

Ein Planetarium besteht aus einem zylinderförmigen und einem halbkugelförmigen Anteil. Der zylinderförmige Anteil stellt im wesentlichen den Raum für die Sitzplätze der Besucher zur Verfügung, während der halbkugelförmige Anteil darüber die Projektionsfläche für den künstlichen Sternhimmel ist.

Im Übergangsbereich befindet sich hinter einer austauschbaren Skyline die Dombeleuchtung. Im Falle des Planetariums der FH Kiel sind dies abwechselnd jeweils acht weiße und acht blaue Abschnitte aus jeweils 10 Glühbirnen. Diese insgesamt 16 Abschnitte können über das zentrale Steuersystem des Planetariums gesteuert werden, um beeindruckende Effekte, wie zum Beispiel einen Sonnenuntergang zu erzeugen.

Das zentrale Steuersystem basiert auf einem PC, der über eine serielle Schnittstelle (RS-232) mit der Prozessoreinheit der Domlichtsteuerung verbunden ist.

Die Prozessoreinheit ihrerseits verfügt über 16 analoge Ausgänge mit einem einstellbaren Spannungsbereich von 0..10 Volt DC. Mit diesen analogen Spannungen werden handelsübliche Dimmodule, die nach dem Prinzip der Phasenanschnittsteuerung arbeiten, kontrolliert.

Die Prozessoreinheit ist dabei in der Lage, nicht nur einfache Helligkeitswerte, die vom PC kommandiert werden, einzustellen, sondern kann selbstständig Aufträge zur Durchführung der Dimmung eines oder mehrerer Abschnitte durchführen. Die Prozessoreinheit entlastet somit den PC.

Um eine einfache Wartung und einen schnellen Kartentausch zu ermöglichen, ist das gesamte System in 19"-Technik aufgebaut.

