



Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb von Lumion!
 In diesem Handbuch erfahren Sie alles rund um das Thema Grafikkarten für Lumion.
 Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich gerne an unser Lumion Team der CYCOT GmbH.

Die in diesem Handbuch genannten Grafikkarten basieren auf allgemeinen Empfehlungen und wurden nicht durch Tests verifiziert. Wir übernehmen keine Gewähr für die Angaben.

Inhalt	Seite
Erklärung & Übersicht	1
Grafikkartenliste	2 - 4
 Desktop Consumer & Workstation	2 - 3
 Laptop Consumer & Workstation	4

Lumion benutzt zum Rendern eine im PC enthaltene **dedizierte Grafikkarte**. Für Lumion ist - weitaus mehr als für 3D Modellierer und CAD Programme - die Grafikkarte der entscheidende Geschwindigkeitsfaktor! Die Leistung der Grafikkarte wird mit den gängigen **Passmark-Punkten** gemessen.

Hier die Auflistung der High-End Grafikkarten auf der Passmark-Website:
https://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html

Für das Ermitteln des Passmark-Werts der eigenen Grafikkarte gibt es eine Suchfunktion:
https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php

Der Grafikkarten-Markt ist sehr schwankend, deswegen empfehlen wir immer die **eigenständige Recherche** mit einem Preisvergleich der aktuellen Modelle. **Consumer** (oft auch Gaming) Grafikkarten haben meist ein deutlich besseres Preis-Leistungs-Verhältnis als die **Workstation** (oder auch Profi) Grafikkarten, sind aber nicht so gut geeignet für den dauerhaften und sehr langlebigen Betrieb.

Für die durchschnittliche Nutzung von Lumion ist die Consumer Variante jedoch optimal.

Weitere wichtige Tipps:

1. Für Lumion sind **Raytracing fähige** Grafikkarten sehr zu empfehlen
2. **NVIDIA** Grafikkarten sind im Raytracing grundsätzlich **leistungsfähiger**
3. Wenn Sie die Wahl haben: **Lieber einen Desktop PC** anstatt eines Laptops
4. Restliche **Hardware** (CPU, RAM, PSU, etc.) auf Grafikkarte **abstimmen**
5. Hoher Passmark-Wert heißt nicht immer viel **GPU-Speicher**



Mindestanforderung	Empfohlene Anforderung	Höchstanforderung
für einfache Projekte	für komplexe Projekte	für hochkomplexe Projekte
ab 6 GB GPU-Speicher	ab 10 GB GPU-Speicher	ab 16 GB GPU-Speicher
ab 8.000 Passmark	ab 14.000 Passmark	ab 22.000 Passmark

Die folgende Auflistung beinhaltet nur Grafikkarten **ab 10 GB GPU-Speicher** und **14.000 Passmark Punkten**.
 Wir teilen auf in Desktop und Laptop-Grafikkarten für jeweils Consumer und Workstation:

Desktop Consumer-Grafikkarten

Hersteller	Reihe	Modell	GPU-Speicher	Passmark
NVIDIA	CeForce RTX	5090 D	32 GB	41.594
NVIDIA	CeForce RTX	5090	32 GB	38.937
NVIDIA	CeForce RTX	4090	24 GB	38.081
NVIDIA	CeForce RTX	5080	16 GB	35.709
NVIDIA	CeForce RTX	4080	16 GB	34.444
NVIDIA	CeForce RTX	4080 SUPER	16 GB	34.255
NVIDIA	CeForce RTX	5070 Ti	16 GB	32.457
NVIDIA	CeForce RTX	4070 Ti SUPER	16 GB	31.784
NVIDIA	CeForce RTX	4070 Ti	12 GB	31.557
AMD	Radeon RX	7900 XTX	24 GB	31.372
NVIDIA	CeForce RTX	5090 D V2	24 GB	31.108
NVIDIA	CeForce RTX	4090 D	24 GB	30.628
NVIDIA	CeForce RTX	4070 SUPER	12 GB	29.969
NVIDIA	CeForce RTX	3090 Ti	24 GB	29.312
AMD	Radeon RX	7900 XT	20 GB	28.994
NVIDIA	CeForce RTX	5070	12 GB	28.771
AMD	Radeon RX	6950 XT	16 GB	28.096
AMD	Radeon RX	7900 GRE	16 GB	27.344
NVIDIA	CeForce RTX	4070	12 GB	26.920
AMD	Radeon RX	9070 XT	16 GB	26.895
NVIDIA	CeForce RTX	3080 Ti	12 GB	26.787
AMD	Radeon RX	7900 GRE	16 GB	26.705
AMD	Radeon RX	6900 XT	16 GB	26.696
NVIDIA	CeForce RTX	3080 12GB	12 GB	26.570
NVIDIA	CeForce RTX	3090	24 GB	26.558
AMD	Radeon RX	9070	16 GB	25.430
NVIDIA	CeForce RTX	3080	10 GB	25.038
AMD	Radeon RX	6800 XT	16 GB	25.034
AMD	Radeon RX	9070 GRE	12 GB	24.418
AMD	Radeon RX	7800 XT	16 GB	24.323
NVIDIA	CeForce RTX	5060 Ti 16GB	16 GB	22.678
NVIDIA	CeForce RTX	4060 Ti 16GB	16 GB	22.669
AMD	Radeon RX	7700 XT	12 GB	22.640
AMD	Radeon RX	6800	16 GB	22.034
NVIDIA	CeForce RTX	2080 Ti	11 GB	21.478
AMD	Radeon RX	7700	16 GB	21.241
AMD	Radeon RX	6750 XT	12 GB	20.716
AMD	Radeon RX	6750 GRE 12 GB	12 GB	20.178
AMD	Radeon RX	9060 XT	16 GB	20.081
NVIDIA	TITAN	TITAN V	12 GB	20.072
NVIDIA	TITAN	TITAN RTX	24 GB	19.947
AMD	Radeon RX	6700 XT	12 GB	19.739
AMD	Radeon RX	6750 GRE 10 GB	10 GB	18.986
AMD	Radeon RX	6700	10 GB	18.915

