



VON DER ERSTEN  
SKIZZE BIS ZUR SERIE  
ALLES AUS EINER HAND

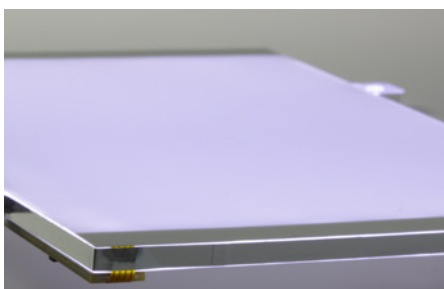
**DISPLAY-TECHNIK | EMBEDDED-SYSTEME  
HARD- & SOFTWARE-ENTWICKLUNG**

**ADKOM™**

## ADKOMunity I – Januar 2018

Zunächst möchten wir, der Jahreszeit geschuldet, an dieser exponierten Stelle allen ADKOMunity Lesern ein gutes und erfolgreiches neues Jahr wünschen. Auch nach dem nun hinter uns liegenden Jubiläum mit all seinen Aktivitäten, Projekten und Festivitäten, sollen in 2018 Produktinformationen, Neuheiten und wissenswerte Fakten zum Thema Displays wieder verstärkt im Fokus unserer Publikationen stehen.

Beginnen wollen wir mit einem interessanten Vergleich von Standard Backlight Diffusoren und solcher mit prismatischer Oberfläche.



### Vom Licht her betrachtet

Der eigentliche Sinn einer Display-Hinterleuchtung ist die homogene Ausleuchtung der Anzeige. Zuständig für die Verteilung des von LEDs bei Side- oder Bottom-Backlights emittierte Licht sind Diffusoren,

also Spezialfolien, die durch feine Oberflächenstrukturen eventuell noch räumlich vorhandene Lichtstrukturen gleichmäßig verteilen. Neben den für Displays optimierten und in Massen standardmäßig eingesetzten Diffusoren, werden solche mit prismatischer Oberfläche

am Markt angeboten. Prismatische Diffusoren verfügen über eine spezielle Oberfläche, die mikroskopisch kleine, aneinandergereihte Spitzen aufweist und damit circa 40–70% des bei Standard-Diffusoren absorbierten Lichts der Ausleuchtung wieder zur Verfügung stellen. Das Mehr an verwertbarem Licht führt dann letztendlich auch zu einem Mehr an Brillanz, Helligkeit und zu einer homogeneren Ausleuchtung.

### ADKOM™ Elektronik GmbH

Postfach 1133 | Oberhäuser Str. 12 | D-73098 Rechberghausen | Germany

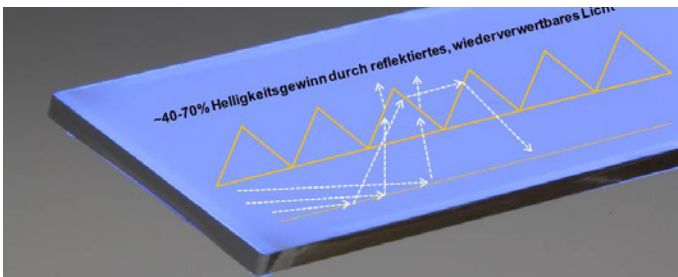
Tel. +49 (0)7161 9589-0 | Fax +49 (0)7161 9589-99

info@adkom.de | ADKOM.DE

Die aufgelisteten Mess-  
ergebnisse aus unserem Labor  
bestätigen den vorgenannten  
Vorteil prismatischer Diffu-  
soren gegenüber den stan-  
dardmäßig eingesetzten.

Die Messungen zeigen ei-  
nen deutlichen Helligkeits-  
gewinn für die RGB-Farben.  
Es konnte jedoch ebenfalls  
festgestellt werden, dass diese  
Werte bei horizontaler Drauf-  
sicht erzielbar waren, jedoch  
Betrachtungswinkel abhängig  
sich die Farbtreue sehr schnell

RGB	prismatischer Backlight Diffusor [cd/m <sup>2</sup> ]	Standard Backlight Diffusor [cd/m <sup>2</sup> ]	Helligkeitsgewinn durch prismatischen Diffusor
Rot	552	223	248%
Grün	780	318	245%
Blau	211	82	257%
Weiß	2054	832	247%



verändert. Dies gilt für die Farben Rot, Grün und  
Blau. Bei weißem Backlight ist dieser Umstand eben-  
falls zu verzeichnen, er ist jedoch farotechnisch nicht  
für den Betrachter ersichtlich.

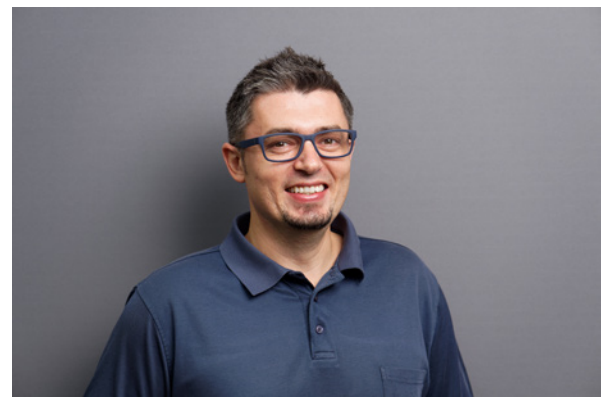
Für Blickwinkel abhängigen Applikationen ist aus  
unserer Sicht das Auswandern der Farben ein Aspekt,  
der eher zu im Standard eingesetzte Diffusionsfolien  
tendieren lässt. Für Anwendungen, die für direkte  
Draufsicht entwickelt wurden, wie z.B. Piktogramme,

Designelemente oder in Augenhöhe immer horizontal betrachtete Anzeigen, stellen sie eine echte Alterna-  
tive dar, die ein sehr gutes, brillantes Leuchtbild erzeugen.

## Für Ihn heißt CAD abgewandelt – Care About Design

Innerhalb der ADKOMunity Publikationen wollen wir Ihnen  
Einblicke hinter die Kulissen des Unternehmens geben.  
Begonnen hatten wir mit der Kollegin Krystina Hauck und  
fortsetzen möchten wir die Vorstellung der Team-Mitglieder  
in der Technik Abteilung.

Seit 2009 ist Dipl.-Ing (FH) Emil Tischer zuständig für die  
Projektbetreuung unter allen technischen Aspekten einer  
kundenspezifischen Entwicklung.



Emil Tischer hat viele der Kundenprojekte in Punkto technischer Machbarkeit, Auswahl der Display-  
Technik, Design, Elektronik begleitet. „Mit immer neuen Entwicklungen und Applikationsprofilen  
arbeiten zu können ist herausfordernd und spannend zugleich“ – so seine persönliche Antwort auf  
die Frage, wie er seine Aufgabe sieht. Auch schätzt er die Freiheit bei den Projektentwicklungen.  
Herr Tischer reist mit der Familie gerne, was ihm sicher zu Gute kommt, ist er doch Teil unserer  
alljährlichen Delegation für Besuche und Gespräche bei unseren Partnern in China und Taiwan.

## ADKOM™ Elektronik GmbH

Postfach 1133 | Oberhäuser Str. 12 | D-73098 Rechberghausen | Germany  
Tel. +49 (0)7161 9589-0 | Fax +49 (0)7161 9589-99  
info@adkom.de | ADKOM.DE