

## Titel der Diplomarbeit:

# Patentsicherung durch RFID

## Ausgangssituation:

Die Bautechnik Eberl GmbH in Mayrhofen produziert Häuser in Holzriegelbauweise. Andere Firmen verwendeten bisher entweder Holz oder Beton als Sockel. Der Nachteil an Holz ist, dass es zu faulen beginnt und Beton muss sehr dick ausgeführt werden, um einigermaßen gut zu dämmen.

Aus diesem Grund wurde der Thermosockel erfunden und sogleich patentiert. Nun möchte der Firmeninhaber sein Produkt eindeutig kennzeichnen. Da der Sockel komplett verdeckt ist und kein Sichtkontakt besteht entfällt die Möglichkeit einer visuellen Kennzeichnung.

## Ziele:

- RFID-Kennzeichnung des Thermosockels
- Wahl der Geräte
- Prototypenbau und ausführliche Testzyklen
- Automatisches abgleichen mit einer Datenbank

## Lösung:

Um die Thermosockel zu kennzeichnen, werden RFID Transponder gewählt, die den Ansprüchen entsprechen. Hauptaugenmerk liegt auf der Data Retention, Antennengewinn und Reichweite. Schlussendlich wurden BINTAGS von HID Global, einem amerikanischen Hersteller gewählt. Diese werden unter anderem in der Müllentsorgung in Kufstein und Kitzbühel verwendet, haben außerordentlich gute Spezifikationen und eine Form, die einfach zu verbauen ist. Bei der Wahl des Readers kam man zum Schluss, dass ein Handgehaltener Reader am praktischsten war. Dieser koppelt sich per Bluetooth an eine PC oder ein Handy, welches dann mit einer Datenbank die Werte abgleichen und alle Informationen zum Thermosockel liefern kann.

## Projektteam:

Schüler: Ben Kainzner

HTL-Jenbach: DI Manfred Huber

Unternehmen: MSc. Walter Eberl

