



## VERKAUFSLEITFADEN

### INHALT UND NAVIGATION

2

Übersicht der von HP Desktop Workstations unterstützten Grafikkarten<sup>1</sup>

3

Leistungsübersicht der in HP Desktop Workstations integrierten Grafikkarten

4-7

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Desktop Workstations

8

Übersicht der von HP Mobile Workstations und dem HP Z VR-Rucksack unterstützten Grafikkarten

9

Leistungsübersicht der in HP Mobile Workstations integrierten Grafikkarten

10

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Mobile Workstations und den HP Z VR-Rucksack

11

Grafikkartenzubehör

12

Weitere Quellen



# GRAFIKKARTENOPTIONEN FÜR HP Z WORKSTATIONS

## KURZEINFÜHRUNG

## PROFESSIONELLE GRAFIKKARTEN FÜR HP Z WORKSTATIONS

HP freut sich, exklusiv professionelle Grafikkarten für alle HP Workstations anbieten zu können, von der HP ZBook Mobile Workstation Produktfamilie bis zu unserer ultimativen Workstation HP Z8.

Die professionellen HP Grafikkarten eignen sich hervorragend für Benutzer, die mit geschäftskritischen Anwendungen basierend auf OpenGL und DirectX® arbeiten und auf Stabilität, Zuverlässigkeit, gute Leistung, zusätzlichen Support und anwendungsspezifische Funktionen sowie Optimierungen angewiesen sind, um komplexe Designmodelle, Datenbearbeitungen, visuelle Effekte und Visualisierungen handhaben zu können.



VERKAUFSLEITFADEN

## INHALT UND NAVIGATION

2

Übersicht der von HP Desktop Workstations unterstützten Grafikkarten<sup>1</sup>

3

Leistungsübersicht der in HP Desktop Workstations integrierten Grafikkarten

4-7

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Desktop Workstations

8

Übersicht der von HP Mobile Workstations und dem HP Z VR-Rucksack unterstützten Grafikkarten

9

Leistungsübersicht der in HP Mobile Workstations integrierten Grafikkarten

10

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Mobile Workstations und den HP Z VR-Rucksack

11

Grafikkartenzubehör

12

Weitere Quellen

# ÜBERSICHT DER VON HP DESKTOP WORKSTATIONS UNTERSTÜTZTEN GRAFIKKARTEN<sup>1</sup>

Plattform		HP Z2 Mini G4	HP Z2 SFF G4	HP Z2 Tower G4	HP Z4 G4	HP Z6 G4	HP Z8 G4
Grafikkarte	Kategorie						
Intel® UHD Graphics 630	Office 2D	•	•	•			
Intel® UHD Graphics P630	3D-Leistung in der Einstiegsklasse	•	•	•			
AMD FirePro™ W2100	3D-Leistung in der Einstiegsklasse				••	••	••
AMD Radeon™ Pro WX 3100	Low-End-3D-Leistung		•	•	••	••	••
AMD Radeon™ Pro WX 4100	Mid-Range-3D-Leistung				••*	••*	••••*
AMD Radeon™ Pro WX 4150	Mid-Range-3D-Leistung	•**					
AMD Radeon™ Pro WX 7100	High-End-3D-Leistung			•	••	••	•••
AMD Radeon™ Pro WX 9100	Ultra 3D				•	•	•
NVIDIA® Quadro® P400	Sub-Entry 3D		•	•	••	••	••
NVIDIA® Quadro® P600	3D-Leistung in der Einstiegsklasse	•***			••	••	••
NVIDIA® Quadro® P620	3D-Leistung in der Einstiegsklasse		•	•	••	••	••
NVIDIA® Quadro® P1000	Mid-Range-3D-Leistung	•***	•	•	••	•••	••••
NVIDIA® Quadro® P2000	Mid-Range-3D-Leistung			•	••	••	••••
NVIDIA® Quadro® P4000	High-End-3D-Leistung			•	••	••	•••
NVIDIA® Quadro® P5000 <sup>1</sup>	Ultra 3D			•	•	••	•••
NVIDIA® Quadro® P6000 <sup>1</sup>	Ultra 3D				•	•	•••
NVIDIA® Quadro® GP100	Ultra HD				•	•	•••
NVIDIA® Quadro® GV100	Ultra 3D				••		•••

