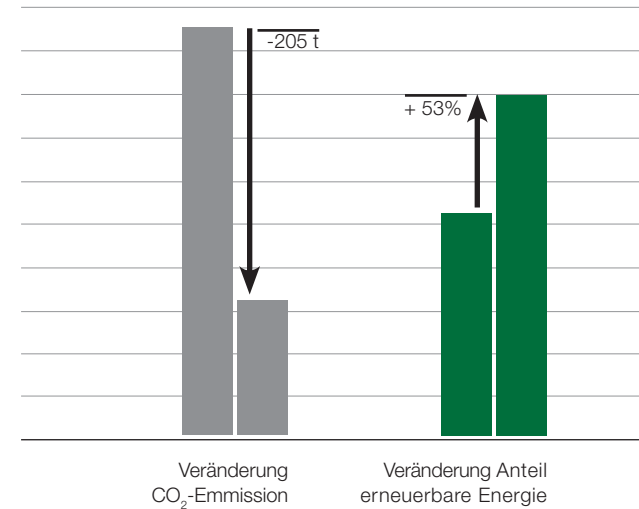
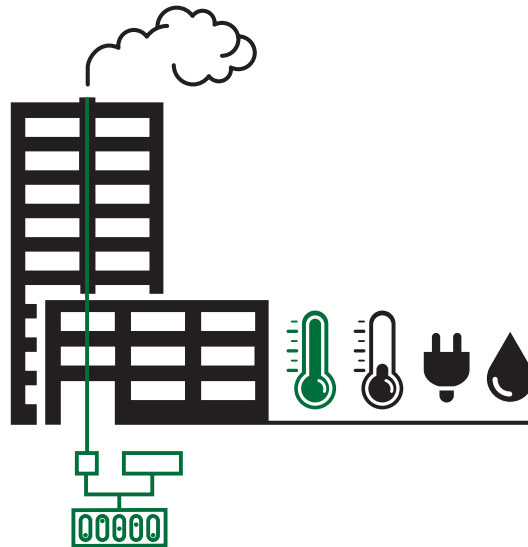


Beispiel aus der Praxis: CO₂

Wie kann mit Hilfe des EMS der CO₂-Ausstoss reduziert werden?

