

Direct LED

Eine Form der Hintergrundbeleuchtung bei Fernsehern und Monitoren mit LC-Technologie (Liquid Chrystal) nennt man Local Dimming. Die zweite Art bezeichnet man als Edge LED. Die Unterschiede liegen in der Anordnung und Ansteuerung der LEDs. LED-Monitore werden von hinten beleuchtet. Während Edge-LEDs am Rand des Displays positioniert sind, werden bei Local Dimming, auch Direct LED genannt, LEDs auf der gesamten Rückseite des Panels verteilt.

Der große Vorteil von Local Dimming liegt auf der Hand, denn durch die flächige Anordnung der LEDs gelingt eine deutlich gleichmäßigere Ausleuchtung der Bildfläche. Für einen besseren Kontrast und einen höheren Schwarzwert, können diese außerdem gedimmt oder auch ganz abgeschaltet werden. Die einzelnen Bereiche die gedimmt oder abgeschaltet werden können, nennt man Zonen. Je mehr Zonen eine Hintergrundbeleuchtung besitzt, desto homogener sieht das ganze optisch aus.

Die Zonen sind entscheidend wie das Local Dimming auf den Betrachter wirkt. Der von PRAD getestete Monitor Philips 436M6VBPAB verfügt beispielsweise nur über 32 sehr großflächige Zonen. Das macht sich natürlich optisch bemerkbar. Wie dies genau aussieht, ist im Testbericht zum Philips 436M6VBPAB dokumentiert. Aktuelle Fernseher besitzen 5000 Zonen und mehr, was natürlich eine viel bessere Qualität der Bilddarstellung zur Folge hat.

Panasonic demonstriert Local Dimming in einem Video

Local Dimming wird in der Zukunft an Bedeutung verlieren, weil neue Technologien wie OLED oder Micro LED mit selbstleuchtenden Pixeln ausgestattet sind und somit auch einzeln gedimmt oder abgeschaltet werden können.