



## Alle technischen Daten im Überblick



	ATI Winturbo	Datapath Orion 64	Diamond Stealth 64 Video 3240XL	Elsa Winner 2000 AVI
Hersteller/Anbieter	ATI Technologies, 85630 Grasbrunn	Datapath, 64807 Dieburg	Diamond, 81241 München	Elsa, 52070 Aachen
Preis (zirka)	500 Mark	350 Mark	600 Mark	550 Mark
Garantie	5 Jahre	3 Jahre	5 Jahre	3 Jahre
<b>Leistungsmerkmale</b>				
Grafikchipsatz	ATI Mach 64	S3 Trio 64	S3 Vision 968	S3 Vision 968
RAM-Typ/Inst./Max	VRAM/2 MB/2 MB	DRAM/ 2 MB/2 MB	VRAM/2 MB/4 MB	VRAM/2 MB/2 MB
Feature Connector	●	●	●	–
Konfiguration	Jumper, Software	Software	Software	Software
Bildlage und -größe per Software einstellbar	●	–	●	●
Farb- oder Gammakorrektur	●	–	●	●
Powersaver (VESA-DPMS)	●	●	●	●
AVI-Beschleunigung	●	–	●	●
Kantenglättung bei AVI	●	–	●	●
3D-Unterstützung	–	–	–	–
MPEG-Dekodierung	Software	–	Hardware mit Modul	Software
<b>Auflösung, Frequenzen</b>				
Max. Auflösung/Farben	1280 x 1024/256	1280 x 1024/256	1600 x 1200/256	1600 x 1200/256
Max. Farben bei 640 x 480	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.
Max. Farben bei 800 x 600	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.
Max. Farben bei 1024 x 768	65 536	65 536	65 536	65 536
Max. Farben bei 1280 x 1024	256	256	256	256
Max. Farben bei 1600 x 1200	–	–	–	256
<b>Bildwiederholffrequenzen in Hertz bei 256 / 65 536 / 16,7 Mio. Farben</b>				
640 x 480	100/100/100	100/100/100	120/120/120	160/160/160
800 x 600	100/100/100	90/90/90	120/120/120	160/160/157
1024 x 768	100/100/–	80/80/–	120/100/–	160/160/–
1280 x 1024	75/–/–	75/–/–	90/–/–	100/–/–
<b>Software, Dokumentation</b>				
Treiber	WfW 3.11, Win 95, Win NT, OS/2, ACAD, Word Perfect, Word (DOS)	WfW 3.11, Win 95, Win NT, ACAD, Microstation, OS/2 (optional)	WfW 3.11, Win 95, Win NT, OS/2, ACAD	WfW 3.11, Win 95, Win NT, OS/2, WfW
Utilities	MPEG-SW-Decoder	–	SW Corel u. Asymetrix	Windows-Utilities, MPEG SW-Dekoder, Demo-CD
Dokumentation	deutsch	englisch	englisch	deutsch
	Miro Video 20SV	Miro Video 22SD	Number Nine FX Vision 531	Number Nine FX Vision 771
Hersteller/Anbieter	Miro, 38112 Braunschweig	Miro, 38112 Braunschweig	Number Nine, 82008 Unterhaching	Number Nine, 82008 Unterhaching
Preis (zirka)	550 Mark	400 Mark	470 Mark	950 Mark
Garantie	2 Jahre	2 Jahre	5 Jahre	5 Jahre
<b>Leistungsmerkmale</b>				
Grafikchipsatz	S3 Vision 968	S3 Trio 64 V+	S3 Vision 868	S3 Vision 968
RAM-Typ/Inst./Max	VRAM/2 MB/2 MB	EDO/2 MB/2 MB	DRAM/2 MB/2 MB	VRAM/2 MB/2 MB
Feature Connector	●	●	●	●
Konfiguration	Software/Jumper	Software	Software	Software
Bildlage und -größe per Software einstellbar	●	●	●	●
Farb- oder Gammakorrektur	●	●	●	●
Powersaver (VESA-DPMS)	●	●	●	●
AVI-Beschleunigung	●	●	●	●
Kantenglättung bei AVI	●	●	●	●
3D-Unterstützung	–	–	–	–
MPEG-Dekodierung	Software	Software	Software (option)	Software
<b>Auflösung, Frequenzen</b>				
Max. Auflösung/Farben	1280 x 1024/256	1280 x 1024/65536	1280 x 1024/256	1600 x 1200/256
Max. Farben bei 640 x 480	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.
Max. Farben bei 800 x 600	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.
Max. Farben bei 1024 x 768	65 536	65 536	65 536	65536
Max. Farben bei 1280 x 1024	256	256	256	256
Max. Farben bei 1600 x 1200	–	–	–	256
<b>Bildwiederholffrequenzen in Hertz bei 256 / 65 536 / 16,7 Mio. Farben</b>				
640 x 480	100/100/100	100/100/100	130/120/110	120/90/70
800 x 600	100/100/80	100/100/75	130/100/85	130/130/130
1024 x 768	100/100/–	100/75/–	100/78/–	115/120/–
1280 x 1024	75/–/–	75/–/–	74/–/–	90/–/–
<b>Software, Dokumentation</b>				
Treiber	WfW 3.11, Win 95, OS/2, ACAD, XING-MPEG, optional: Win NT	WfW 3.11, Win 95, ACAD, XING-MPEG, WfW, optional: Win NT	WfW 3.11, Win 95, Win NT, OS/2, ACAD, Microstation	WfW 3.11, Win 95, Win NT, OS/2, ACAD, Microstation
Utilities	XING-MPEG-SW	XING-MPEG-SW, Video-Tools	k. A.	k. A.
Dokumentation	deutsch	deutsch	englisch	englisch

