



## Signale für die Industrie *Signals for industry*

### Inhalt:

Signalleuchten  
Anzeigeleuchten  
Pick-by-light Systeme  
Put-to-light-Systeme  
Echtzeit-Monitoring  
Zeitgebundene Sichtprüfung  
Vielfalt an Anwendungen und Lösungen  
Wir liefern Lösungen  
Alles aus einer Hand

### Content:

*Signal lighting* 2 >  
*Indicator lights* 2 >  
*Pick-by-light systems* 3 >  
*Put-to-light systems* 3 >  
*Real-time monitoring* 4 >  
*Time-limited visual inspection* 4 >  
*Variety of applications and solutions* 5 >  
*We deliver solutions* 6 >  
*Everything from one source* 7 >



planistar fertigt die verschiedensten LED-Leuchten als Signal oder Anzeige für die unterschiedlichsten Anwendungen in Industrie, Montage und Logistik. Oft werden diese in Kombination mit einer Arbeitsplatz- oder Maschinenbeleuchtung gefertigt. Das spart Platz, Planung, Kosten und lässt das Arbeitsumfeld aufgeräumter wirken.

*planistar manufactures a wide variety of LED luminaires as signals or indicators for a wide range of applications in industry, assembly and logistics. These are often manufactured in combination with workplace or machine lighting. This saves space, planning, costs and makes the working environment look tidier.*

Stand vom / status from 12.9.2023



„Save paper – think, before you print“

## Signalleuchten Signal lighting

Signalleuchten zeigen in der Industrie zuverlässig Betriebszustände in jeglichen Anlagen und Maschinen an. Sie können mit individuellen Farben bestückt werden und entweder in einem eigenen Gehäuse oder in einer weiteren Leuchte integriert werden

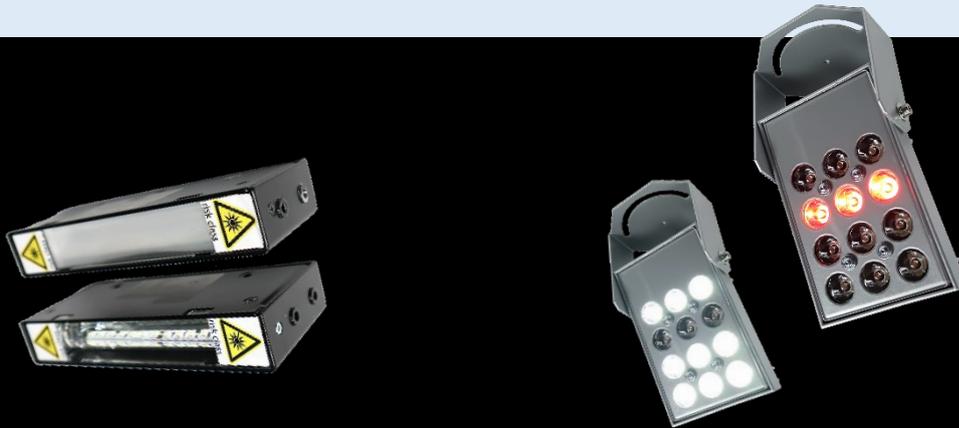
„Signale direkt am Geschehen“

Die Signalleuchte wird von uns so in ihr System integriert, dass das Signal vom Bediener optimal erkannt wird

*Signal lamps reliably indicate operating states in any plant and machinery in industry. They can be equipped with individual colours and integrated either in their own housing or in another light fixture.*

*"Signals directly at the process".*

*We integrate the signal lamp into your system in such a way that the signal is optimally recognized by the operator.*



## Anzeigeleuchten Indicator lights

Anzeigeleuchten dagegen zeigen dem Bediener gezielte Informationen an. Das kann sowohl als integrierte Anzeige als auch durch eine größere Flächenleuchte mit Text- und Bildinhalten geschehen. Hier ist es auf jeden Fall sinnvoll, die Anzeige direkt in die Maschinenbeleuchtung zu integrieren.

„Anzeigen direkt am Geschehen“

So ist eine kurze Wahrnehmungszeit gegeben, da sich die Anzeige direkt am Geschehen befindet. Mögliche Gefahren können schnell erkannt werden.

*Indicator lights, on the other hand, show specific information to the operator. This can be done as an integrated display or by means of a larger area lighting with text and image content. In any case, it makes sense here to integrate the display directly into the machine lighting.*

*" Indicators directly at the process "*

*In this way, there is a short perception time because the display is directly on the action. Possible hazards can be recognized quickly.*



## Pick-by-light Systeme *pick-by-light systems*

In pick-by-light Systemen werden diese Leuchten für ein "belegloses Kommissionierverfahren" eingesetzt. Durch gezielte optische Signale wird den Mitarbeitern die Arbeit bei der Kommissionierung erleichtert. Die Signalsprache ist international und kann von jedem Mitarbeiter umgesetzt werden. Kommissionierzettel und mögliche Fehlerquellen entfallen.

