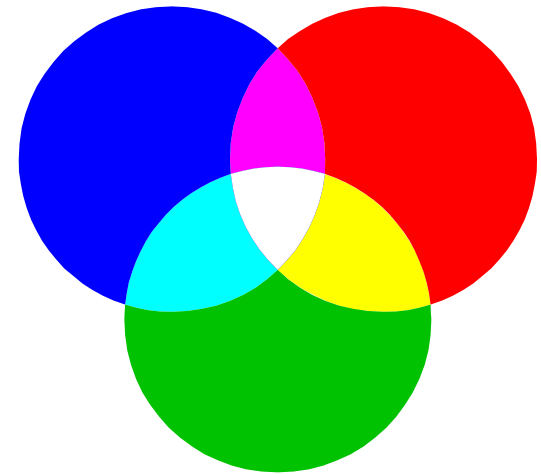


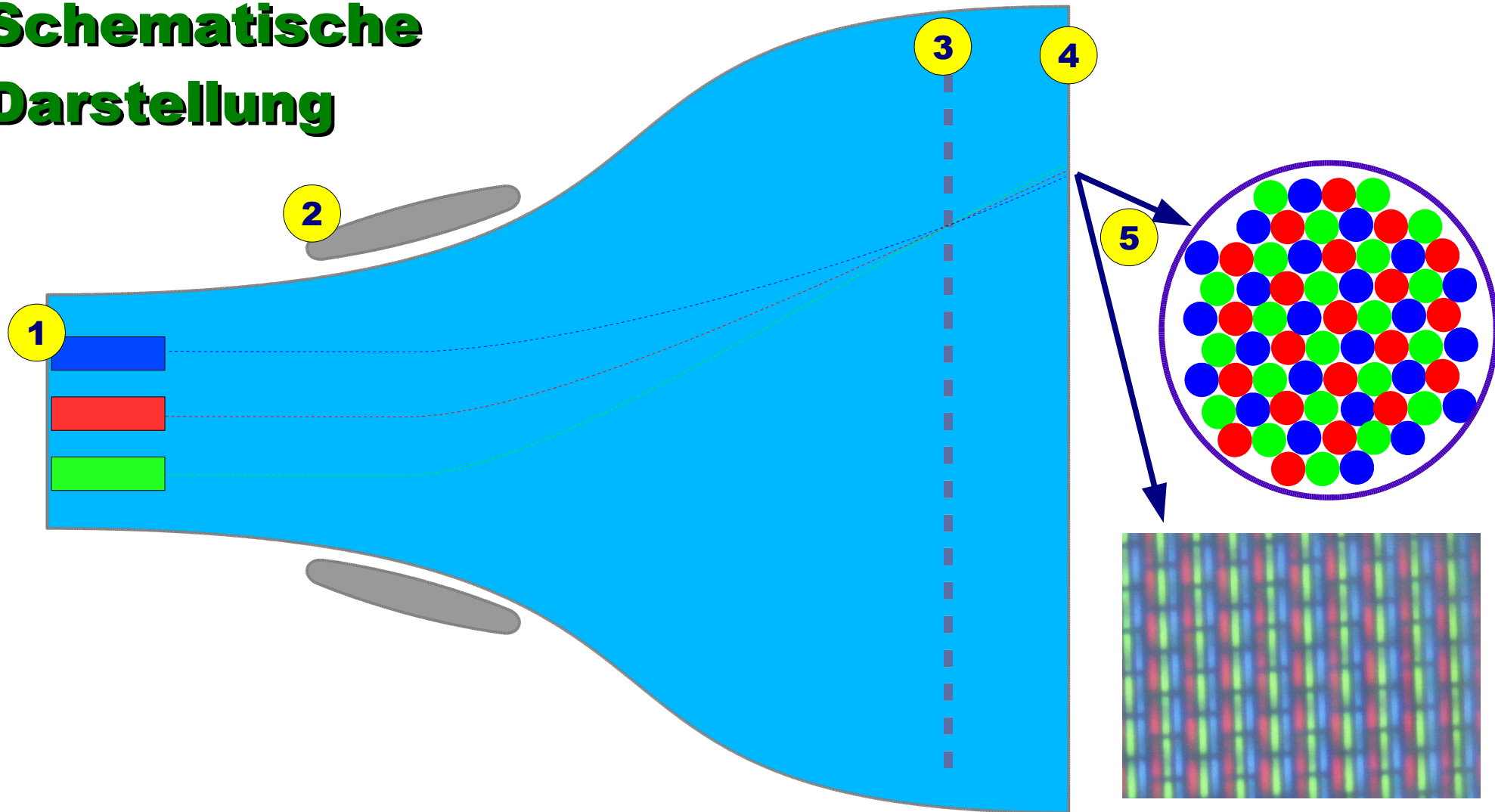
CRT - Monitore

(engl. cathode ray tube - Kathodenstrahlröhre)

- Prinzip der Fernsehöhre
- Bild wird zeilenweise aufgebaut
- Sehr schneller Bildaufbau
- RGB Farben (**R**ot **G**rün **B**lau)