Technische Daten teilweise laut Hersteller. ● = vorhanden – = nicht vorhanden



Genoa Phantom 64 Video	Genoa Phantom 64 Video Plus	Genoa Phantom Pro Video	Hercules Terminator 64D	Matrox MGA Millennium	Miro Video 20 PV
Genoa, 40699 Erkrath	Genoa, 40699 Erkrath	Genoa, 40699 Erkrath	Hercules, 82066 Gräfelfing	Matrox, 82008 Unterhaching	Actebis, 59494 Soest
290 Mark	310 Mark	500 Mark	280 Mark	700 Mark	600 Mark
2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	5 Jahre	3 Jahre	2 Jahre
S3 Vision 868	S3 Trio 64 Video+	S3 Vision 968	S3 Trio 64	MGA 2064 W	Weitek P9100+
DRAM/2 MB/2 MB	DRAM/2 MB/2 MB	VRAM/2 MB/2 MB	DRAM/2 MB/2 MB	VRAM/2 MB/8 MB	VRAM/2 MB/2 MB
•	•	•	•	•	•
Software	Software	Software	Software	Software, DIP-Switch	Software
•	•	•	•	•	•
-	-	•	-	•	-
•	•	•	•	•	•
•	•	•	-	•	•
•	•	•	-	•	•
-	-	-	-	•	-
Software	Software	Software	-	Softw., Hardw. per Mod...	Softw. (nicht dabei)
1600 x 1200/256	1600 x 1200/256	1600 x 1200/65 536	1280 x 1024/256	1600 x 1200/256	1280 x 1024/256
16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.
16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.
65 536	65 536	65 536	65 536	65 536	65 536
256	256	256	256	256	256
256	256	256	-	256	-
106/91/72	106/91/72	200/150/150	120/120/75	200/200/200	100/100/100
90/84/75	90/84/75	160/120/120	120/90/75	200/200/200	75/75/75
84/75/-	84/75/-	125/84/-	90/75/-	120/120/-	80/80/-
75/-/-	75/-/-	95/-/-	75/-/-	110/-/-	75/-/-
WfW 3.11, Win 95, Win NT, OS/2, ACAD	WfW 3.11, Win 95, Win NT, OS/2, ACAD	WfW 3.11, Win 95, Win NT, OS/2, ACAD	WfW 3.11, Win NT, OS/2, ACAD, optional: Win 95	WfW 3.11, Win NT, OS/2, ACAD, Microstation, opt.: Win 95	WfW 3.11, ACAD, Microstation
Propilot-Software, MPEG-SW-Dekoder englisch	Propilot-Software, MPEG-SW-Dekoder englisch	Propilot-Software, MPEG-SW-Dekoder englisch	k. A.	MPEG-SW-Dekoder, 3-D-HW-Beschleuniger deutsch	XING-MPEG-SW deutsch
Orchid Fahrenheit Pro64	Spea V7-Mercury P-64V	Spea V7-Mirage P-64V Turbo	Vertos VI-931	Videologic Grafixstar 300	Videologic Grafixstar 700
Orchid, 40667 Meerbusch	Spea, 82319 Starnberg	Spea, 82319 Starnberg	Elitegroup, 40472 Düsseldorf	Videologic, 63303 Dreieich	Videologic, 63303 Dreieich
450 Mark	530 Mark	450 Mark	330 Mark	390 Mark	670 Mark
2 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	1 Jahr	5 Jahre	5 Jahre
S3 Vision 968	S3 Vision 968	S3 Vision 868	S3 Vision 868	S3 Trio 64	S3 Vision 968
VRAM/2 MB/4 MB	VRAM/2 MB/4 MB	EDO/2 MB/2 MB	DRAM/2 MB/2 MB	EDO/2 MB/2 MB	VRAM/2 MB/4 MB