### Legende:

- Single
- Dual
- Triple
- Quad

### Hinweis:

- \* Über AMO erhältlich.
- \*\* MXM-Modul (AMD Radeon™ Pro WX 4150 4 GB)
- \*\*\* MXM-Modul (NVIDIA® Quadro® P600 4 GB, NVIDIA® Quadro® P1000 4 GB)



VERKAUFSLEITFADEN

## INHALT UND NAVIGATION

2

Übersicht der von HP Desktop Workstations unterstützten Grafikkarten<sup>1</sup>

3

Leistungsübersicht der in HP Desktop Workstations integrierten Grafikkarten

4-7

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Desktop Workstations

8

Übersicht der von HP Mobile Workstations und dem HP Z VR-Rucksack unterstützten Grafikkarten

9

Leistungsübersicht der in HP Mobile Workstations integrierten Grafikkarten

10

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Mobile Workstations und den HP Z VR-Rucksack

11

Grafikkartenzubehör

12

Weitere Quellen

## LEISTUNGSÜBERSICHT DER IN HP DESKTOP WORKSTATIONS INTEGRIERTEN GRAFIKKARTEN

Grafikkarten-Modul	Intel® UHD Graphics 630	Intel® UHD Graphics P630
Grafikkarten-Kategorie	Office 2D	3D-Leistung in der Einstiegsklasse
Speicher (auch vom System genutzt)	bis zu 64 GB	-
Rechenwerke	24	-
DirectX-Unterstützung <sup>2</sup>	12	-
OpenGL-Unterstützung	4.5	-
Max. Auflösung (DP) <sup>3</sup>	4096 x 2304 bei 60 Hz	-
Max. Anzahl von Monitoren	3	-
Video-Ausgänge:		
HP Z2 Mini	-	-
HP Z2 SFF	-	-
HP Z2 Tower	-	-
ISV-zertifiziert	-	-
Sonstiges	-	-



VERKAUFSLEITFADEN

## INHALT UND NAVIGATION

2

Übersicht der von HP Desktop Workstations unterstützten Grafikkarten<sup>1</sup>

3

Leistungsübersicht der in HP Desktop Workstations integrierten Grafikkarten

4-7

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Desktop Workstations

8

Übersicht der von HP Mobile Workstations und dem HP Z VR-Rucksack unterstützten Grafikkarten

9

Leistungsübersicht der in HP Mobile Workstations integrierten Grafikkarten

10

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Mobile Workstations und den HP Z VR-Rucksack

11

Grafikkartenzubehör

12

Weitere Quellen

## LEISTUNGSÜBERSICHT DER SEPARATEN GRAFIKKARTEN FÜR HP DESKTOP WORKSTATIONS

Grafikkarten-Modul	NVIDIA® Quadro® P400	NVIDIA® Quadro® P600	NVIDIA® Quadro® P600 MXM	NVIDIA® Quadro® P620	AMD Fire Pro™ W2100	AMD Radeon™ Pro WX 3100	AMD Radeon™ Pro WX 4150 MXM
Grafikkarten-Kategorie	Sub-Entry 3D	3D-Leistung in der Einstiegsklasse	3D-Leistung in der Einstiegsklasse	3D-Leistung in der Einstiegsklasse	3D-Leistung in der Einstiegsklasse	3D-Leistung in der Einstiegsklasse	3D-Leistung in der Einstiegsklasse
Speicher (dedizierter Speicher)	2 GB GDDR5	2 GB GDDR5	4 GB GDDR5	2 GB GDDR5	2 GB DDR3	4 GB GDDR5	4 GB GDDR5
Speicherbandbreite	Bis zu 32 GB/s	Bis zu 64 GB/s	-	Bis zu 64 GB/s	14,4 GB/s	96 GB/s	-
Cores	256	384	384	512	320	512	896
Stromversorgung	30 W	40 W	25 W	40 W	26 W	35 W	35 W
Hostschnittstelle	PCIe 3.0 x16	PCI Express 3.0 x16	Auf der Systemplatine	PCI Express 3.0 x16	PCIe x8, Gen 3	PCIe x16, Gen 3	MXM
Formfaktor	Einzelsteckplatz, halbe Höhe	Einzelsteckplatz, halbe Höhe	-	Einzelsteckplatz, halbe Höhe	Einzelsteckplatz, halbe Höhe	Einzelsteckplatz, halbe Höhe	-
DirectX-Unterstützung <sup>2</sup>	12/12	12/12	12	12/12	11.2/12	12/12	12
OpenGL-Unterstützung	4.5	4.5	4.5	4.5	4.4	4.5	4.5
Max. Auflösung (DP) <sup>3</sup>	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz <sup>4</sup>	5120 x 2880 bei 60 Hz <sup>5</sup>	5120 x 2880 bei 60 Hz
Max. Anzahl von Monitoren	3	4	4	4	2	4 oder 6 mit DP MST	5
Video-Ausgänge	4x Mini-DP	4x Mini-DP	-	4x Mini-DP	2x DP	1x DP + 2x mDP 1.4	-
Videokabel im Lieferumfang:							
CTO	Keine	Keine	-	Keine	Keine	Keine	-
AMO	2x Mini-DP zu DP	2x Mini-DP zu DP	-	2x Mini-DP zu DP	Keine	Keine	-
ISV-zertifiziert	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Sonstiges	GPU Boost 3.0, CUDA®, Mosaic™	GPU Boost 3.0, CUDA®, Mosaic™	CUDA®	GPU Boost 3.0, CUDA®, Mosaic™	OpenCL™ 2.0	AMD® Sync, OpenCL™ 2.0, Eyefinity, DirectGMA, FreeSync, HDR Ready	OpenCL™ 2.0



