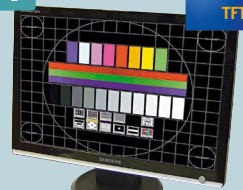


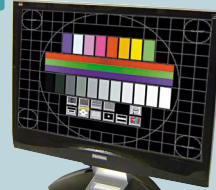
Spiele-TFTs



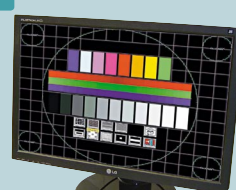
1


Samsung Syncmaster 226 BW

2


Viewsonic VX 2435 WM

3


LG L245WP
Allgemeine Angaben

Hersteller / Preis
Hotline / www.gamestar.de Quicklink

Technische Angaben

Native Auflösung
Blickwinkel horizontal / vertikal (laut Hersteller)
Reaktionszeit / Leuchtstärke / Kontrast (laut Hersteller)
Gewicht / Abmessungen inkl. Standfuß (BxHxT)

Spieleleistung 40%

Spieleausgabe
Interpolation
Pro & Kontra

Bildqualität 20%

Helligkeitsverteilung (Standardabweichung)
Kontrast
Farbtreue
Pro & Kontra

Technik 20%

Panel-Typ / Entspiegelt
Netzteil
Stromverbrauch (Betrieb / Standby / Aus)
Verarbeitung
Pro & Kontra

Ausstattung 10%

Anschlüsse
Höhenverstellung / Neigbar / Pivot
Lautsprecher / Klang
Zubehör
Garantie
Pro & Kontra

Bedienung 10%

Menüstruktur
Menüsprachen
Funktionstasten
Anschlussanordnung
Pro & Kontra

Fazit
Preis/Leistung
22-Zoll-TFT

Samsung / 330 Euro
(01805) 121 213 (14 Cent/Min.) / 4024

1680 x 1050 Pixel
160° / 160°
2 ms / 300 cd/m² / 1000:1
4,9 kg / 51,4 x 42,2 x 21,9 cm

38/40

voll spieleausgabelich, extrem schnell
sehr gut bis 1280x768
+ extrem schnell, keine Schlierenbildung
+ sehr gute Interpolation
+ keine Kantenunschärfe in Bewegung

17/20

14,7 Prozent
1180:1
gute Farbtreue
+ gute Helligkeitsverteilung
+ bestes Kontrastverhältnis im Test
+ gute Farbtreue

17/20

TN / ja
intern
39,4 / 1,1 / 1,0 Watt
gut, solide und passgenau
+ sehr schnelles Panel
+ gute Verarbeitung
+ Stromverbrauch im Rahmen

7/10

VGA, DVI (HDCP)
nein / ja / nein
nein / –
VGA-, DVI-Kabel
36 Monate vor Ort Austausch
+ alle nötigen Eingänge
+ HDCP-Unterstützung
– nicht höhenverstellbar

8/10

sehr gut, übersichtlich
deutsch, mehrsprachig
6, gut erreichbar, aber mäßig lesbar
senkrecht in Rückwand
+ übersichtliches deutsches Menü
+ einfache Bedienung
– im Dunkeln nur mäßig lesbare Tasten

Gesamt

Extrem schnelles Display, das auch die rasantesten Titel gestochen scharf darstellt. Die Bildqualität bleibt dabei nicht auf der Strecke – der 226BW bietet das beste Kontrastverhältnis im Testfeld. Dank HDCP-Unterstützung sowie solider Verarbeitung ein rundum gelungener Spielmonitor und verdienter Testsieger.

87
Befriedigend
24-Zoll-TFT

Viewsonic / 670 Euro
(02154) 918 80 (Standardgebühren) / 4019

1920 x 1200 Pixel
176° / 176°
8 ms / 500 cd/m² / 1000:1
8,0 kg / 57,2 x 51,0 x 24,4 cm

34/40

voll spieleausgabelich, schnell
ok bis 1440x900
+ schnell, keine Schlierenbildung
+ solide Interpolation
– minimale Kantenunschärfe in schnellen Titeln

18/20

14,9 Prozent
1100:1
beste Farbtreue im Test
+ gute Helligkeitsverteilung
+ tolles Kontrastverhältnis
+ beste Farbtreue im Test

