

Version	Datum	Name	Bemerkung
1.1	23.09.2013	JKM	Erstellung EZR
1.2	15.01.2014	OM	Überarbeitung EZR
1.3	10.10.2022	PRI	Helmholtz Munich Rebranding

Verwendete Abkürzungen / Fachbegriffe:

HMGU	Helmholtz Zentrum München Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt
TRBB	Technische Richtlinien Bau und Betrieb
DIN 267	Norm für die Ermittlung und Gliederung von Kosten im Hochbau
EZR	Einzelrichtlinie
SR	Sammelrichtlinie (Hochbau, Dokumentation)
WMZ	Wärmemengenzähler
INF	Hauptabteilung Infrastruktur
TGM	Fachbereich Technisches Gebäudemanagement

Allgemein:

Ab einer Leistung von 100 kW ist der Verteiler in thermisch getrennter Bauweise anzufertigen. Alle Heizkreisverteiler werden entsprechend Schema (siehe hierzu EZR 421_01 Schema Heizung Gesamt) ausgeführt.

Hydraulische Einbauten:

Im Rohrleitungssystem sind metallische Leitungssysteme in möglichst einheitlicher Materialauswahl einzusetzen. Werden ausnahmsweise Schläuche verwendet (Flächenheizungssystemen), so sind diese zwingend in sauerstoffdiffusionsfester Ausführung vorzugeben.

Druckstufen sind in PN16 zu wählen. Überströmventile nur mit Feineinstellung, z.B. MNG Kombi 3 plus, alternativ Heimeier oder Oventrop oder Taco Setter, keine sogenannte Detendoren. Alternativ dynamische Differenzdruckregler, Fabrikate wie oben genannt, einzusetzen.

An allen Tiefpunkten sind Entleerungen mittels KFE-Kugelhahn einzubauen.

An allen Hochpunkten sind Entlüfter evtl. automatische Nachfüll- und Entgasungsvorrichtungen vorzusehen. Bei Bedarf Entlüftungen mittels Lufttopf und KFE-Kugelhahn. Automatikentlüfter sind nur im ersten Jahr zu verwenden. Danach sind diese durch manuelle Entlüftungen zu ersetzen.

Alle Abnehmerkreise sind mit Schmutzfänger zu schützen.

Besondere Abnehmerkreise erhalten WMZ (wie Dampferzeuger, sonstige Prozessanlagen) mit Aufschaltung auf GLT nach Vorgabe MSR. Die Ausführung erfolgt analog EZR 400A_02 Zähler.

Abscheider für Mikroblasen und/oder Schlammartikel siehe Entgasung.

Alle Abnehmerkreise erhalten im Vorlauf und im Rücklauf Temperaturanzeigen.

Alle Abnehmerkreise erhalten im Rücklauf Strangregulierventile und Differenzdruckregler für den hydraulischen Abgleich.

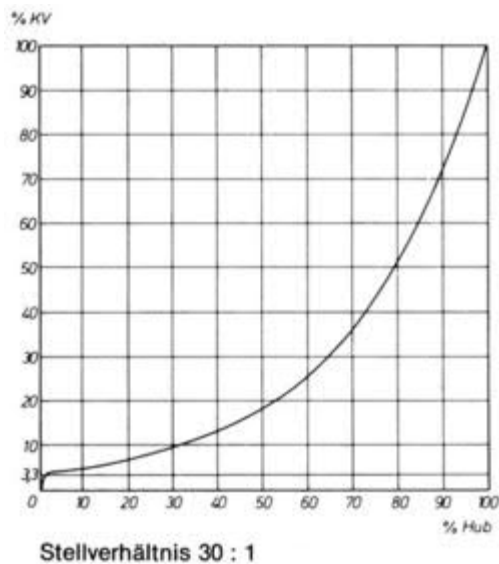
Es ist zu beachten, dass in den Abnehmerkreisen konstante und variable Wassermengen gefördert werden. In Teilstrecken mit variablen Wassermengen dürfen nur Rückschlagklappen ohne Federbelastung eingesetzt werden.

Bei mehreren Überströmungen in den Förderkreisen ist der V_{min} der Förderpumpe aufzuteilen.

Dichtungen werden als Flachdichtungen gefordert (Graphit).

Ventilschaltungen an Heizkreisverteilern siehe Heizung Gesamt

Ventilkennlinie gleichprozentig



(Die Ventilkennlinie sollte die Kennlinie des Wärmeübertragers kompensieren.)