VERKAUFSLEITFADEN

## INHALT UND NAVIGATION

2

Übersicht der von HP Desktop Workstations unterstützten Grafikkarten<sup>1</sup>

3

Leistungsübersicht der in HP Desktop Workstations integrierten Grafikkarten

4-7

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Desktop Workstations

8

Übersicht der von HP Mobile Workstations und dem HP Z VR-Rucksack unterstützten Grafikkarten

9

Leistungsübersicht der in HP Mobile Workstations integrierten Grafikkarten

10

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Mobile Workstations und den HP Z VR-Rucksack

11

Grafikkartenzubehör

12

Weitere Quellen

## LEISTUNGSÜBERSICHT DER SEPARATEN GRAFIKKARTEN FÜR HP DESKTOP WORKSTATIONS (FORTSETZUNG)

Grafikkarten-Modul	NVIDIA® Quadro® P1000	NVIDIA® Quadro® P1000 MXM	AMD Radeon™ Pro WX 4100	NVIDIA® Quadro® P2000
Grafikkarten-Kategorie	Mid-Range-3D-Leistung	Mid-Range-3D-Leistung	Mid-Range-3D-Leistung	Mid-Range-3D-Leistung
Speicher (auch vom System genutzt)	4 GB GDDR5	4 GB GDDR5	4 GB GDDR5	5 GB GDDR5
Speicherbandbreite	Bis zu 80 GB/s	-	160 GB/s	Bis zu 140 GB/s
Cores	1024	640	1024	1024
Stromversorgung	47 W	40 W	50 W	75 W
Hostschnittstelle	PCIe x16, Gen 3	MXM	PCIe x16, Gen 3	PCIe x16, Gen 3
Formfaktor	Einzelsteckplatz, volle Höhe	-	Einzelsteckplatz, halbe Höhe	Einzelsteckplatz, volle Höhe
DirectX-Unterstützung <sup>2</sup>	12/12	12	12/12	12/12
OpenGL-Unterstützung	4.5	4.5	4.5	4.5
Max. Auflösung (DP) <sup>3</sup>	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz <sup>5</sup>	5120 x 2880 bei 60 Hz
Max. Anzahl von Monitoren	4	4	4 oder 6 mit DP MST	4
Video-Ausgänge	4x Mini-DP	-	4x mDP 1.4	4x DP 1.4
Videokabel im Lieferumfang:				
CTO	Keine	-	Keine	Keine
AMO	2x Mini-DP zu DP	-	4x Mini-DP zu DP	Keine
ISV-zertifiziert	Ja	Ja	Ja	Ja
Sonstiges	GPU Boost 3.0, CUDA®, Mosaic™	CUDA®	AMD® Sync, OpenCL™ 2.0, Eyefinity, DirectGMA, FreeSync, HDR Ready	GPU Boost 3.0, CUDA®, Mosaic™



VERKAUFSLEITFADEN

## INHALT UND NAVIGATION

2

Übersicht der von HP Desktop Workstations unterstützten Grafikkarten<sup>1</sup>

3

Leistungsübersicht der in HP Desktop Workstations integrierten Grafikkarten

4-7

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Desktop Workstations

8

Übersicht der von HP Mobile Workstations und dem HP Z VR-Rucksack unterstützten Grafikkarten

