

Materialien (.mtl's)

Table Of Contents

- [1 Render-Reihenfolge der Materialien](#)
- [2 Aufbau der Materialien](#)
- [3 Kanalbelegung in den Texturen](#)
- [4 Erlaubte Texturformate](#)

1 Render-Reihenfolge der Materialien

Die Reihenfolge der Materialien gibt an, welche Materialien zuletzt gerendert werden. So ist es wichtig, daß gläserne/transparente Materialien nach den anderen Materialien gerendert werden, sonst befindet hinter diesen nichts. Genauso werden z.B. leuchtende Materialien nach den normalen Materialien gerendert, damit diese auf diese etwas Licht werfen können. Das System hat aber auch seine Tücken, da Licht so hinter Glas nicht dargestellt werden kann. Sind Objekte hinter Fenster nicht sichtbar, hilft es an den verwendeten Materialien zu drehen oder innerhalb des gleichen Materials eine Reihenfolge über `order = 1` festzulegen.

"Materialliste"

2 Aufbau der Materialien

Diese Liste soll euch einen Überblick darüber geben, welche Materialien welche Parameter in den mtl's benötigen:

	Alpha	Textur	Transparenz	Normal	Metal	Spiegelungen	AO	Obend	Schnitt
									map_cubemap
									map_cube
									map_cube_mip
	alpha_map	tex2d_cube						color_blend	
	alpha_map				map_ao				
	map_color_reflect				map_color_reflect				
	map_color_reflect			map_normal	map_color_reflect				
	map_color_reflect			map_normal	map_color_reflect				
	map_color_reflect			map_normal	map_color_reflect				
	map_albedo				map_metal_gloss_ao				
	map_albedo			map_normal	map_metal_gloss_ao				
	map_albedo			map_normal	map_metal_gloss_ao			map_obend	
	map_albedo			map_normal	map_metal_gloss_ao			map_obend	
	map_albedo			map_normal	map_metal_gloss_ao			map_obend	
	map_albedo			map_normal	map_metal_gloss_ao			map_obend	
	map_albedo			map_normal	map_metal_gloss_ao			map_obend	
	map_albedo_alpha			map_normal					
	map_albedo_alpha			map_normal					
	map_albedo_opacity				map_metal_gloss_ao				
	map_albedo_opacity			map_normal	map_metal_gloss_ao				map_obend
	map_albedo_opacity			map_normal	map_metal_gloss_ao				map_obend
	map_albedo_opacity			map_normal	map_metal_gloss_ao				map_obend
	map_ao								
	map_ao			map_normal					
	map_ao			map_normal					

Ihr könnt euch hier auch gerne die Tabelle als PDF herunterladen:
[Materialien.pdf](#)

3 Kanalbelegung in den Texturen

Die "Albedo": **3** oder **4 Kanäle**

RGB: Standardtextur

A: Transparenz: Schwarz = 100% transparent, Weiß = Deckend, Grautöne um die 128 (50%) empfohlen.

Normalmap: **3 Kanäle**

R: X

G: Y

B: Z

cblend_dirt_rust: **3 Kanäle**

R: Farbe (Colorblend): schwarze Bereiche werden umgefärbt, weiß für unveränderte Bereiche

G: Schmutz: je weißer, desto schmutziger

B: Rost: je weißer, desto mehr Rost

metal_gloss_ao: **3 Kanäle**

R: Metallglanz/matter Glanz: Weiß stärkerer Glanz

G: Spiegelungen/Reflektionen: Weiß stärkere Reflektionen

B: Ambient Occlusion: Auf Weiß berechnet, Graue Bereiche = Schattierungen

4 Erlaubte Texturformate

Grundsätzlich dürfen alle Texturen im DDS oder TGA-Format sein. Während TGA unkomprimiert sind und viel Platz einnehmen, sind DDS-Dateien verlustbehaftet. Mehr zu den DDS-Formaten findet ihr [hier](#).

Für EMISSIVE-Materialien können auch HDR-Texturen verwendet werden.