

Praktiska råd för att ta en "light probe" i HDR-format

Din "light probe" för Image Based Lighting (IBL) skall fotograferas med HDR-teknik. Även bakgrundsbilden (fotot du skall lägga in renderingen i) kan fotograferas med HDR-teknik, men det är inte helt nödvändigt. En vanlig bild, korrekt exponerad, fungerar i princip lika bra där.

Använd ett stabilt stativ för kameran. Var väldigt försiktig när du ställer om slutartiden så att inte kameran rubbas. För att minska vibrationerna, använd självutlösaren så att du inte har fingrarna på kameran när bilden tas. Allra bäst är det om du har möjlighet att fjärrstyra kameran via dator (t ex via USB-kabel), men ett stadigt stativ fungerar om du är lätt på handen.

Även den speglande kulan skall förstås vara stilla genom hela sekvensen.

Zooma in så att den speglande kulan tar upp en rimligt stor del av bilden. Bilden av kulan i sig behöver vara åtminstone några hundra pixels bred. Flytta kameran närmare kulan om du behöver, men behåll samma kameravinkel som i bakgrundsbilden.

Ställ om kameran från "ISO Auto", som är det vanligaste vid normal fotografering, till den minsta känsligheten (lägsta ISO-talet) som går att ställa in. På de flesta kameror är detta ISO 100.

Om du kan, stäng även av den automatiska vitbalanseringen i kameran.

Stäng av autofokusfunktionen i kameran, så att inte skärpan ändrar sig mellan bilderna. Kör gärna autofokusen en gång för att ställa in skärpan, men stäng sedan av automatiken. Den inställningen sitter oftast på själva objektivet och är oftast markerad AF/MF (autofokus/manuellt fokus).

Ställ kameran till helt manuell exponering, läge M. Ställ bländaren till minsta möjliga öppning (brukar ligga omkring $f/32$) för att så långt det är möjligt undvika överexponering av ljuskällorna.

Behåll samma bländare i alla bilder i sekvensen, och variera endast slutartiden. Detta för att behålla samma skärpedjup. Börja med den kortaste tid som kameran klarar av (ofta $1/4000$ s) och gå uppåt i steg om 2 ($1/4000$, $1/2000$, $1/1000$, $1/500$, $1/250$, $1/125$, $1/60$, $1/30$, $1/15$, $1/8$, $1/4$, $1/2$, 1 , 2 , 4 osv) tills bilderna blir uppenbart för ljusa. Med ISO 100 och minsta bländare kan det behövas flera sekunders exponeringstid för att få lagom exponering i inomhusbilder. Om några bilder är uppenbart för mörka eller för ljusa för att ge någon vettig information kan du utesluta dem från sammanläggningen i Photoshop, men ta hellre i för mycket än för litet. Det kan finnas enstaka överexponerade pixels även i en bild som ser helt svart ut i kamerans elektroniska sökare.

Beskär gärna bilderna (med en inspelad "Action" så att du tar exakt samma utsnitt i alla bilder) innan du lägger samman dem i Photoshop. Det är bara bilden av själva kulan som du behöver. Om bilden av kulan är högupplöst kan du dessutom minska upplösningen i delbilderna för att det ska gå snabbare. Välj i så fall omsampling (resampling) till "bilinjär" ("bilinear") för att inte strula till HDR-bilden, och var noga med att göra exakt samma storleksförändring av alla bilder i sekvensen.

I den sammanlagda HDR-bilden, beskär så noga du kan så att kulans ytterkontur snuddar vid bildens kanter. Bilden behöver inte vara exakt kvadratisk (samma höjd och bredd i pixels), men om du har gjort rätt bör den vara åtminstone väldigt nära kvadratisk.

Spara HDR-bilden på formatet "Radiance (HDR)" eller "OpenEXR" för att 3dsMax ska kunna läsa den. PSD-formatet med 32 bitar per färgkanal fungerar tyvärr inte rakt av.