

Dynamisches Licht von Marquardt im Fahrzeuginnenraum und -umfeld

### **Zu „hübsch“ kommen Kommunikation, Sicherheit und Funktion**

- Dynamisches Licht als Informationsträger, Bedienelement, Kommunikator
- Aufwertung des Innenraums für höheres Luxus- und Komfortempfinden
- Funktionalität und echter Zusatznutzen für Pkws, Nutzfahrzeuge und andere Transportmittel – innen wie außen

#### **Pressekontakt:**

Peter Höroldt  
Corporate Communications  
and Marketing  
07424 / 99-28795  
peter.hoeroldt@marquardt.com

Marquardt Management SE  
Schloss-Str. 16  
78604 Rietheim-Weilheim

*Rietheim-Weilheim, September 2021* – Mit neuen Technologien erhält Licht zusätzliche Bedeutung im automobilen Umfeld. Marquardt erweitert die ambiente Komfort- und Wohlfühlbeleuchtung um zusätzliche Komfort-, Kommunikations- und Sicherheitsfunktionen für Fahrer, Insassen und auch für das Umfeld außerhalb der Fahrzeuge: Warnhinweise im Innenraum und im Außenbereich, punktgenau anpassbare Stimmungsbeleuchtung, bidirektionale Kommunikation mit Insassen und mit Fußgängern, Fahrerhinweise für eine umweltgerechtere Fahrweise. Die „Dynamic Light“ genannten Anwendungen des Mechatronik-Spezialisten ermöglichen situationsbezogene und individuell steuerbare Interaktion.

### **Mit Marquardt Dynamic Light früher auf Gefahren reagieren**

Um dem menschlichen Gehirn die Arbeit bei der Einordnung und Bewertung von Warnungen zu erleichtern, ermöglicht Marquardt Dynamic Light entsprechend der konkreten Gefahrensituation eindeutigere Warnhinweise als bisherige Lichtelemente. So liefern beispielsweise auch abschnitts- oder punktgenaue Lichtsignale zusätzliche Informationen an den Fahrer. Das Fahrzeug macht schnell und klar deutlich, dass es sich in einer kritischen Gefahrensituation befindet und reduziert Reaktionszeiten um wertvolle Sekundenbruchteile.

Beispiele sind Abstands-, Auffahr- und Totwinkelwarnungen, aber auch Türelemente, die während der Türöffnung vor sich nähernden Fahrzeugen oder Fahrrädern warnen, und zwar an den Stellen, die der Insasse während der Türöffnung im Blick hat: die Tür, die A-Säule, der Außenspiegel. Form, Größe und Einsatzort der Dynamic Light-Elemente sind keine Grenzen gesetzt.

#### Pressekontakt:

Peter Höroldt  
Corporate Communications  
and Marketing  
07424 / 99-28795  
[peter.hoeroldt@marquardt.com](mailto:peter.hoeroldt@marquardt.com)

Marquardt Management SE  
Schloss-Str. 16  
78604 Rietheim-Weilheim

### Weitere Anwendungsfälle im Fahrbetrieb

Zusätzlich zur Unfallprävention bietet dynamisches Licht viele weitere Einsatzmöglichkeiten: von der Visualisierung eingehender Nachrichten und Anrufe oder aktiver Sprachassistenten über die Erweiterung der klassischen Stimmungsbeleuchtung des zukünftigen „mobile living room“ im autonomen Fahrmodus, bis hin zu lichtinduzierter Stressreduktion oder das Hinauszögern von Müdigkeit und Konzentrationsmangel am Steuer.

### Kommunikation zwischen Fahrzeug und Umgebung

Im Außenbereich eines Fahrzeuges gehen die neuen Anwendungen des dynamischen Lichts ebenfalls weit über Designelemente oder die Statusanzeige während eines Batterie-Ladevorgangs hinaus. So sind bei medizinischen oder akuten technischen Notfällen beispielsweise Lauf- oder Blinklichtbeleuchtungen realisierbar.

Auch im fließenden Straßenverkehr der Zukunft ist Licht ein Kommunikationsfaktor: Gerade im Umfeld des autonomen Fahrens wird ein großer Teil der eindeutigen Kommunikation zwischen dem eigenen Fahrzeug und außenstehenden Verkehrsteilnehmern über visuelle Signale ablaufen. Ob frühzeitig angekündigte Fahrmanöver oder Signalisierung von Bremsvorgängen unterschiedlicher Intensität – dynamisches Licht ermöglicht durch seine technischen Eigenschaften situationsbezogene Kommunikation. Auch ungeregelte Situationen bergen Kooperationsszenarien mit anderen menschlichen oder maschinellen Verkehrsteilnehmern, etwa bei einem Ampelausfall,

nach einem Unfall, auf Parkplätzen etc. Des Weiteren ist auch die visuelle Bestätigung für Fußgänger, dass sie durch das Fahrzeug wahrgenommen wurden, ein valider Anwendungsfall.

### **Technische Flexibilität trifft auf Security by Design**

Zentraler Ansatzpunkt der Marquardt-Technologie ist die Möglichkeit, Farben und Lichtintensitäten individuell und punktgenau zu steuern.

