

# Technische Richtlinie

TR-ER

Ergänzungen,  
Änderungen

Ausgabe 12/2018

WIEN ENERGIE GmbH  
AMF Forschung und Energietechnologie

Thomas-Klestil-Platz 14  
1030 Wien

## Vorwort

Bis zur Herausgabe einer neuen Ausgabe der Technischen Richtlinien werden Ergänzungen und Korrekturen zu einzelnen Modulen zentral in der Technischen Richtlinie *Ergänzungen, Änderungen TR-ER* verwaltet.

## Versionshistorie

Ausgabe	Änderung	Datum	Name
09/2010	Erstfassung, Änderungen zu TR Ausgabe 12/2009	09.09.2010	Ondra, Höller
12/2018	Siehe unten stehende Tabelle	14.12.2018	Ondra

	Änderung
TR-LAB Ausgabe 08/2017, Abschnitt „2 Ansprechpartner“	Liste Ansprechpartner wird durch aktualisierte Liste in Abschnitt 1 dieses Dokuments ersetzt
TR-HP Ausgabe 08/2017, Abschnitt „6 Bauseitige Leistungen“	Wird ersetzt durch Abschnitt 2 dieses Dokuments
TR-HS Ausgabe 08/2017, Abschnitt „7 Bauseitige Leistungen“	Wird ersetzt durch Abschnitt 2 dieses Dokuments
TR-LAB, Ausgabe 8/2017, Abbildungen 7 bis 11	Werden ersetzt durch Abschnitt 3 dieses Dokuments (Abbildungen 1 bis 9)

## Inhalt

<b>1. Ansprechpartner</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Bauseitige Leistungen des Kunden</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Fernwärmeregulung</b> .....	<b>6</b>

# 1. Ansprechpartner

## Abkürzungen der Abteilungen von Wien Energie in den Technischen Richtlinien

Die Angaben in Klammern beziehen sich auf die bisherigen Bezeichnungen, die in den TR-Modulen mit Ausgabedatum vorm 10.12.2018 noch verwendet werden.

Abteilungsbezeichnung	Abkürzung in TR
EDE - Energiedienstleistungen, Energieeffizienzprojekte	Abt. EDE
EDM - Energiemessung und Messtechnik	Abt. EDM
EDP – Energieprojekte, Energiekonzepte	Abt. EDP
EDS - Service Kundenanlagen	Abt. EDS
AMF - Forschung und Energietechnologie (FI – Forschung und Entwicklung)	Abt. AMF (FI)
KSR – Rechnungsservice	Abt. KSR
VM – Vertrieb und Marketing (VTP – Projektvertrieb)	Abt. VM (VTP)

### Telefonnummer: +43 (0)1 4004 - DW

Abt.		DW	Email
EDE	Planfreigabe	84353, 84354	<a href="mailto:ed.planfreigabe@wienenergie.at">ed.planfreigabe@wienenergie.at</a>
	VAW-Anpassungen	84136	<a href="mailto:ede.anschlusswert@wienenergie.at">ede.anschlusswert@wienenergie.at</a>
EDM	Sekretariat	89971	
EDP	Innendienst	84093, 89990	<a href="mailto:we.office.edp@wienenergie.at">we.office.edp@wienenergie.at</a>
EDS	Sekretariat	84142	
	Stützpunkt Mitte	84197	
	Stützpunkt Nord	89135	
	Stützpunkt Süd	89101	
	Stützpunkt Technik	84069	
	Stützpunkt – Dezentral	84511	
AMF	Sekretariat	84357	
	Produktfreigabe	89140	<a href="mailto:produktfreigabe@wienenergie.at">produktfreigabe@wienenergie.at</a>
	Technische Richtlinien	84250	<a href="mailto:technischerichtlinien@wienenergie.at">technischerichtlinien@wienenergie.at</a>
KSR	Teamleitung	36708	
VM	Sekretariat	84502	<a href="mailto:vertrieb@wienenergie.at">vertrieb@wienenergie.at</a>

