

Neben allgemeinen, kommerziellen Prozessen aus Betriebswirtschaft, Finanzwesen, Personalwesen, Verwaltung, welche über die übliche Ein-/Ausgabeperipherie mit dem Computer kommunizieren, erfordern technische Prozesse zusätzliche Peripherie.

D **Technischer Prozess.** Ein Prozess, dessen Zustandsgrößen (Eingangs- und Ausgangsgrößen) mit technischen Mitteln gemessen, gesteuert und/oder geregelt werden können, heißt technischer Prozess.

D **Sensoren** nehmen Informationen über den Zustand eines technischen Prozesses durch Messung einer physikalischen Größe auf und leiten diese über die Messperipherie zum Computer.

D **Aktoren.** Will der Computer den technischen Prozess aktiv beeinflussen, so gibt er Informationen an die Stellperipherie aus, welche über Aktoren in den Prozess eingreift.

T

Klasse technischer Prozesse	Automation	Messtechnik	Nachrichtentechnik
Sensoren	Temperaturfühler Druckaufnehmer Inkrement-Wegsensor	Gasanalyse-Sonde EKG-Sonde Oszilloskop-Tastkopf	Mikrofon CCD-Kamera Magnetband-Tonkopf
Aktoren	Drosselventil Motor		Lautsprecher Bildschirm

Tabelle 1_10: Beispiele für Sensoren und Aktoren

T

Branche	Typische Beispiele für technische Prozesse
Wissenschaft	Experimentalaufbau
Handel	Hochregallager
Nachrichtentechnik	Telefonnetz
Produktionstechnik	Roboter, chemische Fabrik, Kraftwerk
Rundfunk	Übertragungssystem
Versorgungstechnik	Gas-, Wasser-, Elektro-Netz
Verkehrstechnik	Automobil, Schiff, Bahn-Streckennetz
Medizin	Diagnosegerät
Konsumgüter	Videorecorder, Waschmaschine
Umwelttechnik	Kläranlage
Luft- und Raumfahrt	Satellit, Flugzeug

Tabelle 1_20: Beispiele technischer Prozesse in ausgewählten Branchen

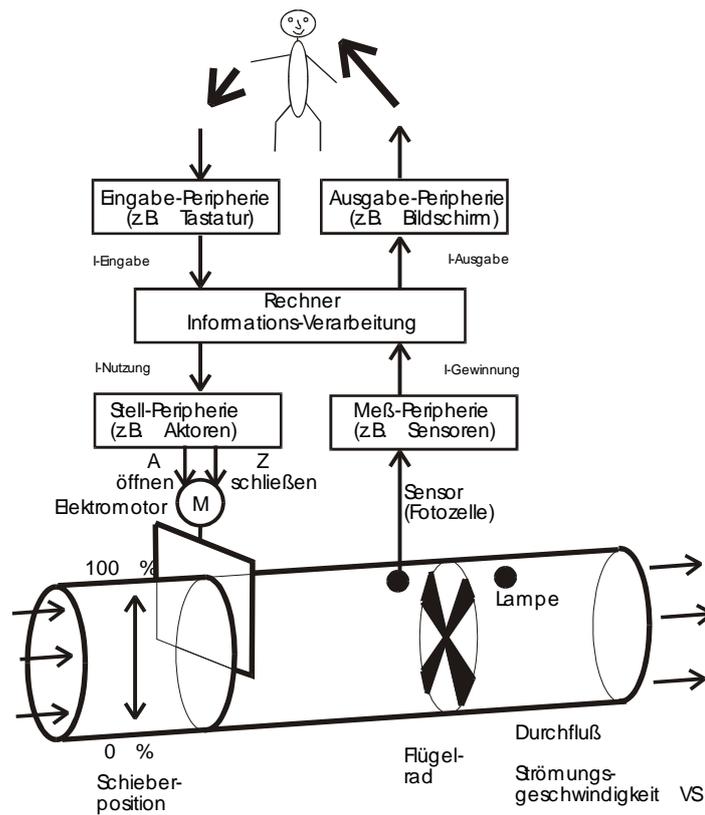


Bild 1_30: Objekte und Systeme in der Gebäudeautomation

T

Prozess	Systeme	Signale
Funk-Übertragung	Antenne, Satellit, Atmosphäre	Antennen-Signale
Aktienbörse	Händler	Kauf-Order-Kurse
Audio-Übertragung	Server, Vermittlung	Ton-Signale
Supermarkt	Käufer, Waren	Preise, Umsatz
Video-Technik	Kamera, Kamera-Anschlusskarte	Licht (Kamera-Optik), Video-Signal
Gebäudeautomation	Heizkörper, Heizkessel, Temperatursensor, Ventil	Wasser-Strömungsgeschwindigkeit, Temperatur

Tabelle 1_30: Systeme und Signale in verschiedenen Prozessen