15/20

MVA / ja
intern
87,8 / 1,4 / 0,9 Watt
befriedigend, Rückenabdeckung wackelig
+ flottes Panel
+ volle HD-Auflösung
+ befriedigende Verarbeitung
– hoher Stromverbrauch

9/10

VGA, HDMI (HDCP), (S-)Vid., Komp., Audio
nein / ja / nein
ja, 2x 3 Watt / für Spiele unzureichend
VGA-, DVI/HDMI-, Audio-Kabel
24 Monate
+ Vielzahl an Eingängen
+ HDCP-Unterstützung
+ Lautsprecher
– nicht höhenverstellbar

8/10

sehr gut, übersichtlich
deutsch, mehrsprachig
4, gut erreichbar, schwer lesbar
horizontal unter Rückenabdeckung
+ übersichtliches deutsches Menü
+ einfach zu bedienen
– schwer lesbare Tasten

Gesamt

Mit einer Vielzahl an Eingängen ausgestattet, bietet sich das VX 2435 WM als hochauflösendes Display für HD-Filme und Spiele an. Einzig die nicht vorhandene Höhenverstellbarkeit sowie Pivot-Funktion fehlen zur absoluten Vollausstattung. In sehr schnellen Spielen tritt teils minimale Bewegungsunschärfe auf.

84
Ausreichend
24-Zoll-TFT

LG / 750 Euro
(01805) 473 784 (14 Cent/Min.) / 4021

1920 x 1200 Pixel
178° / 178°
8 ms / 500 cd/m² / 1000:1
9,6 kg / 56,0 x 44,4 x 27,0 cm

34/40

voll spieleausgabelich, schnell
ok bis 1440x900
+ schnell, keine Schlierenbildung
+ solide Interpolation
– minimale Kantenunschärfe in schnellen Titeln

17/20

15,2 Prozent
932:1
sehr gute Farbtreue
+ gute Helligkeitsverteilung
+ sehr gutes Kontrastverhältnis
+ sehr gute Farbtreue

16/20

MVA / ja
intern
83,7 / 3,3 / 2,0 Watt
gut, solide und stabil
+ flottes Panel
+ volle HD-Auflösung
+ gute Verarbeitung
– hoher Stromverbrauch

9/10

VGA, HDMI (HDCP), Komponenten
ja / ja / ja
nein / –
VGA-, DVI/HDMI-Kabel
36 Monate vor Ort Austausch
+ alle nötigen Eingänge
+ HDCP-Unterstützung
+ höhenverstellbar
+ Pivot-Funktion

8/10

sehr gut, übersichtlich
deutsch, mehrsprachig
7, mäßig erreichbar, aber gut lesbar
senkrecht in Rückwand
+ übersichtliches deutsches Menü
+ gut lesbare Tasten
– Bedienung etwas fummelig

Gesamt

Flottes 24-Zoll-Display, das nur in den schnellsten Titeln minimale Bewegungsunschärfe zeigt. Dank HDMI-Eingang samt HDCP-Unterstützung sowie Full-HD-Auflösung mit 1920 mal 1200 Pixeln auch problemlos als HD-Fernseher nutzbar. Zudem gefällt die Höhenverstellbarkeit sowie die Pivot-Funktion.

84
Ausreichend

4

Acer
X222W

22-Zoll-TFT

Acer / 280 Euro
(0800) 224 49 99 (kostenlos) / 40231680 x 1050 Pixel
160° / 160°
5 ms / 300 cd/m² / 1000:1
5,2 kg / 51,3 x 41,7 x 20,0 cm

37/40

voll spieleauglich, sehr schnell
gut bis 1280x768

- + sehr schnell, keine Schlierenbildung
- + gute Interpolation
- + keine Kantenunschärfe in Bewegung

16/20

8,8 Prozent
1012:1

befriedigende Farbtreue

- + sehr gute Helligkeitsverteilung
- + tolles Kontrastverhältnis
- + befriedigende Farbtreue

16/20

TN / nein

intern

39,4 / 0,9 / 0,7 Watt

gut, solide und passgenau

- + schnelles Panel
- + gute Verarbeitung
- + Stromverbrauch im Rahmen
- spiegelt