9

Leistungsübersicht der in HP Mobile Workstations integrierten Grafikkarten

10

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Mobile Workstations und den HP Z VR-Rucksack

11

Grafikkartenzubehör

12

Weitere Quellen

## LEISTUNGSÜBERSICHT DER SEPARATEN GRAFIKKARTEN FÜR HP DESKTOP WORKSTATIONS (FORTSETZUNG)

Grafikkarten-Modul	AMD Radeon™ Pro WX 7100	NVIDIA® Quadro® P4000	NVIDIA® Quadro® P5000
Grafikkarten-Kategorie	High-End-3D-Leistung	High-End-3D-Leistung	High-End-3D-Leistung
Speicher (auch vom System genutzt)	8 GB GDDR5	8 GB GDDR5	16 GB GDDR5X
Speicherbandbreite	224 GB/s	Bis zu 243 GB/s	288 GB/s
Cores	2304	1792	2560
Stromversorgung	130 W	120 W	180 W
Hostschnittstelle	PCIe x16, Gen 3	PCIe x16, Gen 3	PCIe x16, Gen 3
Formfaktor	Einzelsteckplatz, volle Höhe	Einzelsteckplatz, volle Höhe	Doppelsteckplatz, volle Höhe
DirectX-Unterstützung <sup>2</sup>	12/12	12/12	12/12
OpenGL-Unterstützung	4.5	4.5	4.5
Max. Auflösung (DP) <sup>3</sup>	5120 x 2880 bei 60 Hz <sup>5</sup>	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz
Max. Anzahl von Monitoren	4 oder 6 mit DP MST	4	4
Video-Ausgänge	4x DP 1.4	4x DP 1.4	4x DP 1.4 und DL-DVI
Videokabel im Lieferumfang:			
CTO	Keine	Keine	Keine
AMO	Keine	Keine	Keine
ISV-zertifiziert	Ja	Ja	Ja
Sonstiges	AMD® Sync, OpenCL™ 2.0, Eyefinity, DirectGMA, FreeSync, HDR Ready, VR-fähig	Quadro® Sync II, GPUDirect, GPU Boost 3.0, SLI®, CUDA®, Mosaic™, VR Ready	Quadro® Sync II, GPUDirect, GPU Boost 3.0, SLI®, CUDA®, Mosaic™, VR Ready



VERKAUFSLEITFADEN

## INHALT UND NAVIGATION

2

Übersicht der von HP Desktop Workstations unterstützten Grafikkarten<sup>1</sup>

3

Leistungsübersicht der in HP Desktop Workstations integrierten Grafikkarten

4-7

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Desktop Workstations

8

Übersicht der von HP Mobile Workstations und dem HP Z VR-Rucksack unterstützten Grafikkarten

9

Leistungsübersicht der in HP Mobile Workstations integrierten Grafikkarten

10

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Mobile Workstations und den HP Z VR-Rucksack

11

Grafikkartenzubehör

12

Weitere Quellen

## LEISTUNGSÜBERSICHT DER SEPARATEN GRAFIKKARTEN FÜR HP DESKTOP WORKSTATIONS (FORTSETZUNG)

Grafikkarten-Modul	NVIDIA® Quadro® P6000	NVIDIA® Quadro® GP100	NVIDIA® Quadro® GV100	AMD Radeon™ Pro WX 9100
Grafikkarten-Kategorie	Ultra 3D	Ultra 3D	Ultra 3D	Ultra 3D
Speicher (auch vom System genutzt)	24 GB GDDR5X	16 GB HBM2	32 GB HBM2	16 GB HBM2
Speicherbandbreite	432 GB/s	717 GB/s	870 GB/s	483 GB/s
Cores	3840	3584	5120	4096
Stromversorgung	250 W	235 W	250 W	250 W
Hostschnittstelle	PCIe x16, Gen 3	PCIe x16, Gen 3	PCIe x16, Gen 3	PCIe x16, Gen 3
Formfaktor	Doppelsteckplatz, volle Höhe	Doppelsteckplatz, volle Höhe	Doppelsteckplatz, volle Höhe	Doppelsteckplatz, volle Höhe
DirectX-Unterstützung <sup>2</sup>	12/12	12/12	12/12	12/12.1
OpenGL-Unterstützung	4.5	4.5	4.5	4.5
Max. Auflösung (DP) <sup>3</sup>	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz	7680 x 4320 bei 60 Hz <sup>8</sup>
Max. Anzahl von Monitoren	4	4	4	6
Video-Ausgänge	4x DP 1.4 und DL-DVI	4x DP 1.4 und DL-DVI	4x DP 1.4	6x mDP 1.4
Videokabel im Lieferumfang:				
CTO	Keine	Keine	Keine	Keine
AMO	Keine	Keine	Keine	2x Mini-DP zu DP
ISV-zertifiziert	Ja	Ja <sup>6</sup>	Ja <sup>6</sup>	Ja
Sonstiges	Quadro® Sync II, GPUDirect, GPU Boost 3.0, SLI®, CUDA®, Mosaic™, VR Ready	Quadro® Sync II, GPUDirect, GPU Boost 3.0, CUDA®, Mosaic™, VR Ready, Multi-GPU Scalability NVLink (2-way) <sup>7</sup>	Quadro® Sync II, GPUDirect, GPU Boost 3.0, CUDA®, Mosaic™, VR Ready, Multi-GPU Scalability NVLink (2-way) <sup>7</sup>	AMD® Sync, OpenCL™ 2.0, Eyefinity, DirectGMA, FreeSync, HDR Ready, VR Ready



