

English below

Vorgeschichte 2008 - Harry Potter und "Schloss Hogwarts"

Harry Potter - geschrieben von Joanne K. Rowling (UK) - verfilmt durch Warner Bros. (USA)

Da ich ein "kleiner HarryPotter-Fan" bin, machte ich mich auf die Suche nach einem Schlossmodell in "N-Grösse". Aussichtslos !!! Die Fa. Hornby in England hat die alleinigen Vermarktungsrechte für HP-Artikel - und nichts entsprechendes im Programm. Also : ich bin doch "Bastler", also warum nicht selbst ein Schloss bauen ??? Gesagt, getan (stöhn) - das war im Juni 2008.

Ich begann, mir die 5 bisher erschienenen DVDs anzusehen und machte dabei "Screenshots", also Standbilder von den Filmszenen. Dabei habe ich festgestellt, dass das Schloss und die Umgebung von Film zu Film mehr oder weniger variieren - also KEIN existierender Gebäudekomplex !

Als nächstes habe ich dann die Hauswände mit Star Office, einem Office-Programm von Sun, beruhend auf "Open Office" [Freeware], gezeichnet. Die Grössen habe ich dabei geschätzt (anhand der Personen, die zu sehen sind). Die Zeichnungen habe ich für alle Gebäude und Türme gemacht, in der Art, wie Modellbaubögen aus Pappe auch gezeichnet sind - mit Klebelaschen, Fenstern, Türen, Dächern usw.

Die Zeichnungen habe ich als jpg-Bild gespeichert, indem ich sie mit dem Programm "FastStoneCapture" [Freeware] quasi fotografiert habe. Das jpg-Bild wurde in Adobe Photoshop eingelesen. Hier habe ich Fenster, Mauern, Dächser, usw. mit Muster versehen und farblich angepasst.

Nach vielen Stunden (Wochen) PC-Arbeit war das Ergebnis "druckreif". Das Projekt "Hogwarts" besteht nun aus 30 DIN-A-4-Seiten.

Den Ausdruck habe ich auf festes 170 g/m² Fotopapier, seidenmatt, gemacht. Je schwerer das Fotopapier ist, desto stabiler werden die Wände.

Die Innenseite des Fotopapiers habe ich mit "goldenem Schokoladenpapier" beklebt, einseitig weiss, Aussenseite goldmetallic. Die Wände werden dadurch stabiler und es reflektiert die vorgesehene Beleuchtung.

Dann wurden etliche (nicht alle !!!) Fenster ausgeschnitten und mit Durchschlag-Schreibmaschinenpapier (ich hatte es noch, sonst wäre milchiges Transparentpapier auch gegangen) hinterklebt. Beim Zusammenbau sind ein paar Verstärkungspappen verwendet worden.

Anmerkung : Ein Gebäude, der Kirchbau, ist ein modifizierter "Schreiber-Bogen", Nr. 578, die "Abteikirche Maria Laach". Da der Bau lizenziert ist, ist er NICHT Teil meines Bausatzes.

<http://www.schreiber-bogen.de/> Diese Seite gibt es auch in englischer Sprache (US-Flagge anklicken).

Dann folgte die Beleuchtung des Schlosses. **KEINE Glühlampen** wegen eventueller **Brandgefahr durch Hitzeentwicklung**, sondern gelbe 3mm-LED, die auch sparsamer im Stromverbrauch sind. Bei 13 V Gleichspannung kann ich 6 Dioden in Reihe schalten über 1 gemeinsamen Vorwiderstand. Ich komme so auf 138 LEDs in 24 Strängen. Das heisst bei 20 mA je Strang habe ich einen Stromverbrauch von 480 mA.

Die dazugehörigen Vorwiderstände liegen **ausserhalb** des Schlosses wegen **Erwärmung / Brandgefahr**.

Das "Schokoladenpapier" reflektiert die LEDs sehr gut, sodass ich vielleicht auch ein paar LEDs hätte einsparen können - aber "herunterdimmen" kann ich jederzeit durch vergrössern der Vorwiderstände.

Kurz vor Weihnachten 2008 war das Schloss Hogwarts mit dem "Quidditch-Feld" und "Hagrid's Hütte" dann fertiggestellt - nach fast 6-monatiger Planungs- und Bauzeit.

Arbeitsabläufe beim Erstellen :

generell : die Datei "32__part-no_teile-nr_hogwartscastle" listet die Teile mit ihren Nummern auf, nach Gebäuden sortiert.