4/10

VGA

nein / ja / nein

nein / -

VGA-Kabel

36 Monate

- + VGA-Eingang samt Kabel
- sonst nichts
- nicht höhenverstellbar

10/10

gut, übersichtlich

deutsch, mehrsprachig

5, gut erreichbar und lesbar

senkrecht in Rückwand

- + übersichtliches deutsches Menü
- + gut lesbare Tasten
- + einfache Bedienung

Gesamt

Ausreichend

83

5

BenQ
FP 222 WH

22-Zoll-TFT

BenQ / 290 Euro
(0800) 114 65 88 (kostenlos) / 40201680 x 1050 Pixel
170° / 170°
5 ms / 300 cd/m² / 700:1
5,8 kg / 51,8 x 42,2 x 16,9 cm

37/40

voll spieleauglich, sehr schnell
gut bis 1280x768

- + sehr schnell, keine Schlierenbildung
- + gute Interpolation
- + keine Kantenunschärfe in Bewegung

15/20

14,8 Prozent
940:1

befriedigende Farbtreue

- + gute Helligkeitsverteilung
- + sehr gutes Kontrastverhältnis
- + befriedigende Farbtreue

16/20

TN / ja

intern

40,1 / 0,8 / 0,6 Watt

befriedigend, Plastikfuß wackelig

- + schnelles Panel
- + bis auf Standfuß gute Verarbeitung
- + Stromverbrauch im Rahmen

7/10

VGA, DVI, HDMI (HDCP)

nein / ja / nein

nein / -

VGA-, DVI-Kabel

36 Monate vor Ort Austausch

- + alle nötigen Eingänge
- + HDCP-Unterstützung
- nicht höhenverstellbar

7/10

sehr gut, übersichtlich

deutsch, mehrsprachig

8, mäßig erreichbar und schwer lesbar

senkrecht in Rückwand

- + übersichtliches deutsches Menü
- fummelig zu bedienen
- schwer lesbare Tasten

Gesamt

Ausreichend

82

Das Testfeld

24-Zoll-TFTs

Die 24-Zoll-TFTs von LG und Viewsonic setzen beide auf ein MVA-Panel in Full-HD-Auflösung mit 1920 mal 1200 Pixeln und acht Millisekunden Reaktionszeit. Für Spiele ist das flott genug, Schlieren traten im Test keine auf. Allerdings verschwimmen Kanten bei sehr schnellen Bewegungen teils kurzzeitig. Dafür glänzen beide TFTs durch die verwendeten MVA-Panels mit der besten Farbwiedergabe im Test. Aufgrund der Vielzahl an Eingängen eignet sich Viewsonics **VX2435 WM** besonders als Multimedia-zentrale – von HDMI über Komponente bis hin zu (S-)Video lässt sich alles anschließen. LGs **L245WP** hat etwas weniger Anschlüsse, ist aber in der Höhe verstellbar und um 90 Grad drehbar (Pivot-Funktion) sowie insgesamt etwas solider verarbeitet.

Per **Pivot-Funktion** um 90 Grad drehbar: LG L245WP.

22-Zoll-TFTs

Die getesteten 22-Zoll-Breitbild-TFTs eignen sich für Spieler besonders gut, da alle auf ein TN-Panel mit schnellen Reaktionszeiten von zwei bis fünf Millisekunden setzen und somit auch rasante Manöver stabil und scharf darstellen. Das **Syncmaster 226BW** von Samsung gefällt uns zudem mit sehr guter Interpolation bis hinab zu 1280 mal 768 Pixeln, so dass Auflösungen ein oder zwei Stufen unterhalb der nativen Einstellung von 1680x1050 nur wenig an Schärfe verlieren. Auch das Acer **X222W** und das BenQ **FP 222 WH** überzeugen in Spielen durchweg, wobei das **X222W** nicht entspiegelt ist und damit besonders brillante Farben zeigt. Allerdings fehlt dem **X222W** der digitale DVI-Eingang samt HDCP-Unterstützung, den sowohl Samsung als auch BenQ bieten. Für die entsprechende DVI-Ausstattung verlangt Acer 30 Euro Aufpreis.



HDMI (links) ersetzt bei einigen TFTs bereits das herkömmliche DVI (rechts).

