

DOOH **serie**

Profi-Lösungen für Werbung
und Informationssysteme

Smart, brillante Bildqualität und Wirtschaftlichkeit



Die Digitalisierung hat heute in den verschiedensten Bereichen große Veränderungen mit sich gebracht. Dies gilt insbesondere für die Plakat und Außenwerbung. Gerade hier sind die Vorteile digitaler Medien gegenüber klassischen Formaten immens. Zum einen ergeben bewegte Bilder ganz neue Ausdrucksmöglichkeiten und erzeugen somit große Aufmerksamkeit, zum anderen lassen sich durch die gezielte Verteilung der Inhalte, bzw. adaptivem Content-Management, Werbeflächen so effizient und flexibel nutzen, wie niemals zuvor.

Im Outdoor Bereich ist die LED Technik dank Ihrer hohen Helligkeits- und Kontrastwerte noch immer unschlagbar. Ausgestattet mit Digital Signage Content Management System und Cloud basierter Fernüberwachung der Hardware Parameter haben wir mit unseren signaWalls Lösungen für Sie entwickelt, die Sie durch Ihre Zuverlässigkeit Benutzerfreundlichkeit und geringe Betriebskosten, überzeugen werden.

Jeder Aspekt des Systems von der LED und Treiberauswahl bis zur Steuerung und der Mechanik wurde hinsichtlich dieser Eigenschaften optimiert. Dabei kamen nur Komponenten auf dem aktuellsten Stand der Technik zum Einsatz.

Die einfache und intuitive Bedienung sowie die flexiblen Zugangsmöglichkeiten per LAN, WLAN oder 4G-Mobilnetz runden das System ab.

LEDALL bietet Ihnen so, mit der signaWall, eine technisch ausgereifte LED Videowall Komplettlösung auf dem aktuellen Stand der Technik an.

HIGHLIGHTS



50% weniger Energieverbrauch bei gleicher Helligkeit
Kostensparnis bis zu **50%**



Komplettlösung inkl. Unterkonstruktion, Montage und leistungsfähiger Digital Signage Software.



Kunden können ihre Standardgarantie bis auf 5 Jahre verlängern



"State of the art Technology". Alle Schlüsselkomponenten wurden hinsichtlich Zuverlässigkeit und Performance optimiert.



Hochwertige Komponenten sowie ein optimiertes Kühlungskonzept garantieren einen störungsfreien 24/7 Betrieb.



online Content Management und Fehlerüberwachung per Cloud – von überall auf der Welt



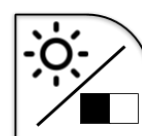
Erfüllung aller europäischen Normen ins besondere elektromagnetische Kompatibilität



konzipiert für raue Umweltbedingungen



Front Zugang macht das Display für einfachen Service auch bei Wandmontage.



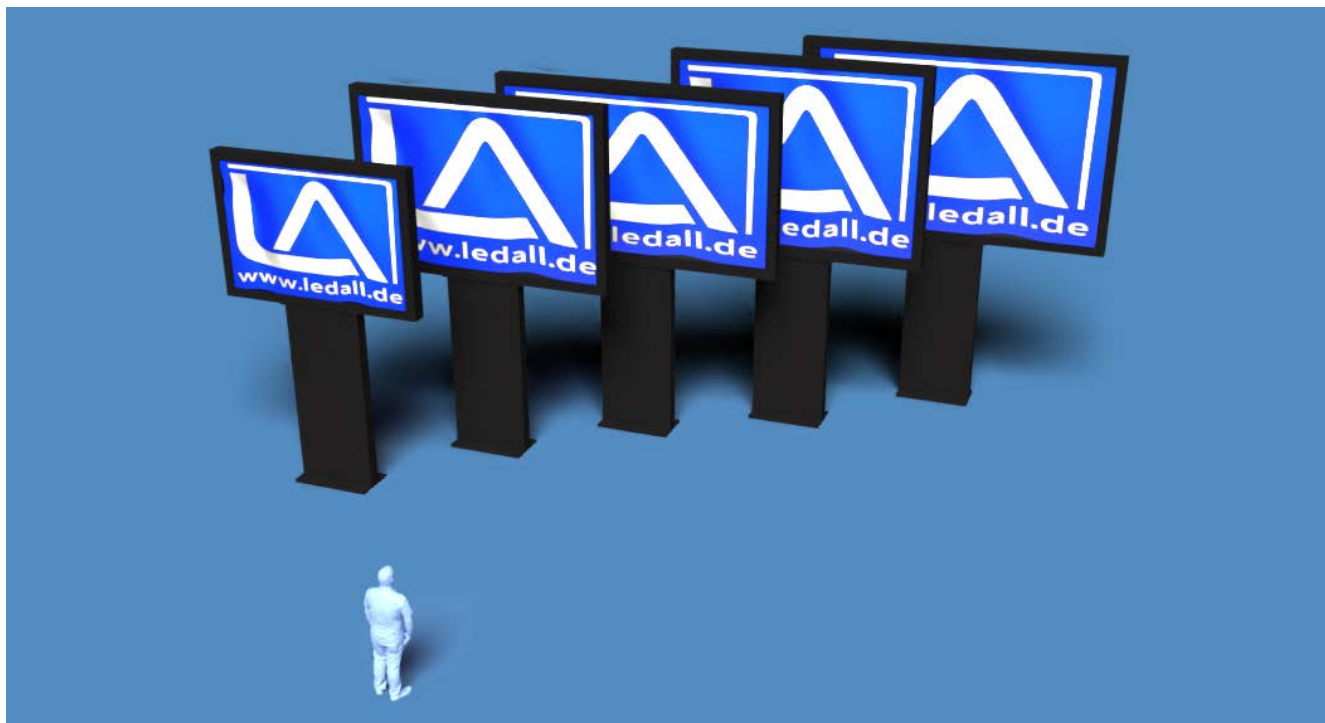
max. Helligkeit 8000 cd/m²
14/16-bit Graustufenverarbeitung

