

Steuerung Wellness-Bad

Ein Schwebabad soll den Besucher in einen entspannenden Ruhezustand versetzen, in dem er nahezu von allen äusseren Reizen abgeschottet wird. Die Steuerung bedient daher die physikalischen Parameter der Anlage, wie Wassertemperatur, Innentemperatur, Wasserstand usw. Aber auch die Helligkeit und die Hintergrundmusik werden von der Steuerung gemäss einem vorgegebenen "Entspannungsverlauf" angesteuert. Das Licht wird dabei über ein PWM Signal gedimmt. Die Musik, welche von USB-Stick, CD und Audio-In abgespielt werden kann, wird mittels Mikrocontroller verwaltet, welcher wiederum von der SPS über vier Signale gesteuert wird. Zur Bedienung des SPS-Programmes wurden verschiedenen grafische Benutzeroberflächen erstellt, welche mittels Taster umgeschaltet werden können. Um im Fall eines gesundheitlichen Problems eines Benutzers während der Sitzung eingreifen zu können, war ein Personenüberwachungssystem vorgesehen, welches das Wohlbefinden des Benutzers überwacht. Im Fall eines Herzrhythmusproblems sollte der Betreiber alarmiert werden. Zur Überwachung wurden verschiedene Ansätze evaluiert, darunter eine Überwachung mittels Kamera, Pulsmessarmband oder akustisch über eine Herztonanalyse.



Diplomand
Silvio Ofiarkiewicz

Dozent
Hans Scheitlin



Das Bild zeigt den Vorraum zum Schwebabad, welches durch die momentane offene Luke betreten wird.