

Zukunft der Gebäudeautomation

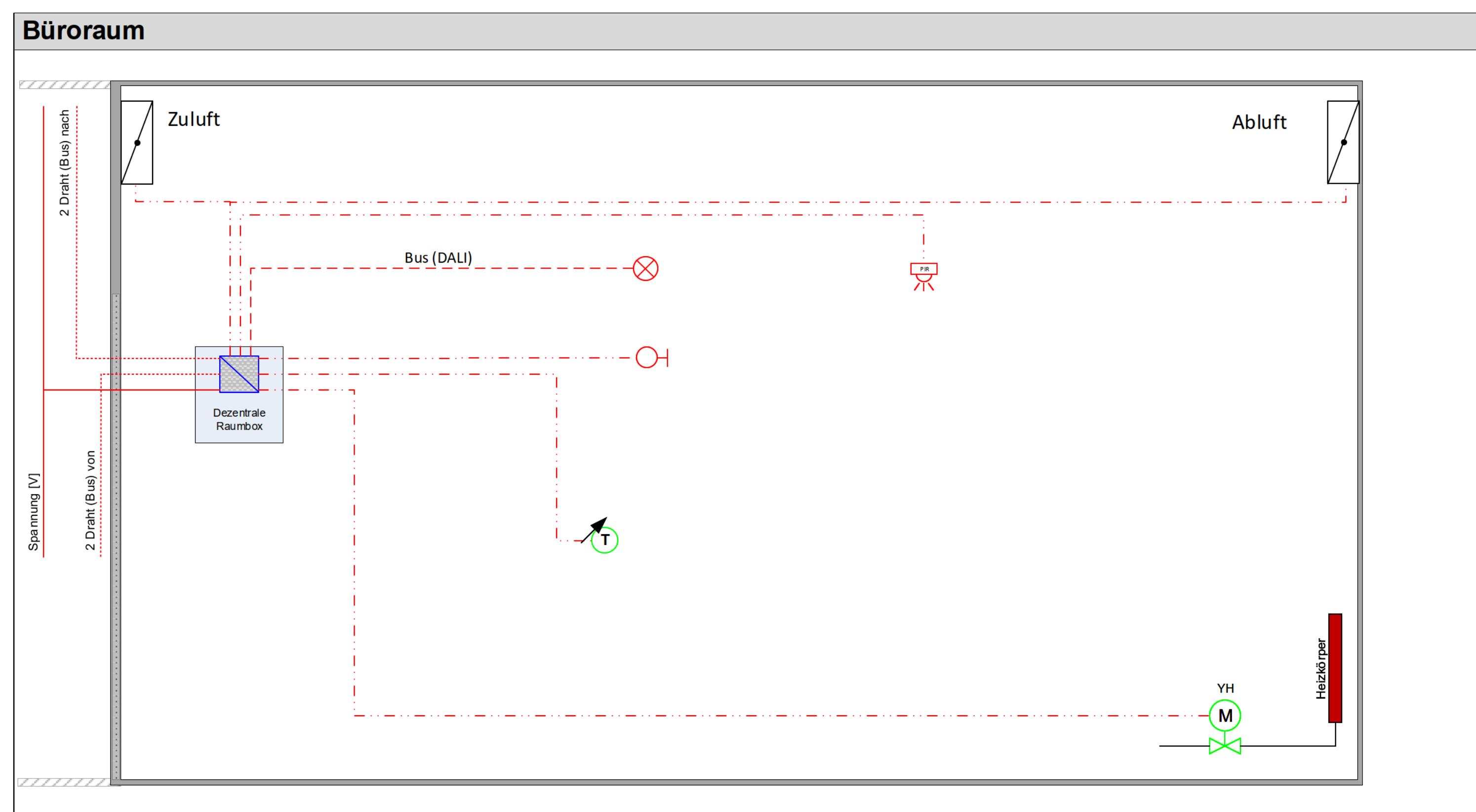


Abbildung 1: Einzelraumregulierung (ERR) Ausgangslage

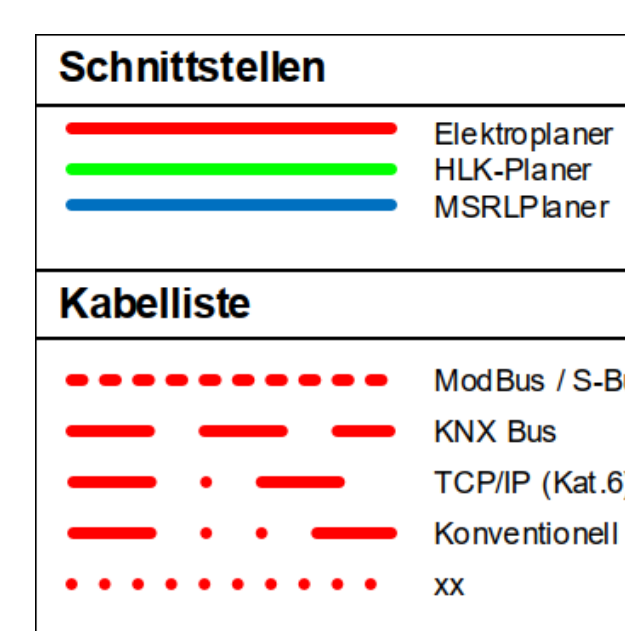


Abbildung 2: Legende ERR

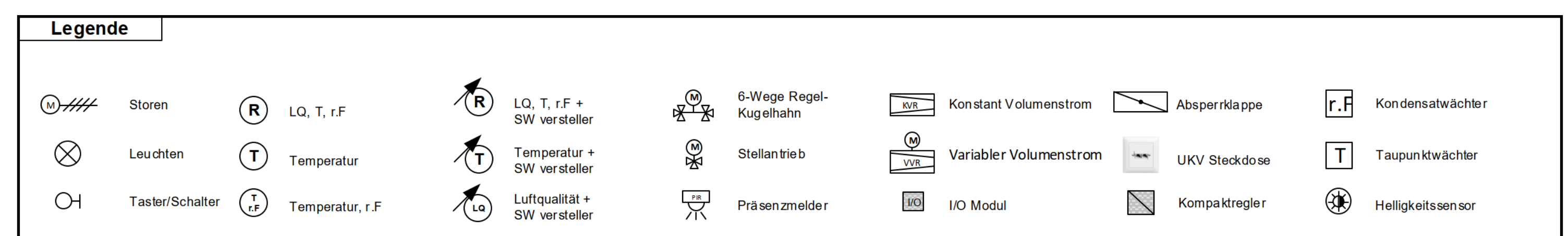


Abbildung 3: Legende Einzelraumregulierung

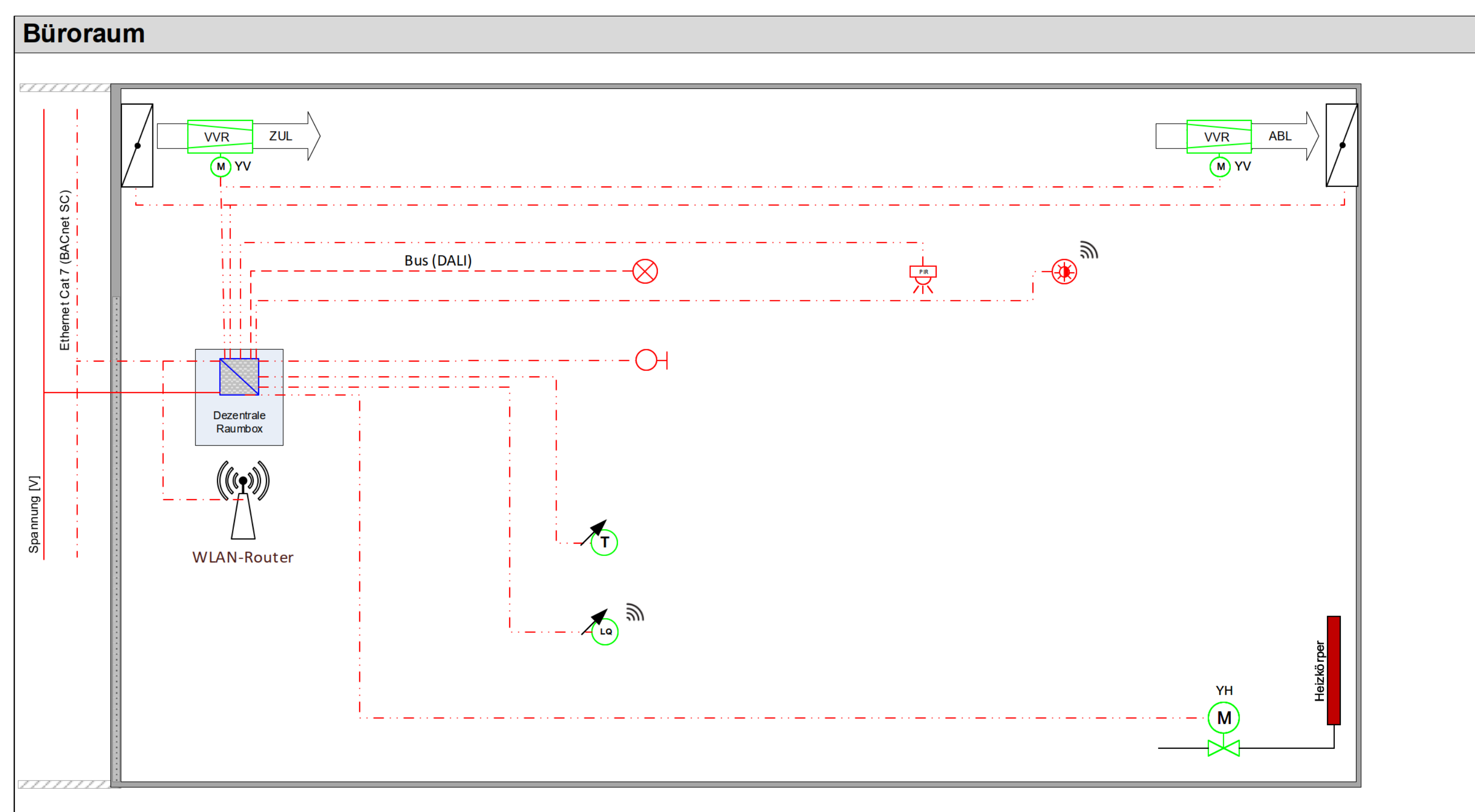


Abbildung 4: Einzelraumregulierung Umbau

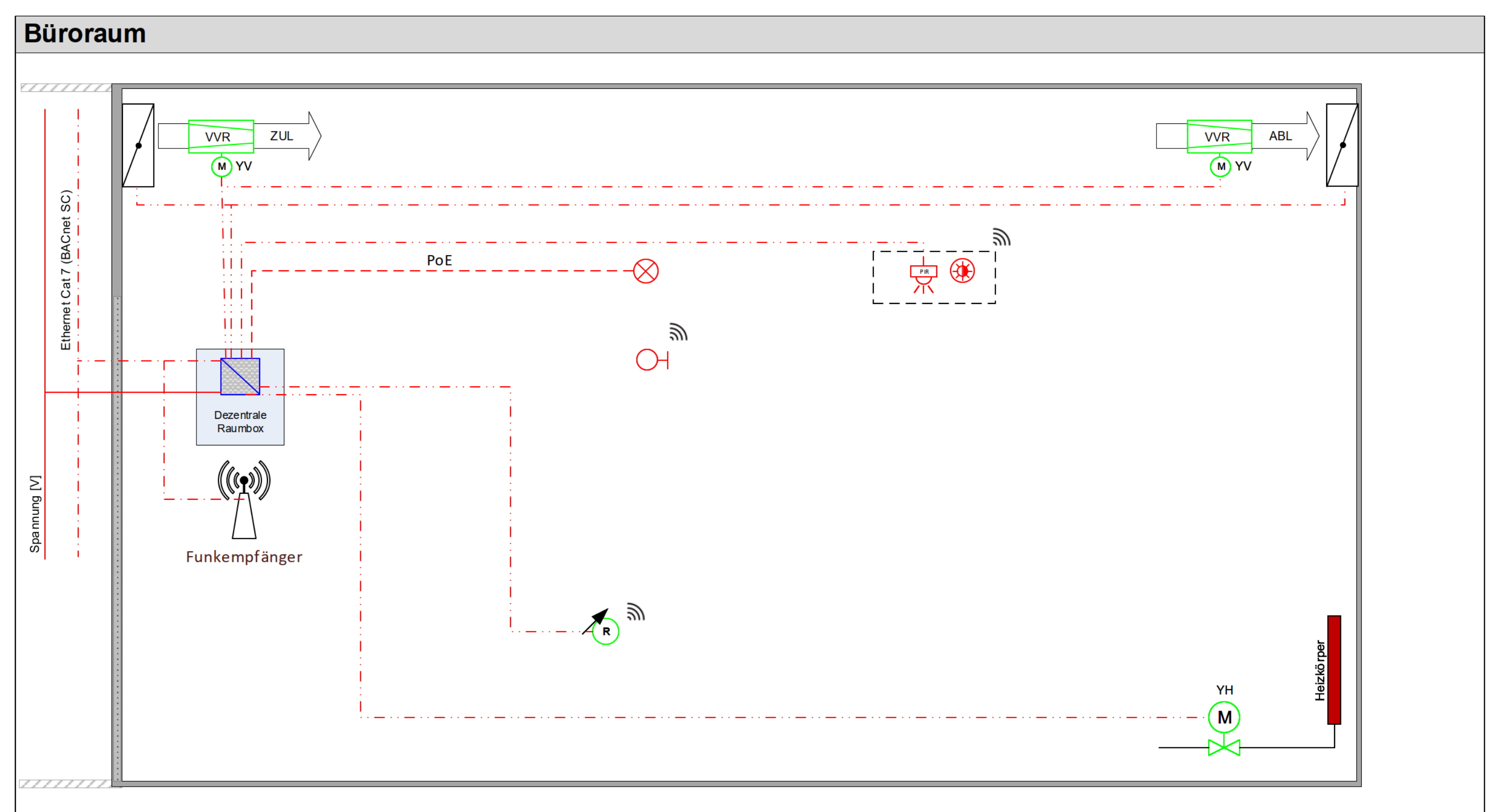


Abbildung 5: Einzelraumregulierung Neubau

Problemstellung

Es ist bekannt, dass die Digitalisierung unaufhaltsam voranschreitet und in fast allen Lebensbereichen immer mehr an Bedeutung gewinnt. Auch in der Gebäudeautomation (GA) ist dieser Trend klar sichtbar.