signaWall

ist unsere "schlüsselfertige" Komplettlösung in 4:3 und 16:9 Formaten als freistehende Lösung oder zur Wandmontage. Mit integriertem Multimediaplayer und CMS Software zur intuitiven Erstellung und Verwaltung der Inhalte

Signawall	SGW 5	SGW 10	SGW 11	SGW 12	SGW 14
Seitenverhältnisse	15:10	15:10	4:3	15:9	15:9
Pixelabstand	6,6	6,6 8	6,6 8	6,6 8	6,6 8
Auflösung	432x288	576x384 480x320	576x432 480x360	648x384 540x320	720x432 600x360
Displaygröße (BxH)m	2,88x1,92	3,84x2,56	3,84x2,88	4,32x2,56	4,8 x2,88
Fläche (m²)	5,5	9,8	11,06	11,06	13,8
Max. Helligkeit nach Kalibrierung	6000/8000				
Bildwiederholungsrate (Hz)	3840				
Leistungsaufnahme max. / typ. (KW) Bei 6000nit max.Helligkeit (konventionell)	3,85/ 1,29	6,86 / 2,3	7,75/ 2,60	7,75/ 2,60	9,66 / 3,15
Leistungsaufnahme max. / typ. (KW) Bei 6000nit max.Helligkeit (ECO Serie)	2,25 / 0,75	4,02 / 1,3	4,54 / 1,51	4,54 / 1,51	5,66 / 1,82
Zertifikate	CISPR32,CISPR35;IEC6100,IEC62368				
Zuspieltechnik	Taurus Mediaplayer				
Anschlüsse	RJ45 Ethernet, USB, HDMI1.3 (optional)				
Netzwerkanbindung	LAN, WLAN, 4G-mobile				

FORMATE



signaWall5; signaWall10; signaWall12; signaWall11 und signaWall14 im Größenvergleich

SYSTEMEIGENSCHAFTEN

SMART

RICHTIGE BOTSCHAFT ÜBERMITTELN

Das Steuerungssystem mit integriertem Mediaplayer ist einfach zu nutzen und bietet die Möglichkeit diverse Betriebsparameter aus der Ferne zu überwachen. Die Verbindung zur signaWall erfolgt über WLAN, LAN oder das 4G Mobilnetz. Inhalte und Playlists lassen sich so jederzeit ändern und werden dann autonom abgespielt. Eine einfach zu bedienende Software zur Verwaltung der Inhalte (CMS) und Überwachung der Anlage ist natürlich enthalten.

HQ DESIGN

TRANSPARENTE QUALITÄT OPTIMIERTES DESIGN

Die Basis jedes guten LED Displays, ist ein hochwertiges Systemdesign. Neben Komponenten auf dem aktuellen Stand der Technik, sind die Wahl der richtigen Materialien sowie das elektronische Design hier ausschlaggebend. Ein Beispiel hierfür ist die Wahl der sogenannten „Scanning Rate“. Hohe Scan Rates sparen zwar Treiber ein, gleichzeitig steigt aber die Belastung der LEDs stark an.