•	•	•	•	•	•
Software	Software/Jumper	Software/Jumper	Software	Software	Software
•	•	•	•	•	•
-	-	-	•	-	-
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	-	•
•	•	•	-	-	•
-	-	-	-	-	-
Software	Software	Software	Software	-	Software
1280 x 1024/65536	1280 x 1024/256	1280 x 1024/256	1280 x 1024/256	1280 x 1024/256	1280 x 1024/256
16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.
16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.
65 536	65 536	65 536	65 536	65 536	65 536
256	256	256	256	256	256
-	-	-	-	-	-
120/120/120	120/120/120	100/100/95	90/90/90	120/120/90	120/120/120
90/90/90 (4 MB)	120/120/120	100/100/76	90/90/75	120/120/75	120/120/120
70/70 (4 MB)/-	120/120/120 (4 MB)	100/79/-	90/77/-	100/100/-	100/100/-
-/-/-	100/80 (4 MB)/80 (4 MB)	75/-/-	75/-/-	75/-/-	90/-/-
WfW 3.11, Win NT, OS/2, ACAD, optional: Win 95	WfW 3.11, Win 95, OS/2, ACAD, Vfw	WfW 3.11, Win 95, OS/2	WfW 3.11, Win 95, Win NT, OS/2, ACAD	WfW 3.11, OS/2, opt.: Win 95, Win NT, ACAD, Microstation	WfW 3.11, OS/2, Win NT, ACAD, Microstation, opt.: Win 95
-	MPEG-SW-Dekoder	MPEG-SW-Dekoder	-	-	-
englisch	nicht im Lieferumfang	nicht im Lieferumfang	englisch	englisch	englisch



## Alle Einzelergebnisse im Überblick\*

## Leistung

	Note (Windows 3.11/ Windows 95)	Windows 3.11 bei 1024 x 768 bei 65 536 Farben	Windows 3.11 bei 800 x 600 bei 16,7 Mio. Farben	Windows 95 bei 1024 x 768 bei 65 536 Farben
ATI Winturbo	befriedigend / befriedigend	104	105	94
Datapath Orion 64	ausreichend / <sup>1)</sup>	78	69	90
Diamond Stealth	sehr gut / <sup>1)</sup>	116	119	98
Elsa Winner 2000 AVI	sehr gut / gut	100	100	100
Genoa 64 Video	gut / befriedigend	84	77	95
Genoa 64 Video Plus	gut / gut	85	76	93
Genoa Pro Video - III AV	sehr gut / gut	101	105	101
Hercules Terminator	ausreichend / gut	84	74	92
Matrox MGA Millennium	gut / gut	116	116	101
Miro Video 20PV	ausreichend / <sup>1)</sup>	103	99	<sup>1)</sup>
Miro Video 20SV	sehr gut / gut	99	97	101
Miro Video 22SD	befriedigend / befriedigend	83	78	91
Number Nine FX 531	gut / befriedigend	78	76	93
Number Nine FX 771	sehr gut / gut	100	106	101
Orchid Fahrenheit Pro64	sehr gut / <sup>1)</sup>	100	103	98
Spea V7-Mercury P-64 V	sehr gut / befriedigend	109	106	87
Spea V7-Mirage P-64	sehr gut / befriedigend	98	92	86
Vertos VI-931	gut / befriedigend	90	80	97
Videologic Grafixstar 300	befriedigend / gut	72	59	92
Videologic Grafixstar 700	sehr gut / gut	106	114	99