1. Knicklinien leicht anritzen (**NICHT** durchschneiden !)
nach vorn klappende Knicklinien (rot gestrichelt) von vorn mit Nadel durchstechen und von hinten anritzen
2. reflektierendes (goldenes) Papier auf die Rückseite kleben (weiss auf weiss) - Goldseite sichtbar
Notiere die Teilenummer mit einem wasserfesten Stift auf der Goldseite
wird keine Beleuchtung benötigt (z.B. in kleinen Türmen), ist das reflektierende goldene Papier unnötig
3. Einige zu beleuchtende Fenster ausschneiden - NICHT alle, da das unrealistisch wäre
4. hinter die Fensteröffnungen wird milchiges Transparentpapier geklebt
5. Wandteile ausschneiden an den äusseren Schnittlinien und Teilenummer auf Rückseite mit wasserfestem Stift notieren
6. Zusammenbau der einzelnen Gebäudeteile (Haus für Haus) - siehe TeileNr.-Liste (32)
7. Leuchtdioden bei Bedarf jetzt einbauen. Auf die Polung achten und lange Anschlusskabel anlöten
LED-Anode = "+" = rot / Kathode = "-" = schwarz - siehe Schaltbild für Serienschaltung von bis zu 6 LEDs
8. fertige Häuser auf Untergrund stellen (Styropor, um Höhenunterschiede auszugleichen)
9. alle schwarzen Kabel ausserhalb des Schlosses zusammenlöten = Masse
10. alle roten Kabel an die entsprechenden Vorwiderstände löten (siehe Schaltbild)
11. alle freien Enden der Widerstände **ausserhalb** des Schlosses zusammenlöten = Plus

=====

prehistory 2008 - Harry Potter and "Hogwarts Castle"

Harry Potter - written by Joanne K.Rowling (UK) - movies by Warner Bros. (USA)

Because I am a Harry-Potter-fan, I was looking for a model of that castle in N-scale. Without success !!! The brand Hornby in England hold all merchandizing rights as licencee of Warner Bros., USA - and nothing in their catalogue aswell.
So : I am a home-constructor, so why not build it myself ? That was in June 2008.
I started to watch all 5 DVDs and made screenshots of several scenes. There I realized, the castle and the regions are varying from one movie to the other, so, it is NOT an existing building, just a fictive castle.

As next step, I have drawn all walls by "Star Office", which is based on "Open Office", a Freeware office program. The sizes I have assumed, relating to persons size. The buildings and towers I made that way like a cardboard model is made aswell, with glue flaps, windows, doors, roofs etc.

The drawings I have "photographed" by "Fast Stone Capture" [Freeware] and saved as jpg file (picture). Then I've imported that picture into "Adope Photo Shop" program. There I made the window and door frames, roofs, walls, etc.looking realistic with colors and patterns.

After many hours work (weeks) at the PC, the castle was ready to print.

The complete project contains 30 DIN-A4-pages, which I printed on 170 g/m² photopaper, silken mat. As heavyer the paper as, as more solid the walls will become.

To the inner (white) side of the photopaper I have glued old "chocolate"-paper, golden metallic color, so the golden side is inside to see. This makes the walls even more solid and good reflecting the illumination inside.

Then I have cut out some (NOT all) of the windows and glued milky transparent paper behind them.

During assembly I used some strengthener cardboards.

Note : One building, the church, is a modified "Schreiber-Bogen", No.578, the "Abbey Maria Laach". It is licensed and NOT part of my castle kit.

<http://www.schreiber-bogen.de/> This page is in English language aswell (push US-flag)

After that, I started to illuminate the castle. **NO bulbs** because of **fire hazard by heat**, but Light Emitting Diodes (LEDs), yellow, 3mm, I used instead for lower the current. At 13 volts DC there are connected up to 6 LEDs in series, using 1 common preresistor.

All together there are used 138 LEDs in 24 series. Each series needs 20 mA current, 480 mA current for all LEDs.

The preresistors are mounted **outside** of the castle because of **fire hazard by heat**.

The "chocolate-paper" is reflecting the light of the LEDs very good, maybe I could have saved some of the LEDs aswell - but dimming down is easy by using higher values at the preresistors.

Short before Christmas 2008, I finished "Hogwarts Castle" including the "Quidditch-field" and "Hagrid's cottage" - after about 6 months of planning and assembling.

how-to create the castle :

general : the file "32__part-no_teile-nr_hogwartscastle" is listing the single parts with its numbers, sorted by buildings

1. scratch folding lines slightly (**DO NOT** cut through !)
folding lines to be fold infront (red dotted), stick through by a needle at its ends and scratch from behind
2. glue the reflecting (golden) paper at the backside (white to white) - golden side to be seen
use a permanent writer to note the partnumber on the golden side again.
in case of not using illumination (f.x. in small towers), there is no need for reflecting golden paper
3. cut out some windows - NOT ALL of them, that would be unrealistic
4. behind the window opening, glue milky transparent paper
5. cut out the walls at the outer cutlines and note the partnumber on the backside by waterproof pen
6. assembling of the single parts of a building (house by house) - see partlist (32)
7. if needed, place LEDs inside buildings. Watch polarization of LEDs and solder long wires for connections
LED anode = "+" = red / cathode = "-" = black - look at diagram for connections of upto 6 LEDs in series
8. fix readymade houses onto an underground (Styropor for align differences of hights)
9. solder all black wires together - outside of the castle = ground
10. solder all red cables to the appropriate preresistors (see diagram)
11. solder all free ends of the resistors together **outside** of the castle = plus voltage

=====