

Umrüstung von Promethean-Boards vom originalen UHP-Beamer (PRM-30) auf einen LED-Kurzstanzbeamer (Casio XJ-UT310WN)

Problemstellung: Nach einigen tausend Betriebsstunden -bei täglicher Nutzung im Unterricht sind das ca. vier Schuljahre- ist die Bildqualität des originalen UHP-Beamers trotz Lampenwechsel nicht mehr ausreichend. Folglich muss der Beamer ausgetauscht werden.

Lösungsansatz: Statt der erneuten Montage eines UHP-Beamers mit geringer Lebensdauer wird ein LED-Beamer mit einer prognostizierten Lebensdauer von mehr als 10 Jahren eingesetzt.

Schwierigkeit: Brennweite und Halterung beider Geräte unterscheiden sich.

Anleitung zum erfolgreichen Umbau (Dank für Knowhow und Manpower an die Fa. Edutech, www.edutech24.de):

Benötigte Materialien:

- 2 Montagebleche für variable Beamer montage nebst kurzen Schrauben
- 4 Schrauben 4*40, 12 Muttern, 8 Unterlegscheiben
- Werkzeug: div. Maulschlüssel, Schraubendreher, Bohrmaschine, Bohrer 4mm

Vorgehensweise (Dauer: 1-2 Stunden, zwei Personen):

1. Demontage des alten Beamers incl. der Grundplatte.
2. Demontage der Halterung und Abdeckung der Kabelführung
3. Die Halterung wird wegen der unterschiedlichen Achse der beiden Geräte um 180° gedreht. Damit kann ein Montageloch weiter verwendet werden. Für die zweite Schraube auf der Tafel abgewandten Seite muss ein neues Loch gebohrt werden. Für die beiden Befestigungen auf der Tafel zugewandten Seite werden die beiden Montagebleche benutzt.
4. Um eine bessere Justierbarkeit der Konstruktion gegenüber der Originalausstattung zu erreichen, werden lange Schrauben mit jeweils drei Muttern (eine zum Kontern am Beamer, zwei zur Feinjustage) benutzt.



5. Alle Kabel lassen sich Eins zu Eins weiter verwenden, da der neue Beamer über mehr Eingänge als das alte Gerät verfügt.
6. Die gesamte Halterung mit Beamer wird am Galgen im vom Hersteller des Beamers vorgegeben Abstand (~32cm Vorderkante Beamer <-> Board) montiert.
7. Um die veränderte Höhe der neuen Konstruktion gegenüber der Tafel auszugleichen, muss die Tafel abgenommen werden und die Halterung der Tafel am Boardgestell um ca. 6 Rasterlöcher nach oben versetzt werden. (Achtung: vorher alle Kabel von der Tafel entfernen und Verdrahtung notieren/fotografieren!)
8. Abschließen die Tafel wieder montieren und am Beamerbild ausrichten. Den Beamer mit Hilfe der neuen Justiermuttern fein justieren und die Kabelkanalabdeckung am Galgen zuschneiden und wieder schließen.

Berlin, im Januar 2017

Dirk Kwee