## Ausstattung

	Note	Ausstattung	Treiber	Dokumentation	Gesamtpunkte
ATI Winturbo	sehr gut	6	3	4	13
Datapath Orion 64	befriedigend	4	1	3	8
Diamond Stealth 64	sehr gut	8	3	3	14
Elsa Winner 2000 AVI	sehr gut	6	3	4	13
Genoa 64 Video	gut	5	4	2	11
Genoa 64 Video Plus	gut	5	4	2	11
Genoa Pro Video - III AV	sehr gut	6	4	3	13
Hercules Terminator	gut	5	3	2	10
Matrox MGA Millennium	sehr gut	8	3	4	15
Miro Video 20PV	befriedigend	5	0	4	9
Miro Video 20SV	sehr gut	6	3	4	13
Miro Video 22SD	sehr gut	7	3	4	14
Number Nine FX 531	befriedigend	5	3	1	9
Number Nine FX 771	gut	6	4	1	11
Orchid Fahrenheit Pro64	befriedigend	5	1	2	8
Spea V7-Mercury P-64V	gut	7	3	0	10
Spea V7-Mirage P-64	befriedigend	5	4	0	9
Vertos VI-931	gut	7	3	2	12
Videologic Grafixstar 300	gut	5	2	3	10
Videologic Grafixstar 700	gut	6	3	2	11

## Windows 3.11

Karte	ATI Winturbo	Datapath Orion 64	Diamond Stealth 64 Video 3240	Elsa Winner 2000 AVI	Genoa Phantom 64 Video
Gesamtnote	2,0 = gut	4,0 = ausreichend	1,0 = sehr gut	1,3 = sehr gut	2,4 = gut
Geldwertfaktor	102 = befriedigend	140 = ausreichend	63 = gut	72 = gut	70 = gut
Karte	Genoa Phantom 64 Video Plus	Genoa Phantom Pro Video - III AV	Hercules Terminator	Matrox MGA Millennium	Miro Video 20 PV
Gesamtnote	1,9 = gut	1,2 = sehr gut	3,1 = befriedigend	1,6 = gut	2,9 = befriedigend
Geldwertfaktor	60 = sehr gut	60 = sehr gut	88 = gut	114 = befriedigend	176 = mangelhaft
Karte	Miro Video 20 SV	Miro Video 22 SD	Number Nine FX Vision 531	Number Nine FX Vision 771	Orchid Fahrenheit Pro64
Gesamtnote	1,4 = sehr gut	2,3 = gut	2,0 = gut	1,3 = sehr gut	1,8 = gut
Geldwertfaktor	76 = gut	93 = befriedigend	94 = befriedigend	127 = ausreichend	81 = gut
Karte	Spea V7-Mercury P-64V	Spea V7-Mirage P-64 V Turbo	Vertos VI-931	Videologic Grafixstar 300	Videologic Grafixstar 700
Gesamtnote	1,3 = sehr gut	1,7 = gut	2,0 = gut	2,9 = befriedigend	1,4 = sehr gut
Geldwertfaktor	69 = gut	75 = gut	67 = gut	112 = befriedigend	93 = befriedigend

\* = Je länger der Balken, desto besser das Ergebnis. So berechnet CHIP den Geldwertfaktor: Gesamtnote x Preis / 10.