NVIDIA	CeForce RTX	1080 Ti	11 GB	18.588
AMD	Radeon RX	7600 XT	16 GB	17.307
NVIDIA	CeForce RTX	3060 12GB	12 GB	16.750
AMD	Radeon RX	7800M	12 GB	16.748
NVIDIA	CeForce RTX	2060 12GB	12 GB	15.928
Intel	Arc	B580	12 GB	15.862

Desktop Workstation-Grafikkarten

Hersteller	Reihe	Modell	GPU-Speicher	Passmark
NVIDIA	RTX	PRO 5000 72 GB Blackwell	72 GB	40.493
NVIDIA	RTX	PRO 6000 Blackwell	96 GB	35.449
NVIDIA	RTX	PRO 4500 Blackwell	32 GB	33.194
NVIDIA	RTX	PRO 6000 Blackwell Max-Q	96 GB	31.910
NVIDIA	RTX	PRO 5000 Blackwell	48 GB	31.710
NVIDIA	RTX	5000 Ada Generation	32 GB	30.199
NVIDIA	RTX	6000 Ada Generation	48 GB	28.624
NVIDIA	RTX	4500 Ada Generation	24 GB	28.177
AMD	Radeon PRO	W7900	48 GB	27.803
AMD	Radeon AI PRO	R9700	32 GB	27.698
NVIDIA		L40	48 GB	27.355
NVIDIA	RTX	PRO 4000 Blackwell	24 GB	27.226
NVIDIA	RTX	5880 Ada Generation	48 GB	25.096
NVIDIA	RTX	4000 Ada Generation	20 GB	23.850
NVIDIA	RTX	PRO 4000 Blackwell SFF Edition	24 GB	23.366
NVIDIA	RTX	A5000	24 GB	23.044
AMD	Radeon PRO	W7700	16 GB	22.865
NVIDIA	RTX	A6000	48 GB	22.817
NVIDIA		A10	24 GB	21.689
NVIDIA	RTX	PRO 6000 Blackwell Server	96 GB	21.388
NVIDIA	RTX	A5500	24 GB	21.192
NVIDIA	RTX	4000 SFF Ada Generation	20 GB	20.934
NVIDIA	RTX	A4500	20 GB	20.790
NVIDIA	RTX	PRO 2000 Blackwell	16 GB	20.657
AMD	Radeon PRO	W6800	32 GB	20.190
NVIDIA		L40S	48 GB	20.023
NVIDIA	Quadro RTX	8000	48 GB	19.911
NVIDIA	RTX	A4000	16 GB	19.455
NVIDIA	Quadro	CV100	32 GB	18.881
NVIDIA	Quadro RTX	6000	24 GB	17.815
NVIDIA		A10G	24 GB	17.660
NVIDIA	RTX	2000 Ada Generation	16 GB	17.128
NVIDIA	RTX	2000E Ada Generation	16 GB	15.873
AMD	Radeon PRO	V620	32 GB	15.633
NVIDIA	Quadro RTX	5000	16 GB	15.336
AMD	Radeon PRO	W5700X	16 GB	15.176

Laptop Consumer-Grafikkarten

Hersteller	Reihe	Modell	GPU-Speicher	Passmark
NVIDIA	CeForce RTX	5090 Laptop GPU	24 GB	28.484
NVIDIA	CeForce RTX	4090 Laptop GPU	16 GB	27.121
NVIDIA	CeForce RTX	5080 Laptop GPU	16 GB	26.489
NVIDIA	CeForce RTX	4080 Laptop GPU	12 GB	24.735
NVIDIA	CeForce RTX	5070 Ti Laptop GPU	12 GB	22.691
AMD	Radeon RX	7900M	16 GB	22.111
NVIDIA	CeForce RTX	3080 Ti Laptop GPU	16 GB	18.952
AMD	Radeon RX	6850M XT	12 GB	17.198

Laptop Workstation-Grafikkarten

Hersteller	Reihe	Modell	GPU-Speicher	Passmark
NVIDIA	RTX	PRO 5000 Blackwell Generation Laptop GPU	24 GB	24.359
NVIDIA	RTX	PRO 4000 Blackwell Generation Laptop GPU	16 GB	23.601
NVIDIA	RTX	3500 Ada Generation Embedded GPU	12 GB	23.495
NVIDIA	RTX	5000 Ada Generation Laptop GPU	16 GB	23.326
NVIDIA	RTX	PRO 3000 Blackwell Generation Laptop GPU	12 GB	22.238
NVIDIA	RTX	4000 Ada Generation Laptop GPU	12 GB	22.007
NVIDIA	RTX	3500 Ada Generation Laptop GPU	12 GB	19.753
NVIDIA	RTX	A5500 Laptop GPU	16 GB	17.111
NVIDIA	RTX	5000 Ada Generation Embedded GPU	16 GB	17.056
NVIDIA	RTX	A4500 Laptop GPU	16 GB	16.792
NVIDIA	RTX	A5000 Laptop GPU	16 GB	16.395
NVIDIA	Quadro RTX	5000 (Mobile)	16 GB	14.832
NVIDIA	RTX	A4000 Laptop GPU	16 GB	14.785