20- und 19-Zoll-TFTs

Das Asus **LS201** ist ein ungewöhnliches 20-Zoll-TFT im klassischen 4:3-Format (1400x1050). Sowohl Spieleauglichkeit als auch Verarbeitung des soliden und schicken Monitors überzeugen, nur die schlechteste Farbwiedergabe im Test gibt Anlass zur Kritik. Und der Preis ist mit 330 Euro relativ hoch – für das gleiche Geld bekommen Sie bereits den Testsieger Samsung **226BW** mit 22-Zoll-Diagonale. Deutlich günstiger sind erst die 19-Zoll-TFTs **HG191DP** von Hanns G und **LCD193WM** von NEC für 200 Euro. Beide haben eine Auflösung von 1440 mal 900 Bildpunkten im 16:10-Format. Allerdings ist der **HG191DP** dank des DVI-Eingangs deutlich besser ausgestattet als der **LCD193WM** und somit verdienter Preis-Leistungs-Sieger.

17-Zoll-TFTs

Samsungs Syncmaster **740B** (190 Euro) und Iiyamas Pro Lite **E1700S** (175 Euro) sind dank schneller Schaltzeiten voll spieleauglich und lassen sich auch in hektischen Situationen nicht zu Unschärfe verleiten. Der **740B** eignet sich durch Höhenverstellbarkeit und Pivot-Funktion sehr gut als Arbeitsgerät. Wer darauf verzichten kann, ist mit Iiyamas etwas günstigerem **E1700S** ebenfalls gut bedient. Allerdings sollten Sie heute nur noch zu einem 17-Zoll-TFT greifen, wenn es auf jeden Euro ankommt – spürbar größere 19-Zoll-Monitore wie den Preis-Leistungs-Sieger **HG191DP** von Hanns G gibt's bereits für 200 Euro.



Samsung 740B ist höhenverstellbar.

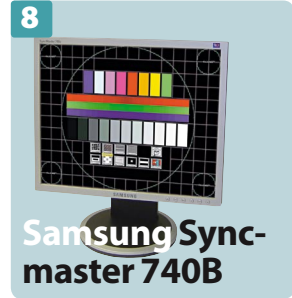
Spiele-TFTs



**Hanns G
HG191DP**



**Iiyama
Pro Lite E1700S**



**Samsung Sync-
master 740B**

Allgemeine Angaben

Hersteller / Preis
Hotline / www.gamestar.de Quicklink

Technische Angaben

Native Auflösung
Blickwinkel horizontal / vertikal (laut Hersteller)
Reaktionszeit / Leuchtstärke / Kontrast (laut Hersteller)
Gewicht / Abmessungen inkl. Standfuß (BxHxT)

Spieleleistung 40%

Spieleauglichkeit
Interpolation
Pro & Kontra

Bildqualität 20%

Helligkeitsverteilung (Standardabweichung)
Kontrast
Farbtreue
Pro & Kontra

Technik 20%

Panel-Typ / Entspiegelt
Netzteil
Stromverbrauch (Betrieb / Standby / Aus)
Verarbeitung
Pro & Kontra

Ausstattung 10%

Anschlüsse
Höhenverstellung / Neigbar / Pivot
Lautsprecher / Klang
Zubehör
Garantie
Pro & Kontra

Bedienung 10%

Menüstruktur
Menüsprachen
Funktionstasten
Anschlussanordnung
Pro & Kontra

Fazit

Preis/Leistung

19-Zoll-TFT

Hanns G / 200 Euro
(02154) 953 230 (Standardgebühren) / 4031

1440 x 900 Pixel
150 ° / 140 °
2 ms / 300 cd/m² / 700:1
4,8 kg / 45,0 x 39,0 x 19,0 cm

37/40

voll spieleauglich, extrem schnell
gut bis 1024x768
+ extrem schnell, keine Schlieren-
bildung + gute Interpolation
+ keine Kantenunschärfe in Bewegung

14/20

15,7 Prozent
693:1
gute Farbtreue
+ gute Helligkeitsverteilung
+ gute Farbtreue
- mäßiges Kontrastverhältnis

16/20

TN / ja
intern
33,5 / 1,1 / 1,0 Watt
gut, solide und stabil
+ sehr schnelles Panel
+ gute Verarbeitung + Pivot
+ Stromverbrauch noch im Rahmen

6/10

VGA, DVI, Audio
nein / ja / nein
ja, 2x 1 Watt / für Spiele unzureichend
VGA-, DVI-, Audio-Kabel
36 Monate vor Ort Austausch
+ DVI-Eingang + Lautsprecher
- keine HDCP-Unterstützung
- nicht höhenverstellbar