Windows 95 bei 800 x 600 bei 16,7 Mio. Farben	AVI bei 1024 x 768 bei 65 536 Farben	AVI bei 800 x 600 bei 16,7 Mio. Farben	DOS (Text und Grafik)	Punkte bei Windows 3.11	Punkte bei Windows 95
87	103	29	93	80	91
1) <sup>1)</sup>	42	25	123	56	1) <sup>1)</sup>
1) <sup>1)</sup>	80	100	124	106	1) <sup>1)</sup>
100	100	100	100	100	100
89	101	84	125	89	98
82	102	2) <sup>2)</sup>	137	3) <sup>3)</sup> 92	95
101	101	99	119	103	105
97	47	18	139	56	102
102	100	35	111	88	103
1) <sup>1)</sup>	48	26	46	61	1) <sup>1)</sup>
102	100	89	131	100	107
85	74	46	129	74	95
88	99	97	130	89	97
102	100	99	118	103	105
1) <sup>1)</sup>	101	100	107	102	1) <sup>1)</sup>
90	100	100	126	106	95
87	100	99	141	101	95
87	101	96	130	95	98
87	69	38	133	64	97
102	79	101	113	101	103

## Ergonomie

	Note	Darstellung	Betrieb	Gesamtpunkte
ATI Winturbo	sehr gut	28	6	34
Datapath Orion 64	ausreichend	18	3	21
Diamond Stealth 64	sehr gut	30	6	36
Elsa Winner 2000 AVI	sehr gut	30	6	36
Genoa 64 Video	befriedigend	19	6	25
Genoa 64 Video Plus	gut	26	5	31
Genoa Pro Video - III AV	sehr gut	30	6	36
Hercules Terminator	gut	26	6	32
Matrox MGA Millennium	sehr gut	30	6	36
Miro Video 20PV	sehr gut	29	5	34
Miro Video 20SV	sehr gut	28	6	34
Miro Video 22SD	gut	26	5	31
Number Nine FX 531	sehr gut	28	6	34
Number Nine FX 771	sehr gut	30	6	36
Orchid Fahrenheit Pro64	gut	26	6	32
Spea V7-Mercury P-64V	sehr gut	30	6	36
Spea V7-Mirage P-64	sehr gut	27	6	33
Vertos VI-931	befriedigend	25	2	27
Videologic Grafixstar 300	gut	28	4	32
Videologic Grafixstar 700	sehr gut	30	6	36

- 1) Keine lauffähigen Windows-95-Treiber  
2) Rechnerabsturz  
3) Hochgerechnet ohne AVI

## Windows 95

Karte	ATI Winturbo	Datapath Orion 64	Diamond Stealth 64 Video 3240 XL	Elsa Winner 2000 AVI	Genoa Phantom 64 Video
Gesamtnote	2,2 = gut	1) <sup>1)</sup>	1) <sup>1)</sup>	1,7 = gut	2,5 = befriedigend
Geldwertfaktor	108 = befriedigend	1) <sup>1)</sup>	1) <sup>1)</sup>	94 = befriedigend	73 = gut
Karte	Genoa Phantom 64 Video Plus	Genoa Phantom Pro Video - III AV	Hercules Terminator	Matrox MGA Millennium	Miro Video 20 PV
Gesamtnote	2,3 = gut	1,5 = gut	2,0 = gut	1,5 = gut	1) <sup>1)</sup>
Geldwertfaktor	71 = gut	76 = gut	56 = sehr gut	106 = befriedigend	1) <sup>1)</sup>
Karte	Miro Video 20 SV	Miro Video 22 SD	Number Nine FX Vision 531	Number Nine FX Vision 771	Orchid Fahrenheit Pro64
Gesamtnote	1,4 = sehr gut	2,1 = gut	2,2 = gut	1,7 = gut	1) <sup>1)</sup>
Geldwertfaktor	81 = gut	84 = gut	102 = befriedigend	157 = mangelhaft	1) <sup>1)</sup>
Karte	Spea V7-Mercury P-64V	Spea V7-Mirage P-64 V Turbo	Vertos VI-931	Videologic Grafixstar 300	Videologic Grafixstar 700
Gesamtnote	2,1 = gut	2,3 = gut	2,3 = gut	2,2 = gut	1,7 = gut
Geldwertfaktor	113 = befriedigend	104 = befriedigend	77 = gut	87 = gut	116 = befriedigend

Je niedriger der Geldwertfaktor, desto besser ist das Preis-Leistungs-Verhältnis.