## 2. Bauseitige Leistungen des Kunden

### bei Errichtung der Hausstation durch WIEN ENERGIE bzw. bei Errichtung der Hausstation durch Kunden und Abschluss einer Dienstleistungsvereinbarung mit WIEN ENERGIE

Bei Errichtung der Hausstation durch WIEN ENERGIE sind die nachstehenden bauseitigen Leistungen vom Kunden auf eigene Kosten zu erbringen. Wird die Hausstation durch den Kunden errichtet und eine Dienstleistungsvereinbarung mit WIEN ENERGIE abgeschlossen, so muss vom Kunden die Erfüllung der räumlichen Anforderungen ebenfalls sichergestellt werden. Die bauseitigen Leistungen des Kunden beinhalten:

1. Der Raum für die Hausstation (Stationsraum) muss über allgemein zugängliche Räume, wie z.B. Kellergänge oder Treppenträume, oder direkt von außen erreichbar sein. Dieser Raum darf nicht als Durchgang zu weiteren Räumen dienen.
2. Der frostfreie Stationsraum ( $>5^{\circ}\text{C}$ ) darf nur in Abstimmung mit Abt. EDP für andere Zwecke benutzt werden.
3. Sämtliche Auflagen der jeweils zuständigen Behörden oder öffentlicher Dienststellen (Baubehörde, Gewerbebehörde, etc.), wie z.B. verstärkter Brandschutz, für das Gebäude, in dem sich die Hausstation befindet, gelten uneingeschränkt auch für die diese.
4. Die Raumgröße und Lage des Raumes im Gebäude und bauseitige Ausstattung sind mit Abt. EDP abzustimmen, und zwar so rechtzeitig, dass alle baulichen Erfordernisse auch tatsächlich noch berücksichtigt werden können.
5. Einbringöffnung, Standardmaß 2x2 m, Abweichungen nur nach Vereinbarung, kann gleichzeitig Zugangstür sein. Für die Einbringung von Großkomponenten, wie Wärmetauscher und Speicher, muss eine ausreichend bemessene Einbringmöglichkeit – eine Eingangstür oder eine Montageöffnung – vorhanden sein.
6. Mit Rücksicht auf Strömungs- und Pumpengeräusche ist der Stationsraum so anzuordnen oder mit Schalldämmung zu versehen, dass in angrenzenden Aufenthaltsräumen die Lautstärke der erzeugten Geräusche die in ÖNORM B 8115-2 festgelegten Werte nicht übersteigt. Der Stationsraum sollte sich nicht unter Schlafräumen oder sonstigen besonders gegen Geräusche zu schützenden Räumen befinden.
7. Wenn der Stationsraum an Wohn- oder Schlafräume angrenzt, lehnt WIEN ENERGIE jede Verantwortung bei Beeinträchtigung dieser Räume durch Geräuschbelästigung oder überhöhte Raumtemperatur ab.
8. Wasserfest versiegelte glatte Bodenoberfläche (Beton glatt abgezogen, Nivellierbeton oder Estrich) mit 1-2% Gefälle zum Wasserablauf, WU-Betonwände Anforderungsklasse A2 (lt. ÖBV Richtlinie). Weißer Anstrich mit wasserfester Dispersionsfarbe. Falls kein Bodenablauf mit Kanalanschluss möglich ist, kann auch ein Pumpensumpf (unter Bodenniveau, mind. 50x50x50cm, mit Gitterrostabdeckung) mit Schmutzwasserpumpe (für Wassertemperaturen  $>50^{\circ}\text{C}$  geeignet) und Druckleitung in einen Abzweiger im höher liegenden Kanal gemacht werden. Bodenablauf oder Pumpensumpf sollten entlang der Wand situiert werden, da dort die Sammelleitung über Fußbodenniveau eingebunden wird
9. Beim Einbau von schweren Komponenten (Wasserspeicher, Rohrbündeltauscher) muss der Fußbodenaufbau für Einzellasten bis  $2\text{t}/\text{m}^2$  geeignet sein. Die Abstimmung erfolgt mit Abt. EDP.
10. Zu- und Abluft für den Raum, Querschnitte (min.  $625\text{ cm}^2$ ) und Lage werden einvernehmlich mit Abt. EDP festgelegt
11. Zugangstür brandhemmend EI2 30 C gemäß ÖNORM EN 13501-2 (vormals T30).