Heute gibt es viel Technik, die inkompatibel ist und eine eigene Kommunikation besitzt. Das führt zu Insellösungen, welche nicht miteinander kommunizieren. Zudem ist die Akzeptanz in der Branche ein Problem, weil die Leute noch nicht überzeugt sind, GA mit der Informationstechnik (IT) zu verschmelzen. Aus diesem Grund stellt sich die Frage, wie sich die GA in Zukunft verändern wird, in welche Richtung die Trends gehen und was die Auswirkungen für die Planer sind.

Lösungskonzept

Mithilfe einer Recherche und Experteninterviews mit Gebäudeinformatiker, Smart-Home-Entwickler, BIM- und Kommunikations-Spezialisten, Feldgeräte- und Systemherstellern wird versucht, diese Fragen möglichst genau zu beantworten. Obwohl die Interview-Partner ein breites Wissen haben und sich bestens mit dem Thema IoT auskennen, sind einige Fragen nicht abschliessend beantwortet.

Durch die Recherche wird klar, dass der Trend Internet of Things (IoT) in Zukunft stärker vertreten sein wird. Dies nicht nur, weil IoT ein riesiges technisches Gebiet abdeckt, sondern weil es auch in diversen anderen Trends vorkommt wie zum Beispiel Smart Home, Building Information

Modeling (BIM) oder der künstlichen Intelligenz.

Die Experteninterviews zeigen, dass der Trend in Richtung IoT geht. Jedoch gibt es verschiedene Meinungen zu Themen wie Kommunikationssprache, Übertragungsmedium der Daten oder der richtigen Gesamtlösung. Alle sind aber der Meinung, dass die IoT immer schneller wächst und in allen Bereichen aufgenommen wird, da durch die Zentralisierung der Daten höherer Komfort erreicht wird und die Optimierung von Anlagen und Arbeitsprozesse Kosten reduzieren kann.

Fazit

Das Internet der Dinge ermöglicht es, grosse Mengen an Daten zu sammeln (Big Data). Diese Daten

werden zentral gespeichert und können ausgewertet und analysiert werden. Anlagen und Arbeitsprozesse können optimiert und energieeffizienter eingesetzt werden.

Auch wenn mit der Technik fast alles realisierbar ist, müssen sich die Planer bewusst sein, welche Technologie für welchen Anwendungsfall gebraucht wird. Die Branche muss sensibilisiert werden, damit diese offen für Veränderungen ist.

Heldstab Sven

Betreuer:
Prof. Dr. Olivier Steiger
Prof. Björn Schrader
Experte:
Portmann Christoph