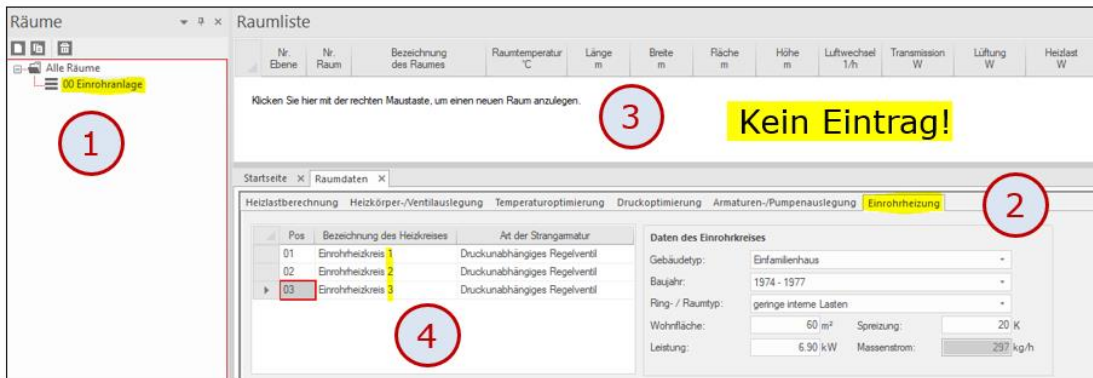


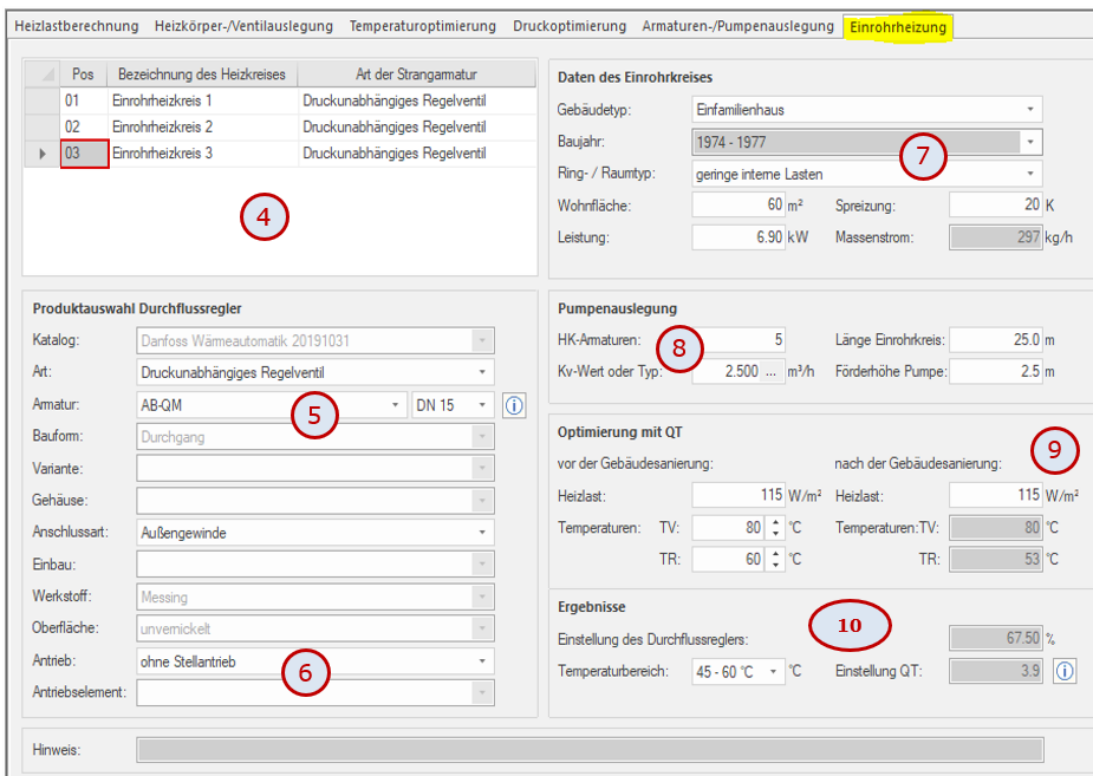
Kurzanleitung *Einrohrheizung*

Im **Modul Einrohrheizung** erfolgt der hydraulische Abgleich je Kreis durch einen Volumenstromregler Typ AB-QM und Kombination mit einen Rücklauftemperaturbegrenzer AB-QT.

WICHTIG: Legen Sie zunächst unter Räume (1) eine neue Ebene, z.B. „Einrohranlage“ an und wechseln gleich unter Raumdaten in den Bereich Einrohrheizung (2). In der Raumliste ist kein Eintrag notwendig (3). Anschließend legen Sie die einzelnen Kreise unter (4) an.



Eingabe der Berechnungsdaten



- Wählen Sie den gewünschten Durchflussregler AB-QM je Kreis (5). Unter Antrieb: ohne Stallantrieb (6) wählen – dieser wird automatisch hinzugefügt.
- Auf Basis des Baujahrs (Vorgabe Heizlast W/m^2), der Wohnfläche und der vorgeschlagenen Spreizung wird die Leistung und der notwendige Massenstrom ermittelt (7)

Daten des Einrohrkreises

Gebäudetyp:	Einfamilienhaus		
Baujahr:	1974 - 1977		
Ring- / Raumtyp:	geringe interne Lasten		
Wohnfläche:	60 m^2	Spreizung:	20 K
Leistung:	6.90 kW	Massenstrom:	297 kg/h

- Nach Eingabe der Anzahl der HK-Armaturen und Länge des Einrohrkreises wird (je Kreis) die min. notwendige Pumpenförderhöhe ermittelt (8). Unter *Ergebnisse* wird die Einstellung des Durchflussreglers (Einstellwert in %) angezeigt.

Pumpenauslegung

HK-Armaturen:	5	Länge Einrohrkreis:	25.0 m
Kv-Wert oder Typ:	2.500 ... m^3/h	Förderhöhe Pumpe:	2.5 m

- Anschließend erfolgt die Auslegung des Rücklauftemperaturbegrenzers für die Anlagenoptimierung im Teillastfall.
- Wurde das Gebäude saniert, wird nach dem manuellen Eintrag der neuen Heizlast (9) automatisch näherungsweise eine neue Vorlauftemperatur ermittelt und der Voreinstellwert des AB-QT berechnet. Unter (10) finden Sie alle Berechnungsergebnisse.

Optimierung mit QT

vor der Gebäudesanierung:		nach der Gebäudesanierung:	
Heizlast:	115 W/m^2	Heizlast:	60 W/m^2
Temperaturen: TV:	80 °C	Temperaturen: TV:	66 °C
TR:	60 °C	TR:	40 °C

Ergebnisse

Einstellung des Durchflussreglers:	67.50 %
Temperaturbereich:	35 - 50 °C
Einstellung QT:	2.6 