Durch variable Parameter wie LED-Abstand, Lichtleistung, Modul-Geometrie und -Länge entstehen unendlich viele Optionen modellspezifischer Komponentengestaltung, Steuerung und Individualisierung. Dynamisches Licht ermöglicht Anwendungsfälle, die mit klassischem ambienten Licht rein technisch nicht realisierbar sind. Marquardt Dynamic Light unterstützt dabei automobiler Standard-Schnittstellen und integriert sich in bereits vorhandene Plattformen, wobei auch dem Risiko der ungewollten Manipulation von Beginn an der Riegel vorgeschoben wird: Cybersecurity- und ASIL-Vorgaben sind Bestandteil der Grundarchitektur und vermeiden von Grund auf unberechtigten Fremdzugriff – Security by Design.

### **Dynamisches Licht in neuen Anwendungsfeldern**

Auch lassen sich ganz neue Bedienkonzepte fahrzeugweit und unabhängig großer Displays planen: der Hinweis und die Steuerung über berührungsempfindliche Lichtleisten, an welcher Stelle eines Fahrzeuges welche Heiz- oder Lüftungsleistung abgerufen wird, direkt am Ort des Geschehens, ohne zentrales Display – nur einer von vielen Anwendungsfällen für den Fahrzeuginnenraum. Diese Art Kombination aus dynamischem Licht und Berührung ist ein marktnahes Thema, das etwa im Marquardt Democar bereits umgesetzt ist.

Marquardt Dynamic Light erlaubt es PKW- und Nutzfahrzeugherstellern, Modullieferanten und Ausstattern, ihrer Kreativität auch für Umgebungen ohne Bildschirme freien Lauf zu lassen. Von punktgenauen Warnhinweisen in sichtbeschränkten

#### **Pressekontakt:**

Peter Höroldt  
Corporate Communications  
and Marketing  
07424 / 99-28795  
[peter.hoeroldt@marquardt.com](mailto:peter.hoeroldt@marquardt.com)

Marquardt Management SE  
Schloss-Str. 16  
78604 Rietheim-Weilheim

Fahrerkabinen über fahrzeug- oder sitzplatzbezogene Anwendungen in Bussen, Bahnen und Flugzeugen bis hin zu Spezialanwendungen im Sonderfahrzeugbau.

### **Marquardt Dynamic Light als zentraler Bestandteil in der Fahrzeug-Fahrer-Kommunikation**

Mit der Einbindung in Fahr- und Fahrer-Assistenzsysteme zeichnet sich funktionales Licht als einer der zukünftigen Standards in der automobilen Entwicklung ab, weit über die Premiumklasse hinaus. Mit intelligenten Lichtkonzepten verleihen Hersteller im Fahrzeuginnenraum wie auch im Außenbereich dem eigenen Branding Ausdruck, dazu Komfort, Sicherheit, operativen Zusatznutzen und Individualität.

#### **Pressekontakt:**

Peter Höroldt  
Corporate Communications  
and Marketing  
07424 / 99-28795  
[peter.hoeroldt@marquardt.com](mailto:peter.hoeroldt@marquardt.com)

Marquardt Management SE  
Schloss-Str. 16  
78604 Rietheim-Weilheim

#### **Weitere Informationen:**

<https://www.marquardt.com/dynamic-light/>

#### **Pressebild:**



**Marquardt\_Press\_Dynamic\_Light\_Rainbow:** Marquardt Dynamic Light: Farben und Lichtintensitäten, punktgenau gesteuert, in vielen Modulgrößen und Bauformen

## Über Marquardt

Das 1925 gegründete Familienunternehmen Marquardt mit Stammsitz in Rietheim-Weilheim gehört zu den weltweit führenden Herstellern von mechatronischen Schalt- und Bediensystemen. Die Produkte des Mechatronik-Spezialisten – darunter Bedienkomponenten, Fahrzeugzutritts-, Fahrberechtigungs- und Batteriemanagementsysteme für elektrobetriebene Fahrzeuge – kommen bei vielen namhaften Kunden der Automobilindustrie zum Einsatz. Ebenso sind Systeme von Marquardt in Hausgeräten, industriellen Anwendungen und Elektrowerkzeugen zu finden. Das Unternehmen zählt weltweit rund 10.600 Mitarbeiter an 20 Standorten auf vier Kontinenten. Der Umsatz lag im Geschäftsjahr 2020 bei rund 1,2 Milliarden Euro. Jährlich investiert Marquardt rund zehn Prozent des Umsatzes in Forschung und Entwicklung.

Weitere Presseinformationen sowie Bildmaterial finden Sie unter:  
[www.marquardt.com/presse](http://www.marquardt.com/presse)

Besuchen Sie auch unsere Social Media Kanäle:

LinkedIn: <https://de.linkedin.com/company/marquardt-group>

Twitter: [@Marquardt\\_Group](https://twitter.com/Marquardt_Group)

Facebook: <https://www.facebook.com/Marquardt.Group/>

Instagram: [www.instagram.com/marquardt\\_group/](https://www.instagram.com/marquardt_group/)

## Pressekontakt:

Peter Höroldt  
Corporate Communications  
and Marketing  
07424 / 99-28795  
[peter.hoeroldt@marquardt.com](mailto:peter.hoeroldt@marquardt.com)

Marquardt Management SE  
Schloss-Str. 16  
78604 Rietheim-Weilheim