.

[Die:haptiker GmbH](#) hat sich auf kreatives Design, Visualisierung und Animation spezialisiert.

Durch die seit Jahren bestehende Kooperation können beide Firmen ein umfassendes Leistungspaket anbieten, das sowohl technische als auch kreative und designrelevante Anforderungen abdeckt.

Die Kombination der Prozess- und Technologiekompetenzen der [LurexX optical GmbH](#) mit der kreativen Designkraft der [die:haptiker GmbH](#) führt zu innovativen, ästhetischen und kostenoptimierten Produktlösungen.

Synergien entstehen, da wir unsere Stärken in gemeinsamen Projekten optimal nutzen.

Entstehungsprozess

1. Anforderungsdefinition:

Festlegung der funktionalen und ästhetischen Anforderungen an die Beleuchtungselemente

2. Design:

Erstellung von Designkonzepten für Scheinwerfer, Heckleuchten und Innenraumbeleuchtung unter Berücksichtigung der Anforderungen aus Schritt 1.

3. CAD-Strak:

Detaillierte Ausarbeitung der CAD-Modelle aus Schritt 2 unter Berücksichtigung von:

4. Optikentwicklung:

Entwicklung von Optikkonzepten unter Berücksichtigung der Lichtverteilung, Lichtstärke, Blendung, Farbwiedergabe und Effizienz.

5. Lichttechnik:

Auswahl und Spezifikation von Lichtquellen (z.B. LEDs, Leuchtmittel) und optischen Komponenten (z.B. Linsen, Spiegel), Toleranzanalysen.

6. Lichtsimulation:

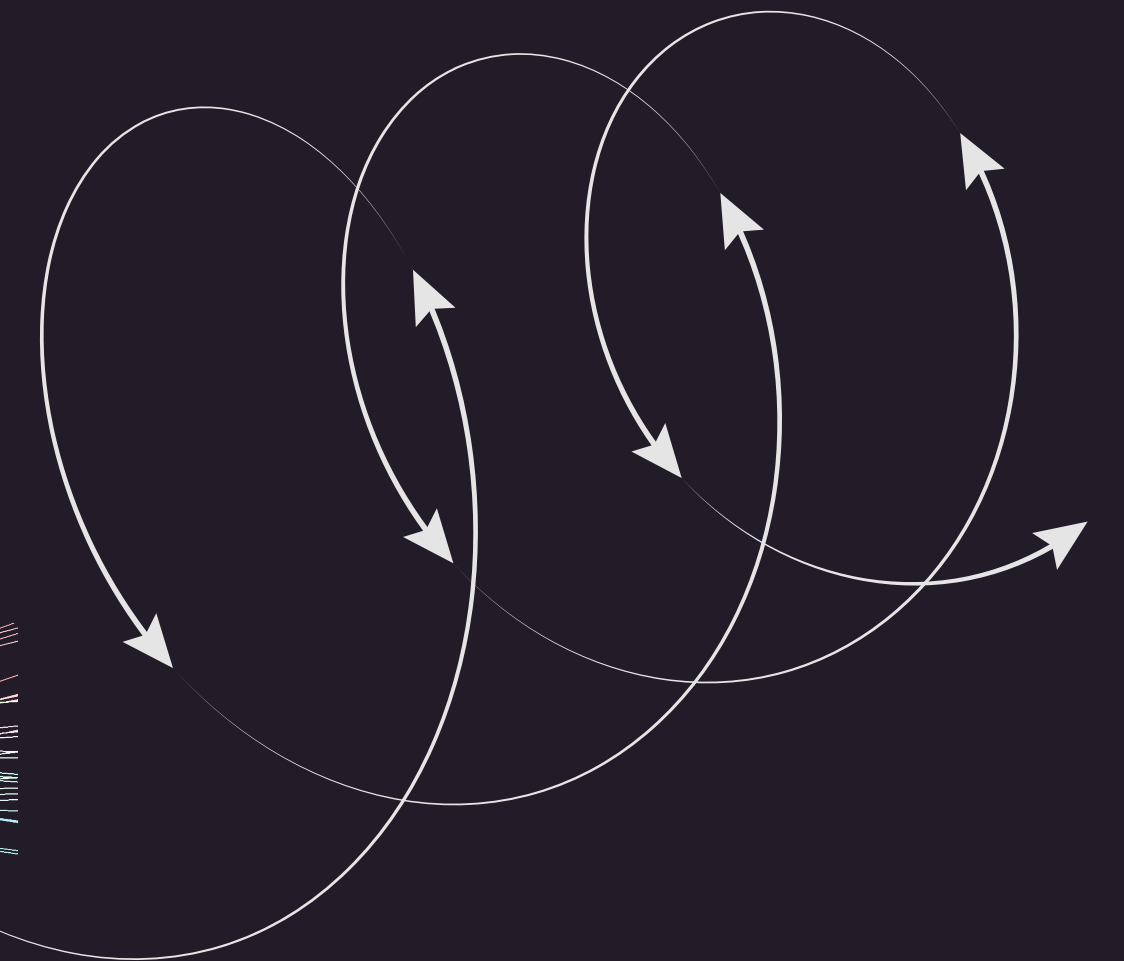
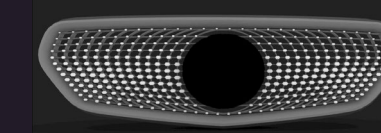
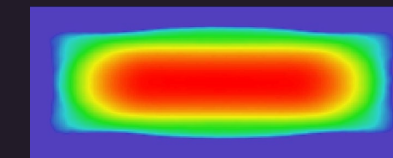
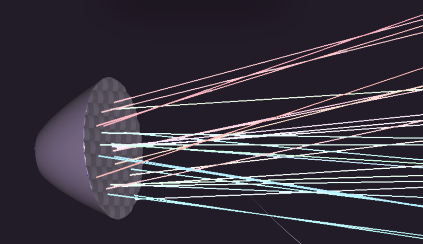
Validierung der Optik- und Lichttechnikkonzepte durch Simulationen unter realen Umgebungsbedingungen.