- Additive Farbmischung



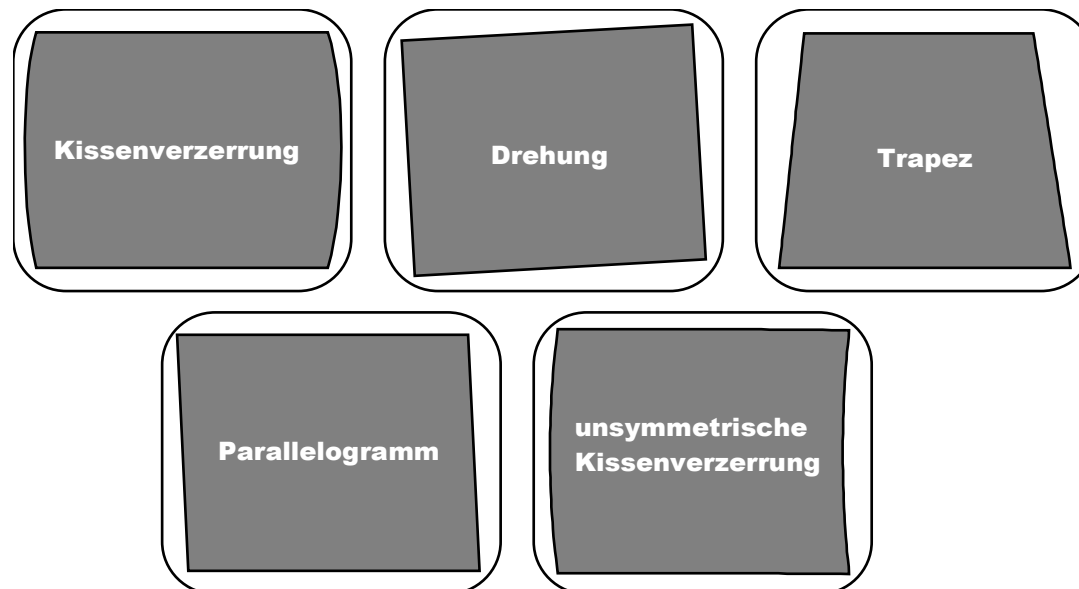
Schematische Darstellung



1. Elektronenstrahlerzeuger mit Fokussierung
2. Ablenkeinheit vertikal / horizontal
3. Loch-, Schlitz- oder Streifenmaske
4. Leuchtschicht
5. Vergrößerte Darstellung der Bildpunkte