12. Bei Montagebeginn muss der Raum bauseits fertig gestellt sein (inklusive endgültiger und versperrbarer Zugangstür).
13. Die Beleuchtungsanlage soll im ganzen Raum eine ausreichende Beleuchtungsstärke blendungsfrei erzielen. Beleuchtungskörper im Handbereich sind mit einem Schutzgitter zu versehen. Steckdosen für elektrisch betriebene Werkzeuge und Geräte sind in genügender Zahl vorzusehen.
14. Die Zugänglichkeit zu allen im Eigentum von WIEN ENERGIE stehenden Anlagenteilen bzw. zu Anlagenteilen, für die WIEN ENERGIE aufgrund einer Dienstleistungsvereinbarung zuständig ist (Hausstation, Hauptabsperrrarmaturen, Messeinrichtungen etc.), die sich auf Privatgrund befinden, muss für Mitarbeiter von WIEN ENERGIE oder deren Beauftragte jederzeit möglich sein. Zu diesem Zweck wird WIEN ENERGIE eine Zutrittsmöglichkeit nur zur Überwindung von Zutrittschranken zu jenen Räumlichkeiten (Stationsraum) verschafft, deren Betreten für WIEN ENERGIE zur Erfüllung des Vertrages unbedingt nötig ist (digital oder mittels manueller Hilfsmittel wie z.B. Schlüssel). Die zur Überwindung der Zutrittschranken zur Verfügung gestellten Hilfsmittel werden von WIEN ENERGIE in einem fest mit dem Mauerwerk verbundenen Tresor vor Ort deponiert.
15. Wärmedämmung nach bauphysikalischem Erfordernis
16. Fluchtwegbeleuchtung bzw. Fluchtwegbeschilderung entsprechend einschlägiger Normen und Vorschriften.
17. Wand- und Deckendurchbrüche, Steigschächte, Kernbohrungen und Mauerschlitze zur Leistungsführung sind laut Bauangaben von WIEN ENERGIE zu errichten. Abdichtungen und Brandschotte sämtlicher Installationen, einschließlich aller Lüftungskanäle. Übertragung von Feuer und Rauch über die Zeit der entsprechenden Feuerwiderstandsklasse muss wirksam eingeschränkt werden.
18. Bei Errichtung der Hausstation durch Wien Energie ist die Fertigstellung der Hausanlage der WIEN ENERGIE / Abteilung EDP schriftlich mitzuteilen.

### **Stromversorgung, elektrische Anschlüsse, Verrohrung und Verkabelung bei Errichtung der Hausstation durch WIEN ENERGIE mit oder ohne Abschluss einer Dienstleistungsvereinbarung mit WIEN ENERGIE**

Entsprechend den Abbildungen 4 bis 9 sind folgende Leistungen durch den Kunden zu erbringen:

19. Bereitstellung der elektrischen Versorgung
20. Bei Inbetriebnahme (auch Bauheizung) müssen eine nicht abschaltbare Stromversorgung, eine frostfreie Kaltwasserversorgung (inkl. Handwaschbecken) innerhalb des Raumes, sowie eine funktionstüchtige Entwässerung des Raumes vorhanden sein. Der Zugangsweg vom Hauseingang bis zum Stationsraum muss ausreichend beleuchtet sein. Das Handwaschbecken darf nicht an die Warmwasserversorgung angeschlossen werden (funktionelle Totleitung). Sollte die Inbetriebnahme der Hausstation notwendig werden, bevor der fixe elektrische Anschluss zur Verfügung steht, so muss ein fixer Stromanschluss vom Baustromhauptverteiler der Baustelle bis in die Hausstation hergestellt werden. Die genaue Anschlussleistung ist mit WIEN ENERGIE abzuklären.
21. 1 x Verrohrung 20 mm für Außentemperaturfühler zu nordseitiger Fassade inkl. Verkabelung mit YSCH 2x2x0,8 mm<sup>2</sup> zum Schaltschrank des Kunden, etwa 3m über Niveau mündend (ohne Dienstleistungsvereinbarung 2x: 1x zum Schaltschrank der Wien Energie und 1x zum Schaltschrank des Kunden). Die Position der/des Außenfühler/s muss so gewählt werden, dass