VERKAUFSLEITFADEN

## INHALT UND NAVIGATION

2

Übersicht der von HP Desktop Workstations unterstützten Grafikkarten<sup>1</sup>

3

Leistungsübersicht der in HP Desktop Workstations integrierten Grafikkarten

4-7

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Desktop Workstations

8

Übersicht der von HP Mobile Workstations und dem HP Z VR-Rucksack unterstützten Grafikkarten

9

Leistungsübersicht der in HP Mobile Workstations integrierten Grafikkarten

10

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Mobile Workstations und den HP Z VR-Rucksack

11

Grafikkartenzubehör

12

Weitere Quellen

# ÜBERSICHT DER VON HP MOBILE WORKSTATIONS UNTERSTÜTZTEN GRAFIKKARTEN

Grafikkarte	Kategorie	HP ZBook	HP ZBook	HP ZBook	HP ZBook	HP ZBook	HP ZBook	HP Z VR-	
		14u G5/ 15u G5	x2 G4	Studio x360 G5	Studio G5	15v G5	15 G5	17 G5	Rucksack
Intel® HD Graphics 620	Office 2D		•						
Intel® UHD Graphics 620	Office 2D		•						
Intel® UHD Graphics 630	Office 2D	•		•	•	•	•	•	
Intel® UHD Graphics P630	3D-Leistung in der Einstiegsklasse			•	•	•	•	•	
AMD Radeon™ Pro WX3100	3D-Leistung in der Einstiegsklasse	•							
AMD Radeon™ Pro WX 4150	3D-Leistung in der Einstiegsklasse						•		
AMD Radeon™ Pro WX 4170	Mid-Range-3D-Leistung							•	
NVIDIA® Quadro® M620	3D-Leistung in der Einstiegsklasse		•						
NVIDIA® Quadro® P600	3D-Leistung in der Einstiegsklasse					•			
NVIDIA® Quadro® P1000	Mid-Range-3D-Leistung			•	•		•	•	
NVIDIA® Quadro® P2000	Mid-Range-3D-Leistung						•	•	
NVIDIA® Quadro® P3200	High-End-3D-Leistung							•	
NVIDIA® Quadro® P4200	High-End-3D-Leistung							•	
NVIDIA® Quadro® P5200	Ultra 3D							•	•

**Legende:**

- Single





VERKAUFSLEITFADEN

## INHALT UND NAVIGATION

2

Übersicht der von HP Desktop Workstations unterstützten Grafikkarten<sup>1</sup>

3

Leistungsübersicht der in HP Desktop Workstations integrierten Grafikkarten

4-7

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Desktop Workstations

8

Übersicht der von HP Mobile Workstations und dem HP Z VR-Rucksack unterstützten Grafikkarten

9

Leistungsübersicht der in HP Mobile Workstations integrierten Grafikkarten

10

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Mobile Workstations und den HP Z VR-Rucksack