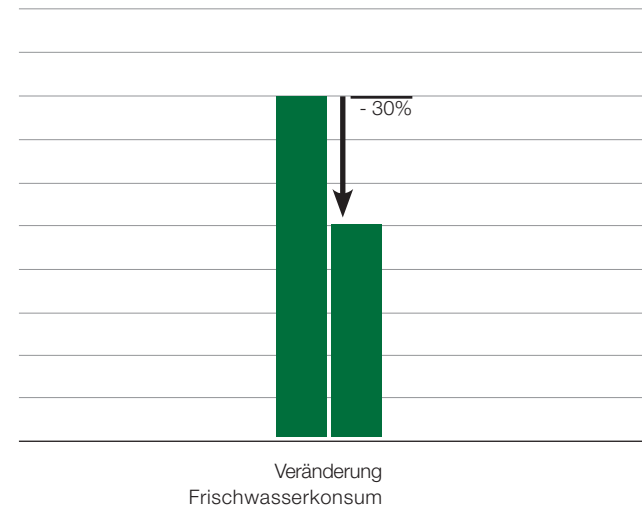
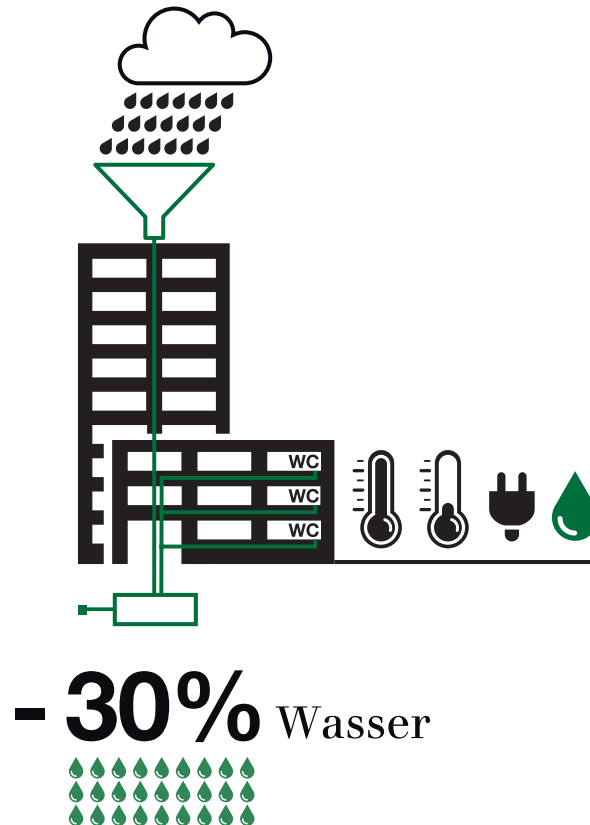
Bei einer neuen, minergiezertifizierten Liegenschaft, konnte eine für die CO₂-Emissionen relevante Optimierung umgesetzt werden. Bei diesem Gebäude sind eine Gasheizung sowie eine Wärmepumpe für die Wärmeerzeugung verantwortlich. Die Problematik bestand darin, dass nach Abschluss der Bauphase und der Inbetriebnahme dieser Anlagen zu 92% nur die Gasheizung in Betrieb war und somit die Vorteile der Wärmepumpe nicht genutzt wurden. Ohne das EMS wäre dieser Missstand über lange Zeit nicht erkannt worden. Durch die nun optimierte Abstimmung der Wärmeerzeugersteuerung, werden eine Reduktion des CO₂-Footprints erzielt und gleichzeitig der Anteil erneuerbarer Energie erhöht. **Einsparung: 205 Tonnen CO₂! Erhöhung Anteil erneuerbarer Energien: 53%!**



Beispiel aus der Praxis: Wasserverbrauch

Züblin hat zum Ziel, nebst der Energie auch die Wassereffizienz zu erhöhen. Wie wird dieses Ziel verfolgt?

Durch Sanierungsmassnahmen, wie beispielsweise die Nutzung von Regenwasser, kann der Frischwasserbedarf erheblich gesenkt werden. Dazu wurde zum Beispiel in einer Liegenschaft ein Wassertank mit einem Volumen von 30 000 Litern realisiert. Das vom Dach gefasste Regenwasser wird für den grössten Wasserverbraucher in einem Bürohaus, die Toilettenspülung, oder auch die Umgebungsbewässerung genutzt. Die jährliche Einsparung von Frischwasser wird in der folgenden Grafik aufgezeigt. Einsparung von 30% oder 170 260 Liter Wasser.



Beispiel aus der Praxis: Nebenkosten

Die Investition in ein Energie-monitoringsystem soll sich auch finanziell positiv auswirken. Welche Erfahrungen werden diesbezüglich gemacht?

Beispielsweise wurde eine nicht ungewöhnliche Fehlfunktion bei einer Kältemaschine dank dem EMS erkannt. Solche Misstände werden zum Teil über Jahre hinweg nicht entdeckt. Der Wirkungsgrad dieser Maschine lag in diesem Fall um das Vierfache unter dem üblichen Wert. Dies bedeutet, dass pro Einheit Strom nur eine Einheit Kälte anstelle von vier produziert wurde. Der finanzielle Schaden für Mieter und Eigentümer ist gewaltig. Da dieser Misstand auf das hohe Alter der Anlage zurückzuführen ist, wurde hier der Ersatz der Anlage durch eine neue beschlossen. Dank dieser Optimierung werden etwa 92 000 kWh oder EUR 18 000 (bei 20 Cent pro kWh) an Energie und Kosten pro Jahr gespart! Die Investitionskosten für das EMS sind bereits mehr als kompensiert.