7. Generatives Design:

Anwendung von Generativem Design zur automatisierten Generierung von Designvarianten und Optimierung der Beleuchtungselemente.

8. Virtuelle Darstellungen als Renderings:

Erstellung fotorealistischer Renderings von Scheinwerfern, Heckleuchten und Innenraumbeleuchtungen.



Leistungen | Services

Optikkonzepte, Systemauslegung, Berechnung

- Konzeptentwicklung:
Erstellung von Konzepten für optische Systeme.
- Integration von Design und Technik:
Harmonisierung von Design und technischen Anforderungen.
- Reflektor- und Lichtleiterauslegung:
Entwicklung und Auslegung von Reflektoren und Lichtleitern.
- Lichtsimation (Strahlanalyse, Homologation):
Durchführung von Lichtsimulationen und Strahlanalysen
sowie Unterstützung bei Homologationsprozessen.
- Analyse und Auswertung:
Detaillierte Analyse und Auswertung von Simulationsergebnissen.

Software-Entwicklung

- Tool-Entwicklung:
Entwicklung spezifischer Tools und Plug-Ins, z.B. für Lichtleiter.
- Prozessautomatisierung für lichttechnische Entwicklungen:
Automatisierung von Prozessen in der lichttechnischen Entwicklung.

Prozessberatung

- Prozesse in der Entwicklung:
Unterstützung bei der Optimierung und Implementierung von Entwicklungsprozessen.
- Prozessmonitoring / Prozessbegleitung:
Überwachung und Begleitung von Prozessen zur Sicherstellung der Effizienz und Effektivität.

Projektberatung & Projektdurchführung

- Lieferanten- & Schnittstellenmanagement:
Koordination und Management von Lieferanten und Schnittstellen zur Sicherstellung eines reibungslosen Projektablaufs.
- Betreuung der Serienentwicklung:
Unterstützung bei der Entwicklung und Betreuung von Serienprodukten.

Technologie-Beratung

- Beratung in optischer Messtechnik:
Expertise in der Anwendung und Integration optischer Messtechnik.
- Bewertung von Konzepten und Baumustern:
Analyse und Bewertung von Konzepten und Prototypen.
- Methodenentwicklung:
Entwicklung und Implementierung neuer Methoden zur Optimierung technischer Prozesse.

Automotive, Licht & Industrial Design

- Kreative Entwicklung neuer Produkte:
Ideenfindung und Entwicklung neuer Produkte unter Berücksichtigung ästhetischer, emotionaler
und funktionaler Aspekte durch Handskizzen und
Photoshop-Darstellungen.

STRAK – Design-Implementierung

- Designtreue Umsetzung:
Umsetzung von Produktideen unter Verwendung
von CAD-Tools wie ALIAS und ICEM.

Generative Design

- Entwicklung von Strukturen und Optiken:
Entwicklung von Strukturen und Optiken mit Rhino und Grasshopper.

Visualisierung und Animation

- Photorealistische Darstellungen:
Erstellung photorealistischer Darstellungen von
Tag- und Nachteindrücken mit Maya, Blender, Cinema 4D und VRED.

Fazit

Die [LurexX optical GmbH](#) bietet technische Optikentwicklung in Verbindung mit Lichtsimulation und Produktabsicherung an. Prozess- und Technologieberatung sowie Projektmanagement gehören ebenso zum Leistungsumfang.

[die:haptiker GmbH](#) haben sich auf kreatives Design, Designimplementierung und Strak spezialisiert.

Beide Firmen bieten generatives Design, photorealistische Darstellungen, Stills, Animationen und Software-Entwicklungen, sowohl in einer sehr frühen Phase des Entwicklungsprozesses als auch während und nach der Serienentwicklung. Dies ermöglicht eine nahtlose Integration der kreativen und technischen Aspekte.

Durch die enge Kooperation der beiden Firmen seit mehr als 10 Jahren, sind unsere Prozesse etabliert. Somit können wir für unsere Kunden ein umfassendes Leistungspaket anbieten, das sowohl technische als auch kreative Anforderungen abdeckt.

Die Basis für innovative und wettbewerbsfähige Lösungen ist unsere Partnerschaft, wodurch Produkte entstehen, die auf die umfassenden Anforderungen der Kunden zugeschnitten sind.

Das Joint Venture zwischen [LurexX optical GmbH](#) und [die:haptiker GmbH](#) bietet somit erhebliche Vorteile durch die Kombination komplementärer Stärken in Technologie und Design.



Vielen Dank!

die:haptiker GmbH

Bergstraße 12

82024 Taufkirchen

Germany

T +49 89 679 73 35 – 0

info@die-haptiker.de

www.die-haptiker.de

LurexX optical GmbH

Isaak-Newton-Straße 11

85055 Ingolstadt

Germany

T +49 8441 40 50 172

kontakt@lurexx.de

www.lurexx.de