11

Grafikkartenzubehör

12

Weitere Quellen

## LEISTUNGSÜBERSICHT DER IN HP MOBILE WORKSTATIONS INTEGRIERTEN GRAFIKKARTEN

Grafikkarten-Modul	Intel® HD Graphics 620	Intel® UHD Graphics 620	Intel® UHD Graphics 630	Intel® UHD Graphics P630
Grafikkarten-Kategorie	Office 2D	Office 2D	Office 2D	3D-Leistung in der Einstiegsklasse
Speicher (auch vom System genutzt)	bis zu 32 GB	bis zu 32 GB	bis zu 64 GB	bis zu 1,7 GB
Rechenwerke	24	24	24	24
DirectX-Unterstützung	12	12	12	12
OpenGL-Unterstützung	4.4	4.4	4.5	4.5
Max. Auflösung (DP) <sup>1</sup>	4096 x 2304 bei 60 Hz	4096 x 2304 bei 60 Hz	4096 x 2304 bei 60 Hz	4096 x 2304 bei 60 Hz
Max. Anzahl von Monitoren <sup>1</sup>	3	3	3	3
ISV-zertifiziert	Nein	Nein	Nein	Ja
Sonstiges	OpenCL™ 2.0	OpenCL™ 2.0	OpenCL™ 2.0	OpenCL™ 2.0



VERKAUFSLEITFADEN

## INHALT UND NAVIGATION

2

Übersicht der von HP Desktop Workstations unterstützten Grafikkarten<sup>1</sup>

3

Leistungsübersicht der in HP Desktop Workstations integrierten Grafikkarten

4-7

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Desktop Workstations

8

Übersicht der von HP Mobile Workstations und dem HP Z VR-Rucksack unterstützten Grafikkarten

9

Leistungsübersicht der in HP Mobile Workstations integrierten Grafikkarten

10

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Mobile Workstations und den HP Z VR-Rucksack

11

Grafikkartenzubehör

12

Weitere Quellen

## LEISTUNGSÜBERSICHT DER SEPARATEN GRAFIKKARTEN FÜR HP MOBILE WORKSTATIONS

Grafikkarten-Modul	NVIDIA® Quadro® M620	NVIDIA® Quadro® P600	AMD Radeon™ Pro WX 3100	AMD Radeon™ Pro WX 4150	AMD Radeon™ Pro WX 4170
Grafikkarten-Kategorie	3D-Leistung in der Einstiegsklasse	3D-Leistung in der Einstiegsklasse	3D-Leistung in der Einstiegsklasse	3D-Leistung in der Einstiegsklasse	Mid-Range-3D-Leistung
Speicher	2 GB GDDR5	4 GB GDDR5	2 GB GDDR5	4 GB GDDR5	4 GB GDDR5
Cores	512	384	512	896	1024
Stromversorgung	30 W	25 W	18 W	35 W	50 W
Hostschnittstelle	MXM	Auf der Systemplatine	Auf der Systemplatine	MXM	MXM
DirectX-Unterstützung	12	12	12	12	12
OpenGL-Unterstützung	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Max. Auflösung (DP) <sup>3</sup>	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz
Bildschirm-Pipelines <sup>3</sup>	4	4	4	5	5
ISV-zertifiziert	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Sonstiges	CUDA®	CUDA®	OpenCL™ 2.0, Vulkan 1.0	OpenCL™ 2.0	OpenCL™ 2.0

## LEISTUNGSÜBERSICHT DER SEPARATEN GRAFIKKARTEN FÜR HP MOBILE WORKSTATIONS (FORTSETZUNG)

Grafikkarten-Modul	NVIDIA® Quadro® P1000	NVIDIA® Quadro® P2000	NVIDIA® Quadro® P3200	NVIDIA® Quadro® P4200	NVIDIA® Quadro® P5200
Grafikkarten-Kategorie	Mid-Range-3D-Leistung	Mid-Range-3D-Leistung	High-End-3D-Leistung	High-End-3D-Leistung	Ultra 3D
Speicher	4 GB GDDR5	4 GB GDDR5	6 GB GDDR5	8 GB GDDR5	16 GB GDDR5
Cores	640	768	1792	-	2560
Stromversorgung	40 W	50 W	78 W	80 W	100 W <sup>5</sup>
Hostschnittstelle	MXM <sup>2</sup>	MXM	MXM	MXM	MXM
DirectX-Unterstützung	12	12	12	12	12
OpenGL-Unterstützung	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Max. Auflösung (DP) <sup>3</sup>	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz	5120 x 2880 bei 60 Hz
Bildschirm-Pipelines <sup>3</sup>	4	4	4	4	4
ISV-zertifiziert	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Sonstiges	CUDA®	CUDA®	CUDA®	CUDA®	CUDA®