Die einzelnen Farben können individuell nach Kundenwunsch bestückt und angesteuert werden. Ebenfalls stehen verschiedene Optiken für den Öffnungswinkel zur Verfügung.

*In pick-by-light systems, these lights are used for a "paperless picking process". Targeted visual signals make it easier for employees to work during picking. The signal language is international and can be understood by any employee. Picking sheets and possible sources of faults are eliminated.*

*The individual colors can be individually equipped and controlled according to customer requirements. Various optics for the opening angle are also available.*



## Put-to-light Systeme *put-to-light systems*

Als Put-to-light System bezeichnet man das umgekehrte Verfahren zur Kommissionierung welches das einsortieren von Artikeln in eine Ablage erleichtert.

Für die im Bereich des E-Commerce üblichen Einordnungsvorgänge gewährleisten die Put-to-Light Systeme einen schnellen und fehlerfreien Arbeitsprozess.

Die Lichtspots oder auch Flächenleuchten führen den Bediener visuell zu den Behältern, in die er den Artikel aus jeder Bestellung ablegen (put) soll. Die Größe und die Ausführung werden den Gegebenheiten vor Ort angepasst. Zum Beispiel können hier einfarbige oder RGBW-Lösungen umgesetzt werden.

*A put-to-light system is a reverse picking process that facilitates the sorting of items into a rack.*

*For the sorting processes common in the field of e-commerce, the put-to-light systems ensure a fast and error-free work process.*

*The light spots or area lights visually guide the operator to the containers in which he should put the article from each order. The size and design are adapted to the conditions on site. For example, single-color or RGBW solutions can be implemented here.*

## Echtzeit-Monitoring Real-time monitoring

Echtzeit-Monitoring eines Bestückungs- oder Montageplatzes.  
Mit einer

- ✔ guten Arbeitsplatzbeleuchtung,
- ✔ einer Kamera mit industrieller Bildverarbeitung und
- ✔ einer Signalleuchte

kann ein Montageplatz geschaffen werden, der noch während der Montage oder Bestückung in Echtzeit mögliche Fehler des Werkers anzeigt. So kann dieser gleich korrigiert werden.

Real-time monitoring of a placement or assembly station.  
With a

- ✔ good workplace lighting,
- ✔ a camera with industrial image processing and
- ✔ a signal light

an assembly station can be created that shows possible operator errors in real time while assembly or placement is still in progress. In this way, this can be corrected immediately.



## Zeitgebundene Sichtprüfung Time-limited visual inspection

Die Prüfzeit und Pausenzeit werden dem Mitarbeiter durch Signale vorgegeben. Dabei bleibt das Grundlicht die ganze Zeit über an, wodurch das Auge stets in eine gleichmäßige Helligkeit blickt (geringere Ermüdungserscheinung). Die Signale werden durch gezielte LED-Spots direkt am Geschehen der Sichtprüfung realisiert. So werden kontrollierte und gleichmäßige Prüfvorgänge vorgegeben. Die einzelnen Ergebnisse der visuellen Prüfung sind somit besser vergleichbar.

The inspection time and break time are specified to the employee by signals. The basic light is kept on all the time, so that the eye always looks into a uniform brightness (less fatigue). The signals are realized by targeted LED spots directly at the action of the visual inspection. In this way, controlled and uniform inspection processes are defined. The individual results of the visual inspection are thus easier to compare.



## Vielfalt an Anwendungen und Lösungen *Variety of applications and solutions*

Gerade in diesem Bereich wird, durch die Vielzahl an unterschiedlichen Gegebenheiten in der Anwendung, meist auf kundenspezifische Lösungen zurückgegriffen.

Der Lösungsansatz von planistar:

- ✔ wir sprechen die Anwendung mit unseren Kunden durch
- ✔ anschließend zeigen wir verschiedene Lösungsmöglichkeiten auf und Diskutieren diese
- ✔ wir nehmen Standardprodukte aus unseren Produktprogrammen und passen diese auf die Anwendung an, so ist oft nur ein sehr geringen Anpassungsaufwand notwendig.

Bei planistar werden die Signalgeber bereits in den Maschinenleuchten, LED-Spots, Arbeitsplatzbeleuchtungen, Montageleuchten oder Prüflampen verbaut.

Dies bietet dem Endkunden viele Vorteile:

- ✔ Die Beleuchtung wird von einem Hersteller geplant und gefertigt.
- ✔ Die einzelnen Lichtkomponenten haben ein ideales Zusammenspiel.
- ✔ Der Arbeitsbereich wirkt durch die Kombileuchte aufgeräumter.

Mit dieser Kombination wird nur eine Leuchte benötigt, die verschiedene Funktionen beinhaltet. Die Signalwirkung findet direkt am Ort des Geschehens statt.

Die Ansteuerung der Signaleinheiten kann über mehrere Möglichkeiten realisiert werden.