7/10

gut, etwas unübersichtlich
deutsch, mehrsprachig
5, gut erreichbar, aber schwer lesbar
senkrecht in Rückwand
+ deutsches Menü + gut erreichbare
Tasten - Tasten schwer lesbar - Menü
etwas unübersichtlich

Gesamt

Das rasante 2-Millisekunden-Panel zeigt im Test keinerlei Schlieren oder Unschärfen. Zudem ist es mit einem DVI-Eingang ausgestattet und gut verarbeitet. Unterm Strich trotz des mäßigen Kontrastverhältnisses ein überzeugendes 19-Zoll-Breitbildpaket für günstige 200 Euro und damit verdienter Preis-Leistungs-Sieger.

80

17-Zoll-TFT

Iiyama / 175 Euro
(01805) 449 262 (14 Cent/Min.) / 4029

1280 x 1024 Pixel
160 ° / 160 °
2 ms / 300 cd/m² / 700:1
3,9 kg / 37,2 x 36,9 x 17,6 cm

36/40

voll spieleauglich, extrem schnell
ok bis 1024x768
+ extrem schnell, keine Schlieren-
bildung + solide Interpolation
+ keine Kantenunschärfe in Bewegung

12/20

11,1 Prozent
508:1
befriedigende Farbtreue
+ gute Helligkeitsverteilung + befriedigende Farbtreue - schlechtestes Kontrastverhältnis im Test

17/20

TN / ja
intern
29,9 / 0,9 / 0,8 Watt
gut, solide und stabil
+ sehr schnelles Panel
+ gute Verarbeitung
+ Stromverbrauch im Rahmen

6/10

VGA, DVI, Audio
nein / ja / nein
ja, 2x 1 Watt / für Spiele unzureichend
VGA-, DVI-, Audio-Kabel
36 Monate vor Ort Austausch
+ DVI-Eingang + Lautsprecher
- keine HDCP-Unterstützung
- nicht höhenverstellbar

8/10

sehr gut, übersichtlich
deutsch, mehrsprachig
5, gut erreichbar, aber schwer lesbar
senkrecht in Rückwand
+ übersichtliches deutsches Menü
+ gut erreichbare Tasten
- Tasten schwer lesbar

Gesamt

Rasend schnelles 17-Zoll-TFT, das trotz des schlechtesten Kontrastverhältnisses im Test durchaus überzeugende und farbenfrohe Spielewelten darstellen kann. Wer auf der Suche nach einem möglichst günstigen Monitor ist, kann dank der soliden Ausstattung mit DVI-Eingang sowie der stabilen Verarbeitung beim E1700S zugreifen.

79

17-Zoll-TFT

Samsung / 190 Euro
(01805) 121 213 (14 Cent/Min.) / 4030

1280 x 1024 Pixel
160 ° / 160 °
5 ms / 300 cd/m² / 700:1
4,7 kg / 36,6 x 39,1 x 20,0 cm

35/40

voll spieleauglich, sehr schnell
ok bis 1024x768
+ sehr schnell, keine Schlierenbildung
+ solide Interpolation
+ keine Kantenunschärfe in Bewegung

14/20

12,8 Prozent
732:1
befriedigende Farbtreue
+ gute Helligkeitsverteilung
+ noch gutes Kontrastverhältnis
+ befriedigende Farbtreue

16/20

TN / ja
intern
29,5 / 0,8 / 0,8 Watt
gut, solide und stabil
+ schnelles Panel
+ gute Verarbeitung
+ Stromverbrauch im Rahmen

7/10

VGA, DVI
ja / ja / ja
nein / -
VGA-, DVI-Kabel
36 Monate vor Ort Austausch
+ DVI-Eingang + alle nötigen Kabel
+ höhenverstellbar
- keine HDCP-Unterstützung

7/10

befriedigend, etwas unübersichtlich
deutsch, mehrsprachig
6, gut erreichbar und lesbar
senkrecht in Rückwand
+ deutsches Menü
+ gut lesbare und erreichbare Tasten
- Bedienung gewöhnungsbedürftig

Gesamt

Solider und gut ausgestatteter 17-Zoll-Monitor mit voll spieleauglichem und sehr schnellem Panel. Die Ausstattung ist mit DVI-Eingang sowie Höhenverstellbarkeit gut, auch die solide Verarbeitung und die einfache Bedienung überzeugen. Für 10 Euro Aufpreis gibt's aber schon unseren Preis-Leistungs-Sieger.