ECO vs. konventionell

ENERGIEEFFIZIENT ODER PREISGÜNSTIG

Durch den Einsatz hocheffizienter LED's sowie der Common Cathode Technologie haben wir die Effizienz unsere OOH Modelle optimiert. Das bedeutet bis zu 50% weniger Energieverbrauch und damit um 50% verminderte Betriebskosten verglichen mit konventioneller Technologie. Außerdem senken wir dadurch die Betriebstemperaturen um 20% und erhöhen so die Lebensdauer unserer singaWall. Natürlich ist unsere signaWall aber auch in der preisgünstigen, konventionellen Form erhältlich

NORMGERECHT

ENTSPRICHT ALLEN GÜLTIGEN EU RICHTLINIEN

Die signaWall besitzt natürlich die CE Kennzeichnung und Sie trägt diese auch zu Recht. Speziell was die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) der Anlage anbetrifft überprüfen wir das bei jedem System in einer Freifeld pre-compliance Messung. Das schützt Sie und uns vor bösen Überraschungen.

DYNAMIC BRIGHTNESS

IMMER DIE PERFEKTE HELLIGKEIT

Durch die adaptive Helligkeitssteuerung wird die Displayhelligkeit ständig an die vorhandenen Umgebungslichtverhältnisse angepasst. Das garantiert ein kontrastreiches Bild und die perfekte Helligkeit auch bei direkter Sonneneinstrahlung und sorgt auch nachts für die richtige "Stimmung". Diese Funktion stellt außerdem die Einhaltung der LAI Richtlinien sicher, vermeidet somit Lichtverschmutzung und macht das System garantiert genehmigungsfähig.

LONGLIFE

ZUVERLÄSSIGKEIT

Die signaWall wurde für den 24/7 Betrieb ausgelegt. Die Minimierung der Betriebstemperaturen schont die Komponenten und verlängert so die Lebensdauer der gesamten Anlage. Das System wurde hinsichtlich seiner thermischen Struktur optimiert und kommt ohne Lüfter aus. Bei den Netzteilen wurde auf genügend Mehrleistung geachtet, um auch bei hohen Umgebungstemperaturen einen stabilen Betrieb zu gewährleisten.

ZUSPIELTECHNIK - TAURUS MEDIENPLAYER

Beim Taurus handelt es sich um ein LED Display Kontrollsystem mit integriertem Mediaplayer.

Als LED Controller erfüllt er dabei alle Anforderungen die an eine DOOH Anwendung gestellt werden. So sind sowohl eine Dimmingfunktion (adaptive Helligkeitssteuerung zur Einhaltung der jeweiligen Emissionsrichtlinien der Landesämter), als auch die Fernüberwachung der Funktion der Anlage über einen Cloud Service, standardmäßig enthalten.

Der Mediaplayer ist auf eine einfache Bedienung und den Zugang über die verschiedensten Kanäle (LAN, WLAN AP+ST, 4G mobile) ausgelegt.

Sein leistungsstarker 1,5 GHz 8 Kern Prozessor garantiert die flüssige Wiedergabe von bis zu 4K HD Videoinhalten. Mehrere Videofenster können gleichzeitig dargestellt werden. Außerdem ist die Darstellung von beliebigen Bild, Programm, RSS-Feed und Text Layern - auch übereinander - möglich. Mittels dem beiliegenden VIplex Software Paket (Für Windows, Android und iOS) lassen sich so mittels Übergangseffekten ansprechende Kompositionen erstellen. Diese können dann direkt über WLAN, LAN Power-LAN , 4G mobil oder USB auf das Display übertragen werden.

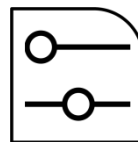
Es existiert zusätzlich eine Cloud Lösung (<http://www.en.vnnox.com/>). Mit dieser lassen sich Inhalte im Browser erstellen und von überall aus auf das Display übertragen.

Optional kann das System mit einem HDMI Videoeingang zum Anschluss von externen Live Quellen ausgestattet werden. Schließlich können optionale, externe Sensoren wie z.B. Thermometer ausgelesen und auf dem Display angezeigt werden.

