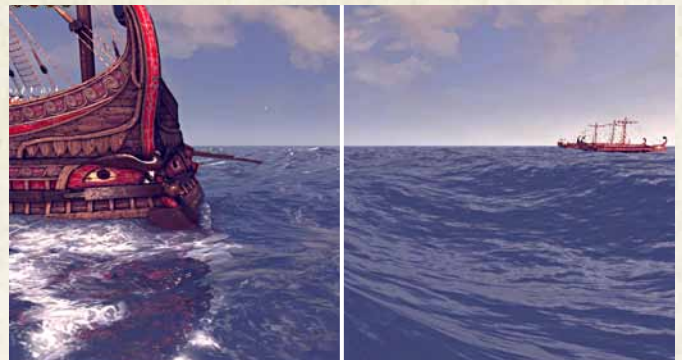




In **extremen Einstellungen** zaubert die Engine dichte Vegetation und viele Bäume sowie überzeugende Schatten von Objekten und Einheiten auf den Monitor. Dazu kommen die guten Partikeleffekte wie dichter Rauch im Hintergrund und die realistische Wasserdarstellung.



Die **Texturqualität** ist die entscheidende Option in Rome 2. Beim Wechsel von »Ultra« auf »Niedrig« kommandieren wir nur noch Matsch.



Aus dem **schönen Wasser** mit Gischt und toller Lichtbrechung wird in der niedrigen Einstellung schlagartig eine zähe, unansehnliche Masse.

Rome 2 im Technik-Check

Die aufgebohrte Warscape-Engine macht Rome 2 zum wahrscheinlich schönsten Strategiespiel überhaupt. Die Systemanforderungen sind zwar hoch, das Spiel läuft mit reduzierten Details aber auch auf Notebooks und älteren PCs. Von Mark Geiger

Technik-Tipps

2 Schatten: Die Schattendarstellung ist wichtig für die Atmosphäre, kostet je nach Stufe aber viel Leistung. Das Deaktivieren aller Schatten durch die niedrigste Einstellung schadet der stimmigen Spielwelt aber sehr. Wie bei den meisten Optionen gibt es hier sechs Einstellungen von »Extrem«, »Ultra« und »Sehr Hoch« über »Hoch« und »Mittel« bis »Niedrig«.

3 Himmel: Eigentlich sollte hiermit die Qualität der Wolken geregelt werden. Aber auch nach dem ersten Patch hat diese Option abgesehen von einer kleinen Farbveränderung des Himmels keine Auswirkung auf die Grafikdarstellung.

4 Shader-Model: Mit dem Shader-Model bestimmen Sie den DirectX-Modus. Wir empfehlen, immer den höchsten verfügbaren Modus zu benutzen. In unserem Test etwa war DirectX 11 (Shader Model 5.0) deutlich schneller als DirectX 9 (3.0).

1 Texturqualität: Die wichtigste Option für Optik und Leistung. Mit jeder Stufe nach unten gibt es 20 Prozent mehr Performance, aber auch sichtlich schlechtere Bildqualität – Ausnahme ist der Wechsel von »Ultra« nach »Hoch«. Dabei gewinnen Sie etwas Leistung fast ohne grafische Einbußen.

6 Einheitsgröße: Bestimmt, aus wie vielen Soldaten eine Einheit besteht, und wirkt sich besonders auf den Prozessor aus – bis zu 15 Prozent Leistung sind pro Stufe drin. »Groß« ist ein guter Kompromiss.



5 Partikeleffekte: Zusatzeffekte wie die Qualität des Feuers, Funkenflug und dichter Rauch werden über diese Einstellung festgelegt. Unter »Sehr Hoch« sollten Sie hier nicht gehen, weil die Grafik unter anderem aufgrund fehlender Funken stark leidet und das Spiel kaum schneller läuft.

7 Gebäudedetails: Wie die Option »Himmel« hat auch diese Einstellung zumindest momentan keine relevante Auswirkung auf das Spiel – selbst der erste Patch hat daran nichts geändert. Minimal zu erkennen ist eine etwas andere Pflanzendarstellung innerhalb von Arenen.