79



20-Zoll-TFT

Asus / 330 Euro
(01805) 010 920 (14 Cent/Min.) / 4026

1400 x 1050 Pixel
170° / 160°
5 ms / 300 cd/m² / 1000:1
7,0 kg / 45,8 x 43,9 x 26,0 cm

36/40

voll spieleauglich, sehr schnell
gut bis 1024x768

- + sehr schnell, keine Schlierenbildung
- + gute Interpolation
- + keine Kantenunschärfe in Bewegung

14/20

14,0 Prozent
952:1

ausreichende Farbtreue

- + gute Helligkeitsverteilung
- + sehr gutes Kontrastverhältnis
- schlechteste Farbtreue im Test

16/20

TN / nein

intern

38,0 / 1,8 / 1,0 Watt

gut, solide und stabil

- + schnelles Panel + gute Verarbeitung
- + Stromverbrauch im Rahmen
- spiegelt

5/10

VGA, DVI

nein / ja / nein

nein / -

VGA-, DVI-Kabel

36 Monate

- + DVI-Eingang + alle nötigen Kabel
- keine HDCP-Unterstützung
- nicht höhenverstellbar

5/10

befriedigend, etwas unübersichtlich
deutsch, mehrsprachig

5, gut erreichbar und lesbar

waagrecht im Standfuß

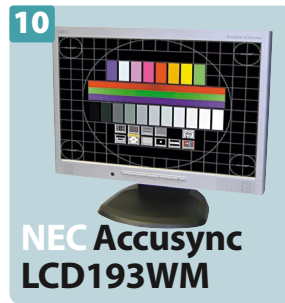
- + deutsches Menü + gut lesbare und erreichbare Tasten
- Menü etwas unübersichtlich
- Anschlüsse ungünstig

Gesamt

20-Zoll-Display mit guter Verarbeitung und schickem Design. Das spiegelnde Panel liefert kräftige Farben und stellt auch schnelle Titel schlierenfrei ohne störende Bewegungsunschärfe dar. Unterm Strich ein hochwertiger Monitor – fürs gleiche Geld gibt's aber bereits unseren deutlich größeren Testsieger mit 22 Zoll.

Mangelhaft

76



19-Zoll-TFT

NEC / 200 Euro
(089) 996 990 (Standardgebühren) / 4025

1440 x 900 Pixel
160° / 160°
5 ms / 300 cd/m² / 1000:1
5,5 kg / 44,7 x 37,5 x 19,6 cm

36/40

voll spieleauglich, sehr schnell
gut bis 1024x768

- + sehr schnell, keine Schlierenbildung
- + gute Interpolation
- + keine Kantenunschärfe in Bewegung

15/20

9,1 Prozent

782:1

befriedigende Farbtreue

- + sehr gute Helligkeitsverteilung
- + noch gutes Kontrastverhältnis
- + befriedigende Farbtreue

16/20

TN / ja

intern

30,1 / 0,6 / 0,5 Watt

gut, solide und stabil

- + schnelles Panel
- + gute Verarbeitung
- + Stromverbrauch im Rahmen

4/10

VGA

nein / ja / nein

ja, 2x 1 Watt / für Spiele unzureichend

VGA-Kabel

36 Monate

- + VGA-Eingang samt Kabel
- + Lautsprecher - sonst nichts
- nicht höhenverstellbar

4/10

ausreichend, unübersichtlich
deutsch, mehrsprachig

5, gut erreichbar und mäßig lesbar

senkrecht in Rückwand

- + deutsches Menü + gut erreichbare Tasten
- nur mäßig lesbare Tasten
- unübersichtliches Menü

Gesamt

Günstiger 19-Zoll-Monitor mit einer Breitbildauflösung von 1440 mal 900 Pixeln. Die Bildqualität überzeugt uns mit sehr gleichmäßiger Helligkeitsverteilung und noch gutem Kontrastverhältnis. Spiele stellt das Panel schlierenfrei dar, größtes Manko ist der fehlende DVI-Eingang sowie das unübersichtliche Bedienmenü.

Befriedigend

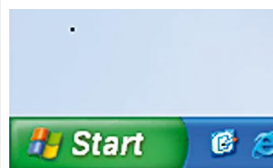
75

Häufig gestellte TFT-Fragen

Pixelfehlerklasse?

