

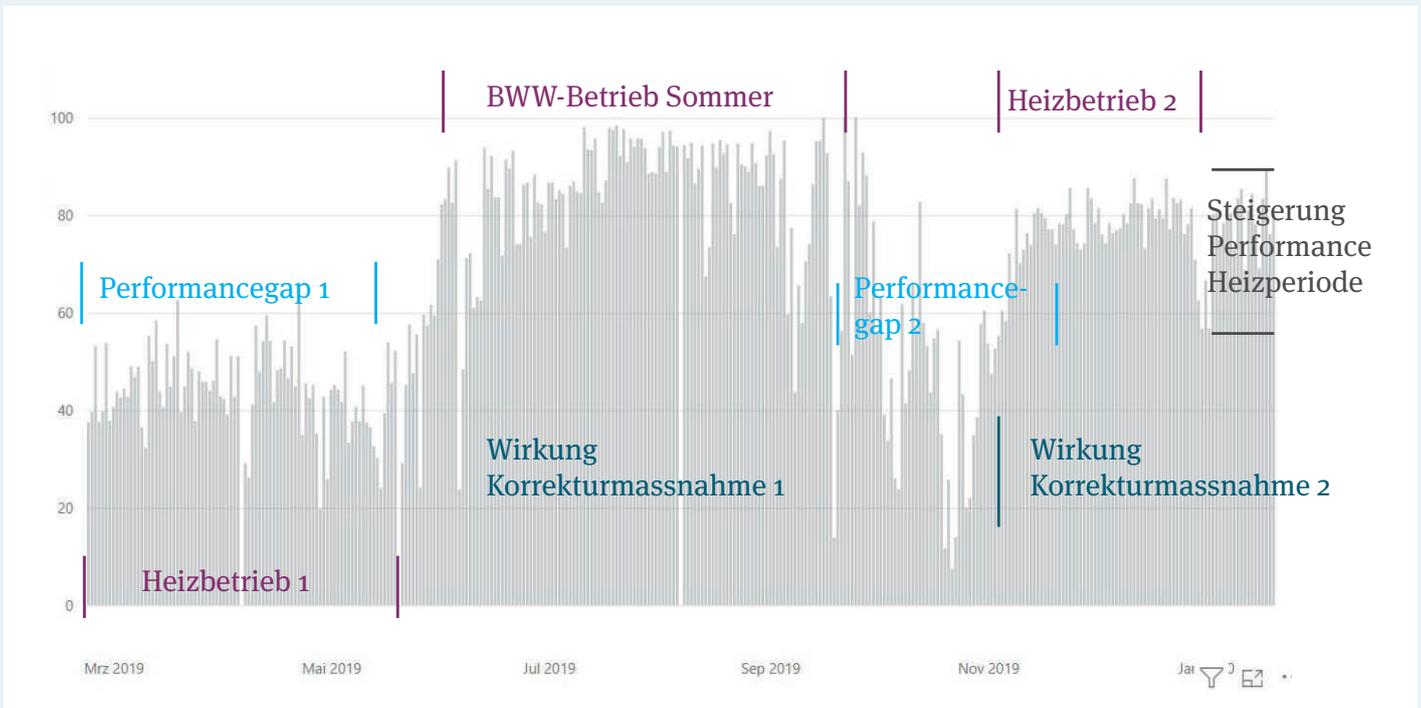


AMSTEIN+WALTHERT

DTS - Digitales Testsystem

Gebäudetechnik auf dem Prüfstand.

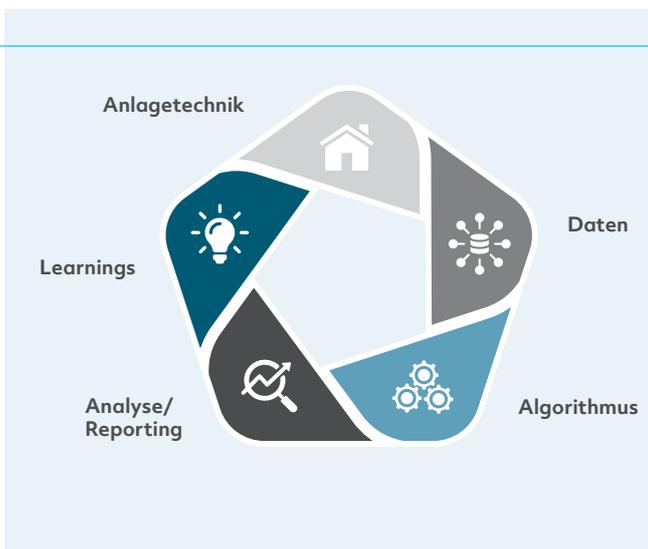




Amstein + Walther: DTS

Die Komplexität von Bauprojekten sowie deren Anlageinfrastruktur nimmt stetig zu. Instabilität und Fehlfunktionen der Anlagen werden während der Inbetriebnahme oft nicht erkannt, was zu deutlichen Mehrkosten führt.

