



# 1 VORBEMERKUNGEN

Die nachfolgend aufgeführten Hydraulikschemata verstehen sich als Anlagenbeispiele und stellen einen möglichen Ausstattungsstandard dar. Sie sollen Schulungszwecken dienen und können als standardisierte Vorlagen für tägliche Projekte verwendet werden. Ihr Einsatz ist im Einzelfall zu prüfen.

Die Schaltbilder beziehen sich auf typische Installationen für Etagen- und (Gebäude-) Zentralheizungen in Ein- und kleinen Mehrfamilienhäusern im Anwendungsbereich der DIN EN 12828 [1] bis max. 105 °C. Sie sind ausdrücklich nicht für den Einsatz in Dampfanlagen gedacht. Sie umfassen vordergründig die Hydraulik zwischen dem Wärmeerzeuger und den abgehenden Heizkreisen bzw. der ggf. externen Trinkwassererwärmung und beschreiben damit i. d. R. die Situation im Heizungskeller bzw. Technikraum. Nicht enthalten sind Brennstoffzufuhr und Details zur Rohrleitungsämmung. Die aufgeführten Hydraulikschemata berücksichtigen alle relevanten Normen und Richtlinien aus dem ZVSHK Regelwerk Heizung und ergänzen dieses.

Die Darstellung orientiert sich an den gängigen Wärmeerzeugertypen. Es werden typische Szenarios dargestellt für

- Brennwertgeräte Öl/Gas
- Wärmepumpen
- Pelletkessel
- Stückholzkessel
- BHKW sowie
- Fernwärmeanschluss

**Je nach Verwendung können Komponenten anders gesetzt werden oder entfallen – beispielsweise können die in allen Schaltbildern eingezeichneten Schmutzabscheider (Symbol: , Kennzeichnung: ) bei einem sauberem Rohrnetz, wie es bei entsprechender Arbeitsweise in Neubau vorhanden sein kann, oft entfallen. Sie können als Basis für komplexere Hydrauliken dienen. Die Hersteller sind aufgerufen, im Rahmen der Standardisierung von Arbeitsprozessen, ihre eigenen Musterhydrauliken an die hier vorgeschlagenen Schemata in der Darstellung anzupassen.**

Die Hydraulikschaltbilder werden mit einer einheitlichen Nomenklatur versehen, die eine vereinfachte Zuordnung zum Einsatzfall ermöglicht. Sie enthält, so weit wie möglich, eine ggf. technologiespezifische Nummerierung, eine aussagekräftige Bezeichnung (Titel/Überschrift) und eine knappe Zusammenfassung wesentlicher Kriterien/Merkmale der jeweiligen Schaltung bzw. des jeweiligen Anwendungsfalls.

## 1.1 Hinweis zur Erfassung von Wärmemengen

Es wurden bei der Erstellung der Hydraulikschemata die Anforderungen nach der Richtlinienreihe VDI 2077 [2] (übliche Fälle) berücksichtigt, die bei der Abrechnung von Wärme gemäß Heizkostenverordnung [3] (HeizkostenV)

# 5 KURZE HINWEISE ZUM VERSTÄNDNIS

Die folgende Skizze erläutert auszugsweise und beispielhaft die Auswahl und Anordnung der Armaturen und Bauteile. Sie eignet sich für Schulungszwecke.