Aus unserem Baukastensystem werden diese nach Kundenwunsch bestückt:

- ✔ Schalteingänge über Signale (Weitbereichseingänge 5...24 V DC)
- ✔ Ansteuerung über 1-10 V Schnittstellen
- ✔ Direktansteuerung der Leistung

Vorteile mit Signalleuchten von planistar:

- ✔ verringerte Suchzeit
- ✔ Risikominimierung (Arbeitsunfälle, Falschlieferungen usw.)
- ✔ direkte Rückmeldung an den Mitarbeiter
- ✔ weniger Pickfehler in Form falsch gepickter Artikel
- ✔ weniger Pickfehler in Form übersehener Artikel
- ✔ durch weniger Fehler höhere Kundenzufriedenheit und weniger Retouren
- ✔ extrem kurze Anlernzeit, dadurch hohe Personalflexibilität
- ✔ stark verkürzte Auftragsdurchlaufzeiten

*In this area in particular, customer-specific solutions are usually used due to the large number of different conditions in the application.*

*The solution approach of planistar:*

- ✔ *we talk about the application with our customers*
- ✔ *then we show and discuss different possible solutions*
- ✔ *we take standard products from our product range and adapt them to the application, so often only a very small adaptation effort is necessary.*

*At planistar, the signaling devices are already built into the machine lights, LED spots, workplace lighting, assembly lights or test lamps.*

*This offers many advantages to the end customer:*

- ✔ *The lighting is designed and manufactured by one manufacturer.*
- ✔ *The individual lighting components have an ideal interaction.*
- ✔ *The work area appears tidier thanks to the combination luminaire.*

*With this combination, only one luminaire is needed, which contains various functions. The signal effect takes place directly at the place of action.*

*The control of the signal units can be realized by several possibilities.*

*From our modular system, these are equipped according to customer requirements:*

- ✔ *Switching inputs via signals (wide range inputs 5...24 V DC)*
- ✔ *Control via 1-10 V interfaces*
- ✔ *Direct control of power*

*Advantages with signal lamps from planistar:*

- ✔ *reduced search time*
- ✔ *risk minimization (work accidents, wrong deliveries etc.)*
- ✔ *direct feedback to the employee*
- ✔ *fewer picking errors in the form of incorrectly picked articles*
- ✔ *fewer picking errors in the form of overlooked articles*
- ✔ *higher customer satisfaction and fewer returns due to fewer errors*
- ✔ *extremely short training time, thus high personnel flexibility*
- ✔ *greatly reduced order throughput times*

Wir liefern keine Produkte – wir liefern Lösungen  
*We do not deliver products - we deliver solutions*

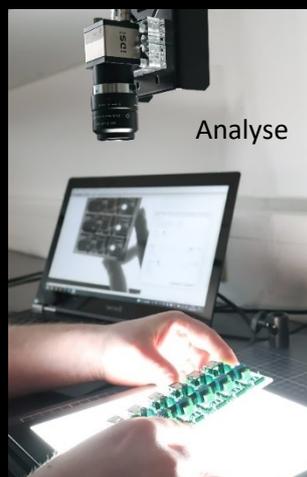
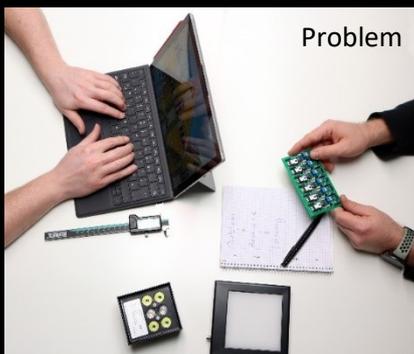


Bei planistar steht nicht der Verkauf, sondern die Beratung im Vordergrund. Wir erarbeiten zusammen mit unseren Kunden eine optimale Lösung und begleiten diese so lange, bis die Prüfaufgabe beim Endkunden optimal läuft.

Aus diesem Grund kommen unsere Berater nicht aus dem kaufmännischen Bereich, sondern aus der Praxis. Mit Kenntnissen über Licht, Kameras, Software, Elektronik sowie unseren Fertigungsmöglichkeiten stehen wir unseren Kunden stets beiseite.

*At planistar, the focus is not on sales, but on consulting. We work out an optimal solution together with our customers and accompany them until the testing task runs optimally at the end customer.*

*For this reason, our consultants do not come from a commercial background, but from practical experience. With knowledge of lighting, cameras, software, electronics as well as our manufacturing capabilities, we are always at our customers' side.*



Beleuchtungen – direkt vom Hersteller  
*Lightings directly from the manufacturer*



 planistar Lichttechnik GmbH



Profitieren Sie von den Vorteilen von der Zusammenarbeit mit planistar  
 -- Leuchten direkt vom Hersteller --

*Benefit from the advantages of working with planistar  
 -- Lightings directly from the manufacturer --*