Das von A+W entwickelte digitale Testsystem (DTS) kombiniert Smart Data Analysen mit dem breiten Ingenieur-Knowhow von A+W, um eine agile Brücke zwischen den Phasen «Inbetriebsetzung» und «Betriebsoptimierung» zu schlagen. So können Anomalitäten und Fehlfunktionen von HLK-Anlagen frühzeitig identifiziert und sogleich auch Korrekturmaßnahmen ergriffen werden. In Pilotprojekten konnte im ersten Jahr eine Performance-Steigerung von durchschnittlich 30% erreicht werden.



Ihr Nutzen

Gebäudetechnikdaten können durch den Einsatz des DTS live erfasst und automatisiert analysiert werden. Von Experten geführte evidenzbasierte Korrekturmaßnahmen können eingeleitet und Regel-Stabilität, Energieeffizienz, Qualität & Performance gesteigert werden.

Unsere Dienstleistungen

Qualitäts- und Performancesteigerung durch DTS

Das DTS überprüft die Funktionen von HLK-Anlagen auf deren Erfüllungsgrad. Die Software identifiziert frühzeitig funktionelle Anomalitäten und Fehlfunktionen der HLK-Anlagen, wodurch die Anlagen zielgerichtet und einfach optimiert werden können.

Mittels standardisierter Testroutinen werden die Funktionen der Gebäudeanlagen im Intervall von 15 Minuten überprüft. Durch «smart data analysis» werden die gesammelten Anlagedaten automatisiert ausgewertet und Schwachstellen identifiziert. Schlechte Erfüllungsgrade bei der statistischen Auswertung lassen auf Fehlverhalten der HLK-Anlage schliessen und können folglich direkt behoben werden. Das DTS ermöglicht die Sichtbarmachung der Erfüllungsgrade, die einfache Optimierung der Anlagen und somit die Steigerung der Stabilität, Qualität und Performance der Gebäudetechnik.

Die DTS Infrastruktur

Der Datenimport basiert auf einer direkten Datenerfassung ab der Gebäudeautomationsinfrastruktur mittels standardisierten Kommunikationsschnittstellen in das Amstein + Walther-Portal. Durch Software-Algorithmen werden standardisierte HLK-Prüffunktionen erstellt. Diese überprüfen automatisiert die projektspezifisch definierten Funktionen gemäss Funktions- und Regelbeschreibung auf Stabilitäten von Regelkreisen, Funktionen von Sequenzabfolgen und Berechtigungen von Betriebsarten-Selektionen. Die Software-Algorithmen wurden als Eigenentwicklung von A+W mit der objektorientierten Programmiersprache «Python» erstellt.

Die DTS Prüfprozesse

Die Vorgehensweise/Systematik orientiert sich an einer modular aufbauenden Projektumsetzung. Als Ausführungsgrundlage dient der Prüfkatalog, in welchem die zu prüfenden Anlagen und Funktionen mit dem Auftraggeber definiert werden. Dieser dient als Auswertungskonzept respektive für die Erstellung der softwaretechnischen Algorithmen und Prüfungen. Erkannte Fehlfunktionen werden analysiert und Korrekturmaßnahmen werden definiert. Die Korrektur erfolgt in Zusammenarbeit mit den ausführenden Unternehmen. Nach der durchgeführten Umsetzung wird die Wirkung mittels DTS kontinuierlich erneut überprüft.



Überprüfung der HLKS-/MSR-Anlagen, Meret Oppenheim Hochhaus, Basel-Stadt

«Die resultierende Steigerung von Energieeffizienz und Komfort wurde so schon vor der Übergabe erreicht und nicht wie sonst üblich erst in der Betriebsphase. Entsprechend konnte das Gebäude aus energetischer Sicht freigegeben werden.»

Bastian Burger, Amt für Umwelt und Energie
Basel-Stadt



Eine Idee in einem Innovationsprojekt umzusetzen erfordert viel Kreativität, Engagement und Überzeugungskraft. Stefan Schneiter erzählt im A+W Blog von der Entwicklung des Projekts.

Ihr Ansprechpartner



Stefan Schneider

stefan.schneider@amstein-walthert.ch

Amstein + Walthert Bern AG
Hodlerstrasse 5
Postfach
CH-8001 Bern

Tel. +41 31 340 59 59
info@amstein-walthert.ch

[amstein-walthert.ch](https://www.amstein-walthert.ch)