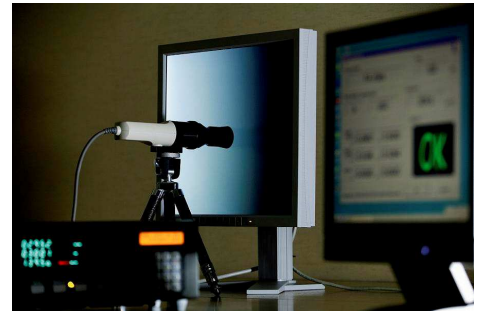
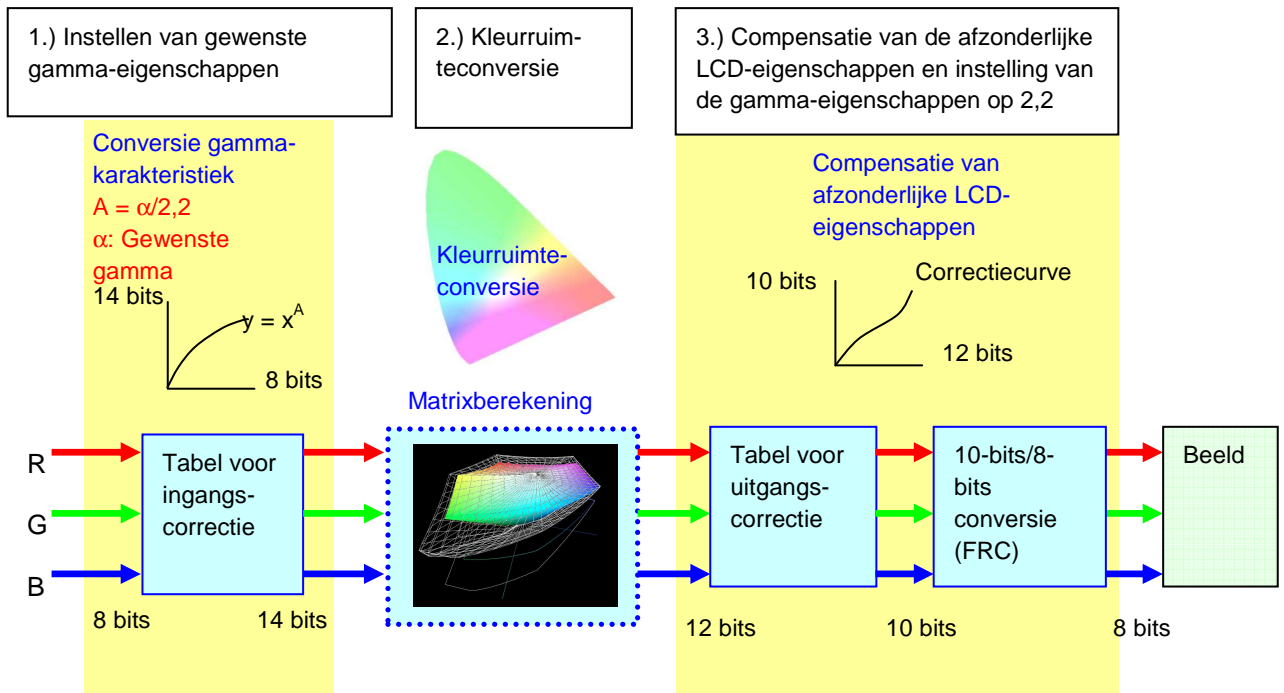


# Perfekte gradaties

Voor geleidelijke en vloeiende kleurtoongradaties bij de Color Graphic LCD-monitoren stelt EIZO bij de productie van elke afzonderlijke monitor per RGB-kleur de gradaties 0 t/m 255 in. Dat gebeurt met een ultraprecies kleurenmeetinstrument (Color Analyser CA210). Daarmee realiseert EIZO vloeiende gradaties. Gangbare colorimeters en spectrumfotometers acht EIZO daarvoor niet nauwkeurig genoeg, vooral niet bij de diepere kleurtonen. Deze werkwijze maakt het mogelijk om individuele verschillen tussen monitoren tot een absoluut minimum te beperken.



De in de Color Graphic LCD-monitoren ingebouwde schakeling (ASIC) voor kleurberekening (Multi-Level-Conversion) heeft twee correctietabellen (LUT's). In één LUT worden de gewenste eigenschappen als witpunt en gamma voor het beeldschermmodel berekend en opgeslagen. De andere LUT bevat de compensatie voor individuele LCD-kleurtooneigenschappen. Onderstaande afbeelding toont de functie van de drie essentiële processen en het verloop van het signaal.



**Instellen van de gewenste gamma-eigenschappen** Als er geen verschillen zijn tussen afzonderlijke LCD's en als de samenvoeging van RGB een zuivere grijscurve oplevert (dus de gamma-eigenschappen optimaal zijn), dan zijn de gewenste gamma-eigenschappen (bijv. 1,8) mathematisch definieerbaar. Hoe groter de nauwkeurigheid van de berekening, des te vloeiender zijn de daaruit resulterende gamma-eigenschappen.

**Kleurruimteconversie** Als het instellen van de gewenste gamma-eigenschappen nog niet tot de juiste kleurtemperatuur leidt, wordt ook deze mathematisch bepaald. Opnieuw geldt: hoe nauwkeuriger de berekening, hoe dichter de bereikte kleurtemperatuur bij de gewenste waarde ligt.

## Compensatie voor afzonderlijke LCD-eigenschappen en instelling van de gamma-eigenschappen op 2,2

Deze stap corrigeert elke afwijking van een bepaalde LCD-module en waarborgt vloeiende gamma-eigenschappen (2,2). Hier wordt afhankelijk van het model een 10- of 12-bits LUT per kleur (RGB) toegepast om het beeld weer te geven.