VERKAUFSLEITFADEN

## INHALT UND NAVIGATION

2

Übersicht der von HP Desktop Workstations unterstützten Grafikkarten<sup>1</sup>

3

Leistungsübersicht der in HP Desktop Workstations integrierten Grafikkarten

4-7

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Desktop Workstations

8

Übersicht der von HP Mobile Workstations und dem HP Z VR-Rucksack unterstützten Grafikkarten

9

Leistungsübersicht der in HP Mobile Workstations integrierten Grafikkarten

10

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Mobile Workstations und den HP Z VR-Rucksack

11

Grafikkartenzubehör

12

Weitere Quellen

## GRAFIKKARTENZUBEHÖR

DisplayPort™ zu DVI-D	Single-Link-DVI-D-Unterstützung (max. 1920 x 1200 bei 60 Hz) <b>Teilenummer: FH973AA</b>
DisplayPort™ zu Dual-Link-DVI	Dual-Link-DVI-D unterstützt 2560 x 1600 bei 60 Hz <b>Teilenummer: NR078AA</b>
DisplayPort™ zu HDMI-4K-Adapter	Unterstützt Audio über DP, unterstützt UHD bis zu 30 Hz und echtes 4K bis zu 24 Hz (HDMI 1.4) <b>Teilenummer: K2K92AA</b>
DisplayPort™ zu VGA	Unterstützung für VGA <b>Teilenummer: AS615AA</b>
DMS-59 auf Dual-DVI-I	Überträgt zwei DVI-I-Signale über einen Einzelanschluss und splittet sie auf zwei DVI-I-Anschlüsse auf <b>Teilenummer: DL139AA</b>
DMS-59 auf Dual-VGA	Überträgt zwei VGA-Signale über einen Einzelanschluss und splittet sie auf zwei VGA-Anschlüsse auf <b>Teilenummer: GS567AA</b>
DMS-59 auf Dual-DisplayPort™	Überträgt zwei DP-Protokolle über einen Einzelanschluss und splittet sie auf zwei DP-Anschlüsse auf <b>Teilenummer: XP688AA</b>
DVI auf VGA	Unterstützung für VGA <b>Teilenummer: VE053AA</b>
6-Pin-auf-8-Pin-Netzadapter	HP Z Workstation-Netzteil-Adapter für Grafikkarten <b>Teilenummer: N1G35AA</b>
6-Pin-auf-Dual-6-Pin-Netzadapter	HP Z Workstation-Netzteil-Adapter für Grafikkarten <b>Teilenummer: F5J05AA</b>
NVIDIA® Quadro® Sync	Für Anwendung mit NVIDIA® Quadro® M4000, M5000, M6000 <b>Teilenummer: G5K57AA</b>
NVIDIA® SLI®-Anschluss	Für Anwendung mit NVIDIA® Quadro® M4000, M5000, M6000, P5000, P6000, jedoch mit 4K Bildschirmseinschränkung <b>Teilenummer: PP654A</b>
NVIDIA® SLI® 2-Slot Anschluss	Für NVIDIA® Quadro® P4000, P5000 und P6000 auf HP Z4 G4 oder HP Z8 G4 <b>Teilenummer: 2YY84A</b>
NVIDIA® SLI® 3-Slot Anschluss	Für NVIDIA® Quadro® P4000, P5000 und P6000 auf HP Z6 G4 <b>Teilenummer: 2YY85AA</b>
NVIDIA® 3D-Stereo-Halterung	Für Anwendung mit NVIDIA® Quadro® M4000, M5000, M6000, P5000, P6000 <b>Teilenummer: K0A25AA</b>
NVIDIA® Quadro® Sync II	Für NVIDIA® Quadro® P4000, P5000, P6000, GP100, <b>Teilenummer: 1ZE81AA</b>
HP (Bulk 12) miniDP-auf-DP-Adapterkabel	Zum Anschließen weiterer Monitore an Grafikkarten mit Mini-DP-Ports <b>Teilenummer: 2KW87A6</b>
HP Single miniDP-auf-DP-Adapterkabel	Zum Anschließen eines zusätzlichen Monitors an den miniDP-Port der Grafikkarte <b>Teilenummer: 2MY05AA</b>
HP NVIDIA® GP100 NVLINK Bridge-Kit (Paar)	Zum Anschließen von zwei GP100-Grafikkarten für die GPU-Compute-Skalierung <b>Teilenummer: 2YY86AA</b>
HP NVIDIA® GV100 NVLINK Bridge-Kit (Paar)	Zum Anschließen von zwei GV100-Grafikkarten für die GPU-Compute-Skalierung <b>Teilenummer: 3NZ66AA</b>