8 Gras: Zwischen den einzelnen Stufen ändert sich gar nichts. Erst mit »Niedrig« steigt die Bildwiederholrate, dann aber deaktiviert Rome 2 den grünen Wildwuchs ganz. Das schadet der Atmosphäre massiv und lohnt sich daher nicht.

9 Gelände: Die Stufen »Hoch« und darunter empfehlen wir nicht, weil zugunsten einer etwas höheren Leistung der Boden sehr unscharf dargestellt wird.

Grafikvergleich



Mit allen Reglern auf Anschlag hinterlässt Rome 2 einen tollen Eindruck. Realistische Schattenwürfe **1** und dichter Graswuchs **2** sorgen für Atmosphäre. Die Vielfalt **3** der Soldaten erhöht die Glaubwürdigkeit des Spiels und räumt mit den generischen Truppen der Vorgänger auf.



Stark bemerkbar machen sich die Unterschiede zwischen vielen Einstellungen vor allem auf höchster und niedrigster Stufe. Ohne Schatten **1** und Gras **2** sowie mit geringen Einheitsdetails **3** läuft Rome 2 gleich doppelt so schnell, macht aber auch weniger Spaß.

Tuning-Tipps

- Aktuell bietet Rome 2 bei der **Kantenglättung** nur die Wahl zwischen »Aus« und »Ein«. Wir empfehlen den eher geringen Leistungsverlust in Kauf zu nehmen und die Option immer zu aktivieren. Der Qualitätsverlust des Gesamtbilds ohne Anti-Aliasing fällt vor allem bei größeren Kameraentfernungen stark auf.
- **Anisotrope Texturfilterung** kostet kaum Leistung, sodass Sie ruhig bis zur achtfachen Stufe hochregeln können. Die 16-fache Einstellung bringt dagegen wie aus anderen Spielen gewohnt keinen sichtbaren Vorteil mehr.
- Beim **Wasser** empfehlen wir die Stufe »Ultra«, falls Sie nicht genügend Ressourcen für »Extrem« übrig haben, und auch hier büßen Sie bereits sichtbar Qualität ein. Ab »Sehr Hoch« abwärts verkommt das blaue Meer zu einer unansehnlichen, metallisch wirkenden Soße.
- Die Einstellung »**Vegetation Alpha**« sollten Sie nicht aktivieren. Sie führt zu unschönen Effekten, beispielsweise beim Gras, und kostet rund zehn Prozent der Leistung. Der Teil nahe an der Spielerkamera wird durch die Option viel heller als der Teil der Wiese im Hintergrund dargestellt. Bewegen wir die Kamera, färbt sich das Gras dementsprechend um – das irritiert nicht nur gewaltig und sieht hässlich aus, sondern kostet nebenbei unnötig viel Leistung.
- Wenn Sie die Hardware-Ansprüche senken wollen, können Sie die **Einheitsdetails** reduzieren und so die Bildwiederholrate um rund zehn Prozent pro Stufe steigern, allerdings empfehlen wir die Stufe »Sehr Hoch« als unterste Grenze. Sonst schrumpft die Distanz, in der Soldaten noch als individuelle 3D-Modelle mit unterschiedlich farbigen Uniformen und Schilden dargestellt werden, zu stark und Sie erhalten bereits bei kurzen Entfernungen der Kamera zum Trupp generische Einheiten.
- Alte Zweikern-Prozessoren sowie Dreikerner steigen bei Rome 2 in höheren Einstellungen aus. Wenn Sie also keinen Grafik-Schock riskieren wollen, sollte Ihre **CPU** über vier Kerne verfügen – es sei denn, Sie nennen einen Zweikerner aus Intels aktueller Core-i-Serie Ihr Eigen.
- Rome 2 profitiert ungemein von der Geschwindigkeit einer **SSD**. Gegenüber einer normalen Magnetfestplatte verkürzt das sowohl die Zug- als auch die Ladezeiten enorm. Ohne Installation auf einer SSD müssen wir die Eroberungszüge der KI wesentlich länger aussitzen, bevor wir, die wahren Herrscher, wieder an der Reihe sind. Der **erste Patch** führt hier allerdings zu einem gewaltigen Performance-Schub – zuvor waren Zugzeiten über zwei Minuten auch auf einer SSD keine Seltenheit.