HIGHLIGHTS



flexible Netzwerkanbindung, Übertragung von Inhalten und Steuerung auch direkt, ohne Netzwerkanbindung, im AP Modus



optimiert für die Steuerung von LED Displays mit adaptiver Helligkeitssteuerung (Dimmer) und Fernüberwachung



Hohe Datensicherheit dank Android Betriebssystem



Darstellung von Echtzeit Inhalten wie Sensordaten, RSS Feeds etc.

CONTROL&COMPOSITING

ViPlex



Intuitive grafische Benutzeroberfläche zur Steuerung des Displays, Erstellung von Inhaltskompositionen und Spielplänen. Als Version für Windows, Android oder iOS !

Screen Name	Screen IP	Screen Size
Taurus-LEDALL	192.168.178.50	480*270
Taurus-2000008	192.168.10.2	480*270

CONTROL

Überwachen und steuern aller Terminals von einem zentralen Punkt aus.

COMPOSITING

In 3 einfachen Schritten

- verschiedenste Medieninhalte auf mehreren Ebenen platzieren
- mit ein paar Klicks Inhalte gestalten und anpassen
- zur Playlist hinzufügen und verschicken



Widget Properties Page Properties

Area (px)

X: 0 Y: 0

W: 130 H: 270

Basic Propert...

Media Name: Text

Text

Champagne & Limousin 48

B I U

Kerning: 0px

Line Spacing: 0px

Top/Botto...: 0 px

Background: [Color Picker]

