

## Designregeln für OLED- und AMOLED-Displays

- Verbessern der Benutzerfreundlichkeit (usability)
- Verringern der Stromaufnahme
- Erhöhen der Lebensdauer und verringern von Schatteneffekten

Verwenden Sie in Menüs möglichst einen schwarzen Hintergrund. Bei einem schwarzen Hintergrund werden Piktogramme und Textbereiche vom Menschen deutlicher und heller wahrgenommen, als bei einem farbigen Hintergrund. Es ist somit sogar möglich, die Helligkeit der dargestellten Piktogramme und Texte zu verringern, ohne die Lesbarkeit merklich negativ zu beeinflussen. Oft ist es sogar empfehlenswert die Helligkeit zu verringern, da Piktogramme und Text vom Menschen zu hell wahrgenommen werden. Die Helligkeit hat bei OLED- und AMOLED-Displays einen annähernd linearen Einfluss auf die Stromaufnahme, geringere Helligkeiten verringern direkt die Stromaufnahme und erhöhen die Lebensdauer des Displays.

Verwenden Sie in ihrem Design möglichst niedrigere Farbtemperaturen (<6.500K), also weniger Blauanteile. Die Lebensdauer der blauen LEDs ist geringer als die der roten und grünen LEDs. Ein Design mit niedrigeren Farbtemperaturen, erhöht die Lebensdauer des Displays und verringert ein zu schnelles Auftreten von Schatteneffekten (Image sticking)

Nutzen Sie nach Möglichkeit in unterschiedlichen Menüpunkten nicht dieselben Piktogramme an gleichen Positionen.

Lassen Sie das Display nicht permanent aktiviert, sondern schalten Sie es immer dann ab, wenn das Display nicht benötigt wird.

Verwenden Sie keine hellen großen Flächen, sondern möglichst einen schwarzen Hintergrund oder vielfarbige Grafiken, um die Stromaufnahme zu verringern.

Verwenden Sie bei Auswahlmenüs keine schwarzen Texte mit weißer Auswahlbox, sondern besser weiße oder Farbige Texte mit farbiger Auswahlbox.

## Designrules for OLED- and AMOLED-Displays

- Improve usability
- Reduce current consumption
- Increase display life time and prevent image sticking

GUI with black, graphic or colorful background is necessary for AMOLED display.

For white text word & icon, it is not necessary to use full gray scale. 80% gray scale is enough.

Try to design colorful words or icon, which color temperature is lower than 6500K. On the other hand, decrease the blue gray scale as many as possible.

Always white or color text in black background during operation.

When GUI is changing, the black to black background change is recommend for image retention free.

Try not to let the icon fix at the same location.

The panel should be turn off automatically after idling.