► Mit **älteren Grafikkarten** ohne DirectX-11-Unterstützung (Geforce GTS/GTX 200 oder Radeon HD 4800) treten Grafikfehler in Form extrem dunkler und übertriebener Schatten auf. Der **erste Patch** hat dieses Problem entschärft, aber noch nicht vollständig beseitigt.

- **Verzerrungseffekte** wie den Hitzeschleier können Sie ohne Leistungsverlust immer aktivieren.
- **SSAO** lohnt sich in Rome 2 nur, wenn Sie gerne nah am Boden mit der Kamera unterwegs sind und noch Leistung in Reserve haben.
- Wundern Sie sich nicht, dass die Option »**DRA**« bei Ihnen ausgegraut ist, auch wenn, wie in der Beschreibung gefordert, ein Haswell-Prozessor

im Mainboard steckt. Diese Funktion ist nur für die integrierten Grafikkarten der neuen Intel-CPU gedacht, um deren Leistung zu steigern, und nur verfügbar, wenn keine »richtige« Grafikkarte angeschlossen ist. Mehr als zwei bis drei Bilder pro Sekunde gewinnen Sie aber nicht – abgesehen davon, dass wir auch mit allen Reglern auf Minimum mit der HD-4600-Grafik eines Core i7 4770K nicht flüssig spielen konnten.

Minimale Systemanforderungen

- Moderne Zweikern-CPU oder ältere Vierkerner
- 2,0 GByte RAM
- 20 GByte Speicherplatz
- 768 MByte Grafikspeicher
- DirectX 9.0c

MK

So läuft Total War: Rome 2 auf Ihrem PC

Suchen Sie Ihre Grafikkarte **1**, Ihren Prozessor **2** und Ihre Speichermenge **3** heraus. Die für Ihr System geeigneten Einstellungen **4** finden Sie über die Farbbereiche. Liegen Komponenten in unterschiedlichen Bereichen, ist bei Total War: Rome 2 **der Prozessor** ausschlaggebend.

GRAFIKKARTE	1	Geforce 200	GTS 250	GTX 260	GTX 285		GTX 295					
		Geforce 400/500	GTS 450	GTX 460	GTX 560	GTX 470	GTX 480	GTX 570	GTX 580			
		Geforce 600	GTX 650		GTX 650 Ti	GTX 660		GTX 660 Ti	GTX 670	GTX 680	GTX 690	
		Radeon HD 4000	HD 4850	HD 4870	HD 4890	HD 4870 X2						
		Radeon HD 5/6	HD 5750	HD 5770	HD 5850	HD 6870	HD 6950	HD 6970	HD 5970	HD 6990		
PROZESSOR	2	Athlon	X2/4400+	X2/6000+	II X2 260	II X3 435	II X4 640					
		Phenom II			X2 550	X3 720	X4 920	X6 1050T	X4 965	X6 1090T		
		FX					FX 4100	FX 6200	FX 8150	FX 8350		
		Core 2 Duo/Quad		E4300	E6600	E7400	Q8300	Q9400	Q9650			
		Core i 2xxx					i3 2100		i5 2400	i5 2500	i7 2600	
LEGENDE	3	Arbeitsspeicher	1.024	2.048	2.560	3.072	4.096	6.144	8.192	12.288	16.384	
	4	technisch unmöglich										

ruckt stark

läuft so flüssig:
1680x1050, Hoch, AF 16x
Shader-Model 4.0, Texturen: Hoch,
Verzerrung, SSAO, AA: An

läuft so flüssig:
1920x1080, Sehr Hoch,
Texturenfilter: 8x,
SSAO & Kantenglättung: An

läuft so flüssig:
1920x1080, Ultra
Texturenfilter: 8x,
SSAO & Kantenglättung: An