Add Audio Widget

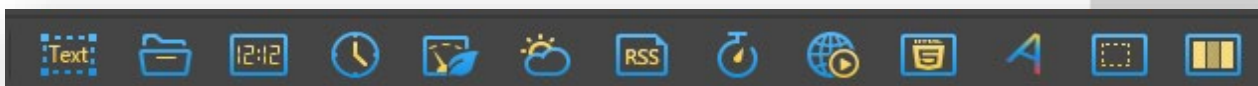
Playback

Playback Met...: Flip (selected) Scroll Static

Duration/Page: 00:00:05

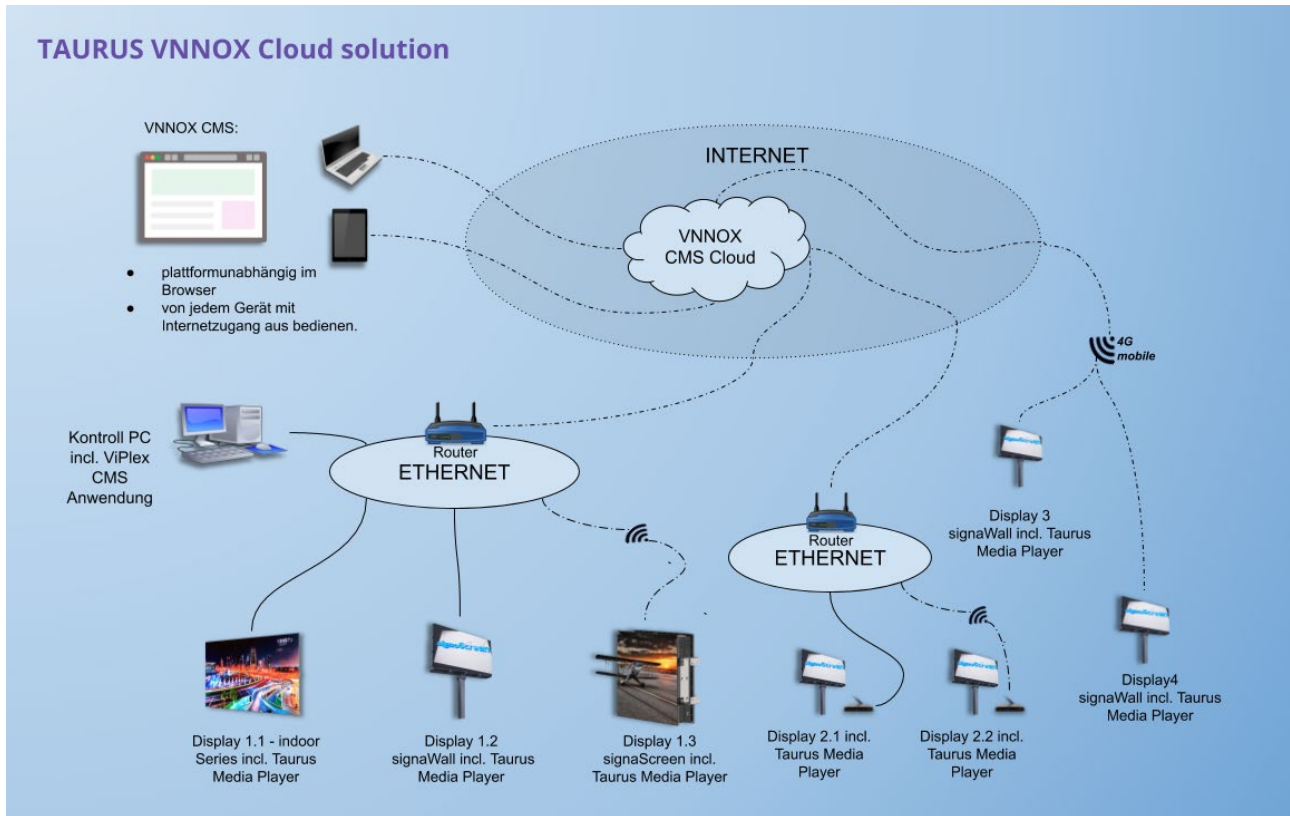
Medieninhalte

Texte, Bilder, GIFs, RSS-Feeds, Timer, Uhr, online Wetter, Sensordaten, Websites, Videos



Darüber hinaus überzeugt der Taurus durch seine flexible Konnektivität...

NETZWERKANBINDUNG



Beispiele

Displays 1.1 - 1.3 : Alle Mediaplayer im selben LAN Netz.
Zentrale Bedienung von einem Kontroll PC via ViPlex.

Displays 2.1 - 2.2: Mediaplayer im selben LAN Netz mit Internetzugang.
Die Cloud Lösung erlaubt die Bedienung ausgehend von jedem PC mit Internetzugang. Unabhängig vom Betriebssystem - einfach per Browser.

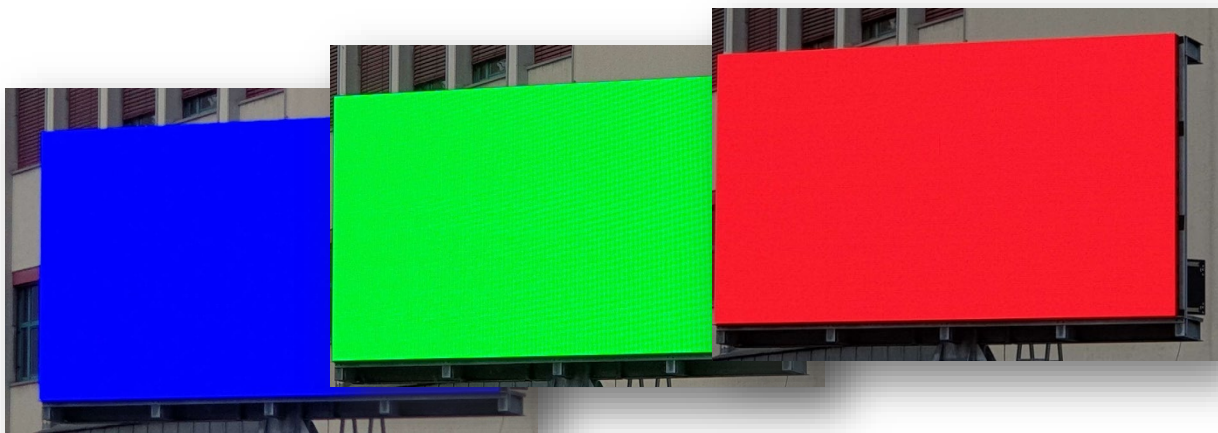
Displays 3 + 4: Die Cloud Lösung über das 4G Mobilnetz macht das System noch flexibler einsetzbar.

UNSERE ZUSÄTZLICHEN SERVICES

KALIBRIRUNG

LED Displays verlieren naturgemäß durch Alterung an Homogenität. Der Grund hierfür ist der ungleichmäßige Verlust an Helligkeit jeder einzelnen LED (Degradation) über die Zeit. Das Resultat sind matte, fleckig wirkende Bilder. Um den Erhalt der Bildqualität auch über die Lebensdauergrenze hinaus sicherzustellen, sind unsere Systeme so konzipiert, dass eine individuelle Einstellung des Arbeitspunktes jeder einzelnen LED möglich ist.