- keine Beeinflussung der Messung durch eventuelle Wärmequellen (z.B. direkte Sonneneinstrahlung, Abluftkanal) möglich ist.
22. Geschirmte Telefonleitung (MPLS) bis zum Schaltschrank der WIEN ENERGIE (ohne Dienstleistungsvereinbarung), bzw. zum Schaltschrank des Kunden (mit Dienstleistungsvereinbarung). Die Anmeldung erfolgt durch WIEN ENERGIE.
  23. Stromzuleitung 400 V zum Schaltschrank des Kunden: Anspeisung mit min. 5 x 6 mm<sup>2</sup> 35 A vorgeschützt, kein vorgeschalteter FI-Schutzschalter.
  24. Fundamenterderauslass oder Potenzialausgleichsleitung entsprechend den einschlägigen Normen, mindestens jedoch 16 mm<sup>2</sup>.
  25. Es ist vom Hauptwasserzähler bis zum Schaltschrank der WIEN ENERGIE eine Verrohrung 20 mm inkl. Verkabelung mit YSCH 2x2x0,8 mm<sup>2</sup> zu errichten.

### **Stromversorgung, elektrische Anschlüsse, Verrohrung und Verkabelung bei Errichtung der Hausstation durch den Kunden mit oder ohne Abschluss einer Dienstleistungsvereinbarung mit WIEN ENERGIE**

Entsprechend den Abbildungen 1 bis 3 erfolgen die Verkabelung für das Stellsignal des Motorantriebs (gemäß Punkt 6 des Schemas) und zur Übertragung der Wärmezählerdaten zur Fernwärmeregulierung (gemäß Punkt 7 des Schemas) durch WIEN ENERGIE. Alle weiteren Leistungen sind vom Kunden zu erbringen und den jeweiligen Schemen zu entnehmen.

Ergänzung zum Punkt „3 – Stromversorgung 3x2,5 mm<sup>2</sup> durch den Kunden“ (siehe Schemen): 16 A vorgeschützt und Basisschutz – Nullung oder FI 100 mA bei TT-Netz.