VERKAUFSLEITFADEN

## INHALT UND NAVIGATION

### 2

Übersicht der von HP Desktop Workstations unterstützten Grafikkarten<sup>1</sup>

### 3

Leistungsübersicht der in HP Desktop Workstations integrierten Grafikkarten

### 4-7

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Desktop Workstations

### 8

Übersicht der von HP Mobile Workstations und dem HP Z VR-Rucksack unterstützten Grafikkarten

### 9

Leistungsübersicht der in HP Mobile Workstations integrierten Grafikkarten

### 10

Leistungsübersicht der separaten Grafikkarten für HP Mobile Workstations und den HP Z VR-Rucksack

### 11

Grafikkartenzubehör

### 12

Weitere Quellen

## WEITERE QUELLEN

Materialien, Kontakte oder weitere Links

AMD FirePro™ Professional Graphics [amd.com/en-us/solutions/workstations](http://amd.com/en-us/solutions/workstations)

NVIDIA® Quadro® Graphics [nvidia.com/object/hp\\_workstations.html](http://nvidia.com/object/hp_workstations.html)

High Performance Computing [www8.hp.com/us/en/campaigns/workstations/gpu-computing.html](http://www8.hp.com/us/en/campaigns/workstations/gpu-computing.html)

Weitere Informationen unter [hp.com/go/leadershipgraphics](http://hp.com/go/leadershipgraphics)

## QUELLEN UND RECHTLICHE HINWEISE

### HP Z Desktop Workstation Notizen

- <sup>1</sup> Geltende Konfigurationseinschränkungen finden Sie in den Plattform-Spezifikationen und Bestellrichtlinien.
- <sup>2</sup> 1./2., wobei 1. für DirectX-HW-Level-Support und 2. für SW-API-DirectX-Support steht.
- <sup>3</sup> Nicht alle Video-Ausgänge der Grafikkarte unterstützen zwangsläufig die angegebene maximale Auflösung. Details und etwaige Einschränkungen finden Sie in der QuickSpecs-Karte.
- <sup>4</sup> Zwei Videokarten-DP-Ausgänge müssen mithilfe zweier DP-Kabel mit einem 5K-Bildschirm (5120 x 2880) verbunden werden, der Dual-DP-Eingänge unterstützt (wie etwa der HP Z27q).
- <sup>5</sup> 2x Dual DP 1.3 verkabelt 5k Displays max. oder 1x Singlekabel DP 1.4.
- <sup>6</sup> Getestet auf gewählten ISVs.
- <sup>7</sup> NVLink wird aufgrund mechanischer Einschränkungen nicht unterstützt.
- <sup>8</sup> 6x DP 1.3 4K bei 60 Hz oder 3x 5K bei 60 Hz oder 1x 8K bei 60 Hz.

### Hinweise zu HP ZBook Mobile Workstation und HP Z VR-Rucksack

- <sup>1</sup> Beim HP ZBook Studio G4 auf der Systemplatine.
- <sup>2</sup> Beim HP ZBook Studio G3 auf der Systemplatine.
- <sup>3</sup> Typen für Monitorausgänge sowie die maximale Anzahl der unterstützten Monitore finden Sie in den Systemspezifikationen für Mobile Workstations.
- <sup>4</sup> 4 GB GDDR5 Konfiguration wird nur auf HP ZBook Studio G3 angeboten.
- <sup>5</sup> Der HP Z VR-Rucksack ermöglicht die Verwendung einer 150-W-GPU.

Melden Sie sich noch heute an.  
[hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)



Mit Kollegen teilen

ERSTELLEN SIE MIT UNSERER HILFE NOCH HEUTE  
BEEINDRUCKENDE BUSINESS-LÖSUNGEN

MEHR ERFAHREN

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P. Die enthaltenen Informationen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern. Die Garantien für HP Produkte und Services werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt oder Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Die hier enthaltenen Informationen stellen keine zusätzliche Garantie dar. HP haftet nicht für hierin enthaltene technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

Intel und Iris sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. AMD® und FirePro sind Marken von Advanced Micro Services, Inc. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber: NVIDIA, CUDA, Mosaic, nView NVS, Quadro, SLI und das NVIDIA-Logo sind in den USA und anderen Ländern Marken und/oder eingetragene Marken der NVIDIA Corporation.

4AA4-6106DEE, Juli 2018