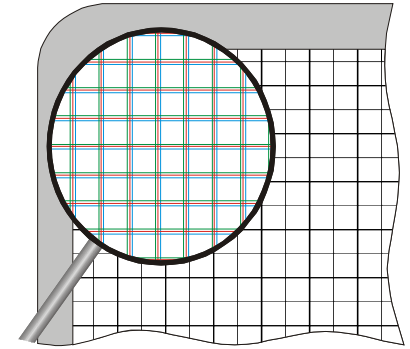
Wichtige Parameter eines CRT-Monitors

- Bildschirmdiagonale (von 8" bis > 36" , Office-Arbeitsplatz mind. 17")
- Lochabstand in der Lochmaske (< 0,29mm)
- Max. Videobandbreite – Pixelfrequenz
- Max. Zeilenfrequenz
- Max. Bildwiederholfrequenz
- Einstellmöglichkeiten der Bildgeometrie



Weitere Parameter

- Bildkonvergenz
- Schärfe, auch im Randbereich
- Schattenbildung
- Farbtemperatur, Reinheit
- Interlaced und Non-Interlaced
- Anschlussmöglichkeiten und Powermanagement
- Strahlungsnorm (min. TCO99)
- Bildröhrentyp (Trinitron, Flatron...)



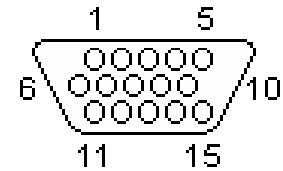
ABC

Bildauflösung – die Grafikstandards

Bezeichnung	Auflösung	Zeichen	Farben	Monitor	Signal
Monochrome Display Adapter (MDA)	720x350	80x25	mono	Text	Digital
Hercules Graphics Card (HGC)	720x348	80x25	mono	Gr/Txt	Digital
Color Graphics Adapter (CGA)	300x200	40x25	16	Text	Digital
	640x200	80x25	16	Text	
	320x200	40x25	4	Grafik	
	640x200	80x25	2	Grafik	
Enhanced Graphics Adapter (EGA)	320x350	40x25	16	Text	Digital
	640x350	80x25	16	Text	
	720x350	80x25	mono	Text	
	320x200	40x25	16	Grafik	
	640x200	80x25	16	Grafik	
	640x350	80x25	mono	Grafik	
	640x350	80x25	16	Grafik	
	640x480	80x30	16	Gr/Text	Analog
	320x400	40x25	16	Text	Analog
MultiColor Graphics Array (MCGA)	640x400	80x25	16	Text	
	640x480	80x30	2	Grafik	
	320x200	40x25	256	Grafik	
	360x400	40x25	16	Text	Analog
	720x400	80x25	16	Text	
Video Graphics Array (VGA)	720x400	80x25	mono	Text	
	320x200	40x25	16	Grafik	
	640x200	80x25	16	Grafik	
	640x480	80x30	16	Grafik	
	320x200	40x25	256	Grafik	
Super VGA (SVGA)	640x480	80x34	256	Grafik	Analog
	1024x768	85x38	256	Grafik	
	1024x768	146x51	256	Grafik	
Extended Graphics Array (XGA)	640x480		256	Grafik	Analog
	1024x768		256	Grafik	
Extended Graphics Array (XGA-2)	1280x1024		256	Grafik	Analog

Anschlüsse

1	RED	Video-Rot (75 ohm, 0.7 V p-p)
2	GREEN	Video-Grün (75 ohm, 0.7 V p-p)
3	BLUE	Video-Blau (75 ohm, 0.7 V p-p)
4	RES	Reserve
5	GND	Masse
6	RGND	Masse-Rot
7	GGND	Masse-Grün
8	BGND	Masse-Blau
9	+5V	+5 VDC
10	SGND	Masse Synchronsignal
11	ID0	Monitor ID Bit 0 (optional)
12	SDA	DDC Serial Data Line
13	HSYNC/CSYNC	Horizontal Synchronsignal (oder Composite Synchronsignal)
14	VSNC	Vertikal Synchronsignal
15	SCL	DDC Data Clock Line



Belegung am Stecker

DDC=Display Data Channel.