*Abbildungen 1-3: Errichtung der Hausstation durch Kunden – ohne DLV*

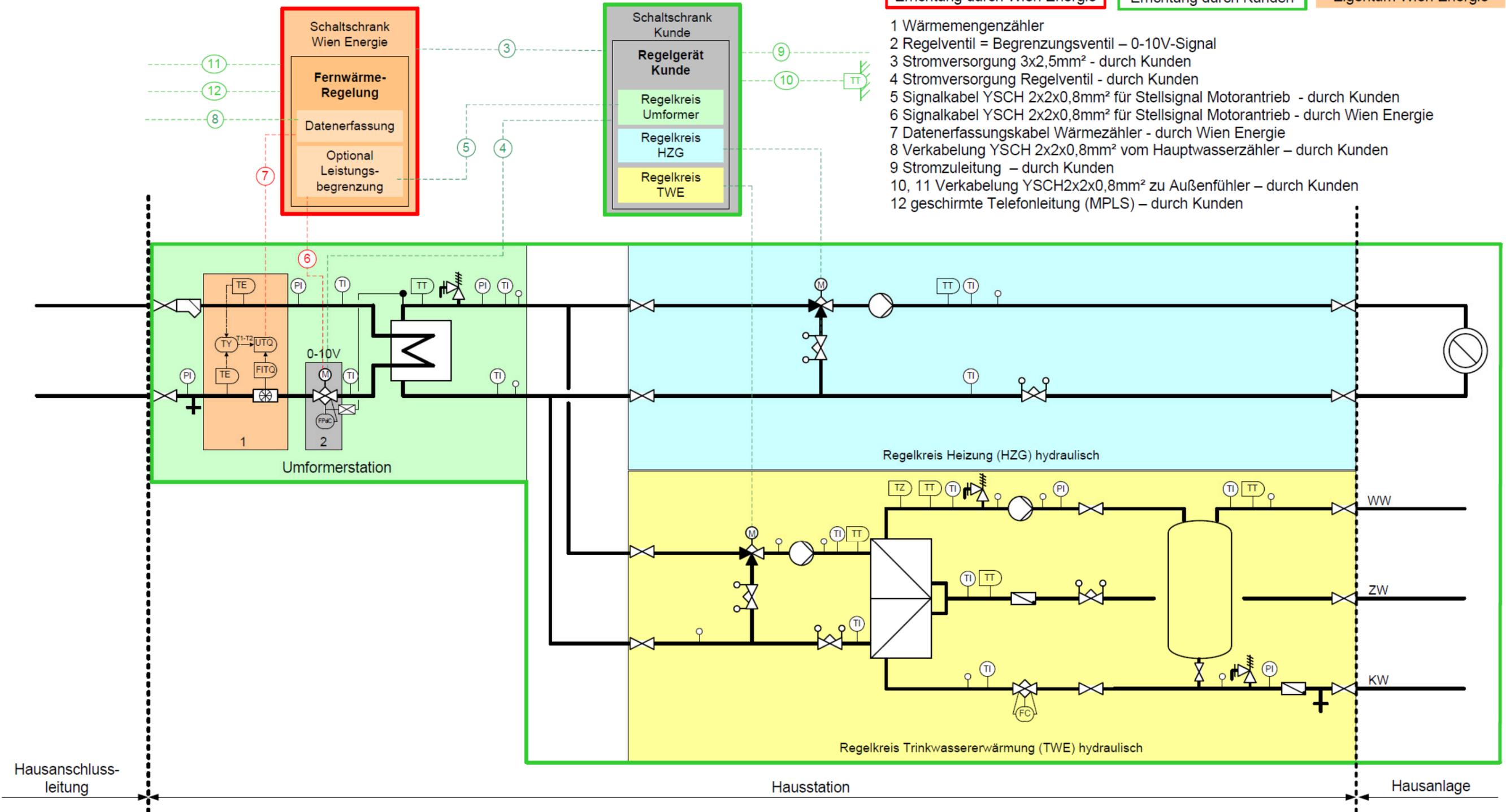
*Abbildungen 4-6: Errichtung der Hausstation durch Wien Energie – ohne DLV*

*Abbildungen 7-9: Errichtung der Hausstation durch Wien Energie – mit DLV*

## **3. Fernwärmeregulierung**

Errichtung durch Wien Energie    Errichtung durch Kunden    Eigentum Wien Energie

- 1 Wärmemengenzähler
- 2 Regelventil = Begrenzungsventil – 0-10V-Signal
- 3 Stromversorgung 3x2,5mm<sup>2</sup> - durch Kunden
- 4 Stromversorgung Regelventil - durch Kunden
- 5 Signalkabel YSCH 2x2x0,8mm<sup>2</sup> für Stellsignal Motorantrieb - durch Kunden
- 6 Signalkabel YSCH 2x2x0,8mm<sup>2</sup> für Stellsignal Motorantrieb - durch Wien Energie
- 7 Datenerfassungskabel Wärmehzähler - durch Wien Energie
- 8 Verkabelung YSCH 2x2x0,8mm<sup>2</sup> vom Hauptwasserzähler – durch Kunden
- 9 Stromzuleitung – durch Kunden
- 10, 11 Verkabelung YSCH2x2x0,8mm<sup>2</sup> zu Außenfühler – durch Kunden
- 12 geschirmte Telefonleitung (MPLS) – durch Kunden