Fast alle TFTs haben die Pixelfehlerklasse 2. Was bedeutet das, und wie bekomme ich einen Monitor ohne Fehler?

Die Pixelfehlerklasse beschreibt, wie viele defekte Pixel ein TFT haben darf, ohne dass der Monitor als mangelhaft gilt. Die meisten TFTs auf dem Markt gehören zur Pixelfehlerklasse 2. Das heißt, einige Pixel dürfen ab Werk defekt sein. Die gültige Industrienorm sieht für Geräte der Pixelfehlerklasse 2 vor, dass höchstens zwei Pixel ständig leuchten sowie zwei permanent schwarz bleiben dürfen. Zudem besteht jeder Pixel aus drei Subpixeln der Farben Rot, Grün und Blau. Von diesen Subpixeln dürfen höchstens fünf fehlerhaft sein. Die Lage der Defekte spielt ebenso eine Rolle: Liegen zwei defekte Pixel oder drei Subpixeldekte innerhalb eines Feldes aus fünf mal fünf Bildpunkten, können Sie die Garantie beanspruchen. Daher testen Sie TFTs am besten im Laden an, wenn Sie ganz sicher einen Monitor ohne defekte Pixel wollen.



Native Auflösung

Was ist die native Auflösung bei TFT-Monitoren?

In der »nativen« Auflösung entspricht ein Bildpunkt der Grafikkarte genau einem Pixel auf dem TFT – das garantiert optimale Schärfe. Beliefern Sie ein TFT mit einer niedrigeren Auflösung, rechnet der Monitor das Bildsignal auf seine »native« Auflösung hoch, und ein Pixel im Spiel wird zu mehreren Pixeln auf dem Schirm – das Bild wird matschig. Höhere Auflösungen als die native kann ein TFT-Display nicht darstellen.

Panel-Typen

Wie unterscheiden sich die einzelnen Panel-Technologien voneinander?

Alle Panel-Technologien haben ihre Vor- und Nachteile. Mit bis zu 2 ms haben die TN-Panels die schnellsten Reaktionszeiten. Des Weiteren sind TN-Panels am günstigsten herzustellen und haben einen niedrigen Energie-

verbrauch. Allerdings bieten TN-Panels den geringsten Blickwinkel, und auch die Farbdarstellung ist MVA- und PVA-Panels klar unterlegen. MVA- beziehungsweise PVA-Panels eignen sich daher besonders für Video- und Bildbearbeitung. Aufgrund der vergleichsweise langsamen Bildaufbaugeschwindigkeit sind diese teuren Panels für Spieler meist weniger interessant als TN-Modelle. Die dritte Gattung nennt sich IPS-Panel (In Plane Switching) und vereint Vor- und Nachteile der beiden anderen Technologien. Die Werte bei Schaltgeschwindigkeit, Blickwinkel oder Farbdarstellung reichen meist nicht an die Vorbilder heran, bieten aber den besten Kompromiss aus Geschwindigkeit und Bildqualität.

Monitor bleibt schwarz

Ich habe kürzlich meinen Röhrenmonitor zu Gunsten eines TFTs in Rente geschickt. Allerdings wird der Bildschirm beim Hochfahren des PC noch vor dem Anmeldebildschirm von Windows schwarz und meldet »Mode not supported«. Woran liegt das?

Wahrscheinlich startet Windows noch mit der Auflösung und Bildwiederholrate, die zwar zu Ihrem alten Röhrenmonitor passt, Ihren neuen TFT aber überfordert. Manche Flachbildschirme vertragen keine Bildwiederholraten über 60 Hertz und schalten den Bildschirm ab. Deshalb sehen Sie auch noch die Bios-Meldungen und die Ladeanzeige des Betriebssystems, bis Windows im Anmeldebildschirm Ihren Monitor überlastet. Um die Grafikeinstellungen wieder zurückzusetzen, drücken Sie nach den Bios-Meldungen wiederholt **F8**, bis die »Erweiterten Windows-Startoptionen« erscheinen. Wählen Sie nun den »VGA-Modus«, und Windows startet mit Grafikeinstellungen, die Ihr Monitor anzeigen kann. Nach dem Hochfahren stellen Sie dann Ihre bevorzugte Auflösung und Bildwiederholrate ein und starten Ihren Rechner neu.