Der Vorteil ist klar - perfekte Bilder auch nach Jahren !



BAUGENEHMIGUNGSPLANUNG

Von Anfang an begleiten wie Sie fachmännisch bei der Planung der Anlage, dem Entwurf des Bauantrags sowie der Antragstellung. Wir stellen Ihnen alle relevanten Unterlagen zur Verfügung und helfen Ihnen im Ablehnungsfall auch mit anwaltlicher Unterstützung.

Dieser Service umfasst:

- Entwurf des Bauantrags für die Werbeanlage incl. sämtlicher Benötigter Unterlagen
- beglaubigter Auszug aus der Liegenschaftskarte/Flurkarte mit Einzeichnung des Standortes der geplanten Werbeanlage
- Bauzeichnungen
- Maßstabsgerechte Visualisierung der geplanten Anlage
- Baubeschreibung mit allen technischen Angaben zur Genehmigungsfähigkeit der Anlage.

SERVICE + WARTUNG

Unsere Service endet nicht mit der Montage und Inbetriebnahme Ihrer signaWall. Ihre Zustimmung und Internetzugang vorausgesetzt, sind wir grundsätzlich mit unseren Displays verbunden und zeichnen die wichtigsten Betriebsparameter lückenlos auf. Außerdem hilft uns diese „Fernüberwachung“, verdächtige Betriebszustände rechtzeitig zu erkennen und so schon vor einem eventuellen Defekt tätig zu werden. 15 Jahre Erfahrung beim Design und der Herstellung von LED Videowalls helfen uns Probleme rechtzeitig zu erkennen und zu beheben. Bei der regelmäßigen Wartung vor Ort, pflegen und reinigen wir die Anlage, ermitteln wichtige Messwerte, wie Helligkeit und Leistungsaufnahme, stellen sicher, dass diese innerhalb der erwarteten Toleranzen liegen und sichern somit den Werterhalt und der Zuverlässigkeit Ihrer Anlage.

DISPLAYGRÖSSE AUFLÖSUNG UND BETRACHTUNGSABSTAND

Für die richtige Wahl der Displaygröße und dessen Auflösung gibt es einige Faustregeln, die vom Bereich aus dem aus ein Display betrachtet werden kann, abhängen.

Zur Definition der richtigen Displaygröße werden zunächst zwei Kenngrößen benötigt:

1. Min. Betrachtungsabstand

2. Max. Betrachtungsabstand

Der minimale Betrachtungsabstand ist der Abstand, bei dem ein Betrachter keinen "spalt" zwischen zwei benachbarten Pixeln mehr erkennen kann.

Aus dem minimalen Betrachtungsabstand ergibt sich der benötigte Pixelabstand (pixel pitch)

Es gilt: **pixel pitch = minimaler Betrachtungsabstand /1000**

Hieraus ergibt sich weiterhin der ideale Betrachtungsabstand als das 3 fache des minimalen Betrachtungsabstand. In diesem Abstand erscheint eine Farbfläche als vollkommen homogen.

Aus dem maximalen betrachtungsabstand ergibt sich die benötigte displayhöhe bzw.

Bildfläche und zwar zu :

Displayhöhe = max. Betrachtungsabstand / 30

Bzw.

Minimale Bildfläche = max. Betrachtungsabstand * 1/10 m

Empfohlene Bildfläche = max. Betrachtungsabstand * 1/5 m

Ideale Bildfläche = max. Betrachtungsabstand * 2/7 m

Diese Formeln sind Faustformeln und gehen, was den max. Betrachtungsabstand anbetrifft von einer guten Erkennbarkeit der Inhalte aus. Die Lesbarkeitsgrenze dagegen ergibt sich aus der Schrifthöhe:

LESBARKEITSGRENZE:

Der max. Betrachtungsabstand bei dem Texte noch lesbar sind, hängt vor allem von der Fontgröße ab. Es gilt, dass pro 1m Abstand die Schriftgröße um mindestens 6 mm erhöht werden muss. Damit ergibt sich für 100m z.B. eine Schriftgröße von 60cm. Bei einem Pixelabstand von 6,6mm entspricht dies einer Fontgröße von 90pt.

LEDALL

LEDALL GmbH
Krügerstraße 3, 67065
Ludwigshafen/Rh.
Germany

T: +49 621 953 412 11
F: +49 621 953 412 12

E: info@ledall.de
W: www.ledall.de