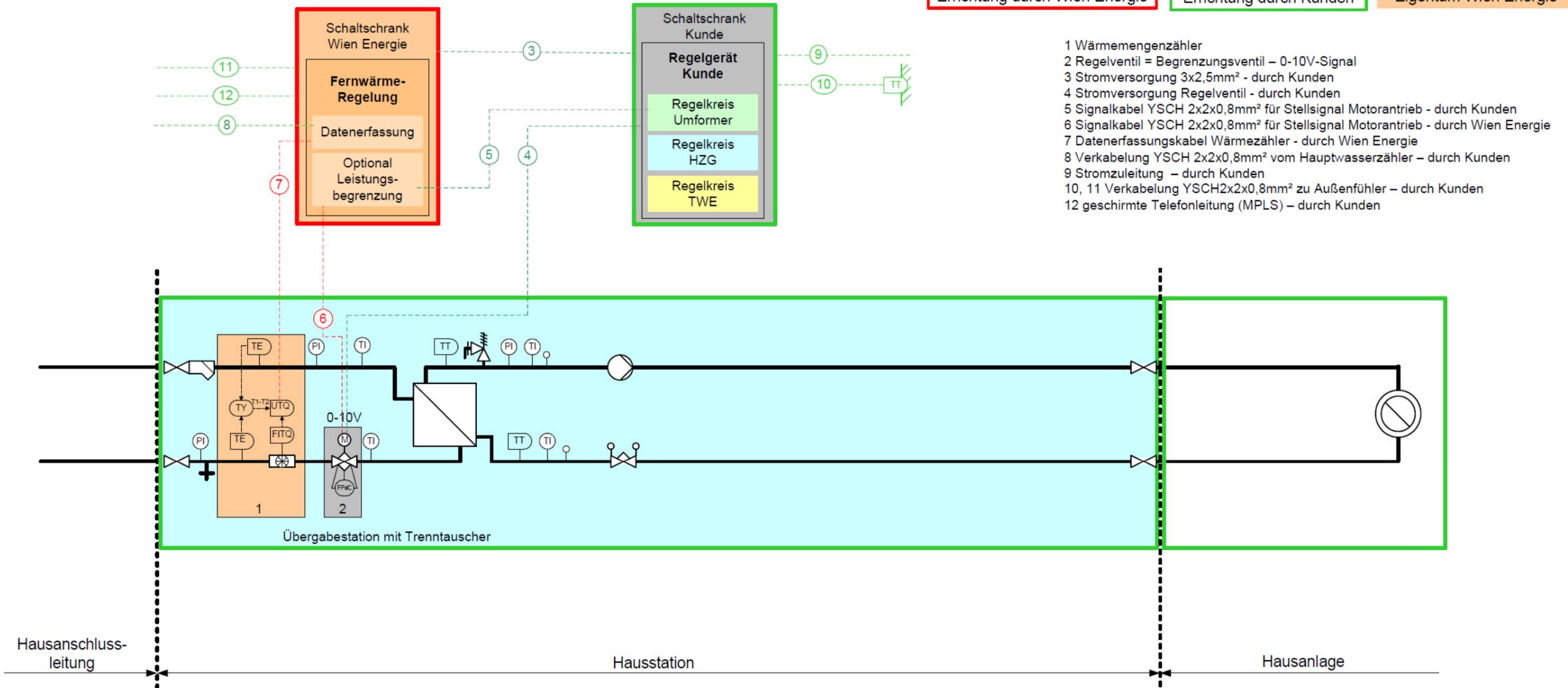


FWR-V1810B\_pr\_EK\_oD\_2

Das Schema zeigt nur die für das Verständnis der Fernwärmeregulierung erforderlichen Komponenten und dient der Festlegung der Eigentumsgrenzen. Es erhebt sonst keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit, was sonstige technisch erforderliche Komponenten oder den Lieferumfang von Wien Energie betrifft.

Abbildung 1: Errichtung der Hausstation durch Kunden – ohne Dienstleistungsvereinbarung

Errichtung durch Wien Energie    Errichtung durch Kunden    Eigentum Wien Energie

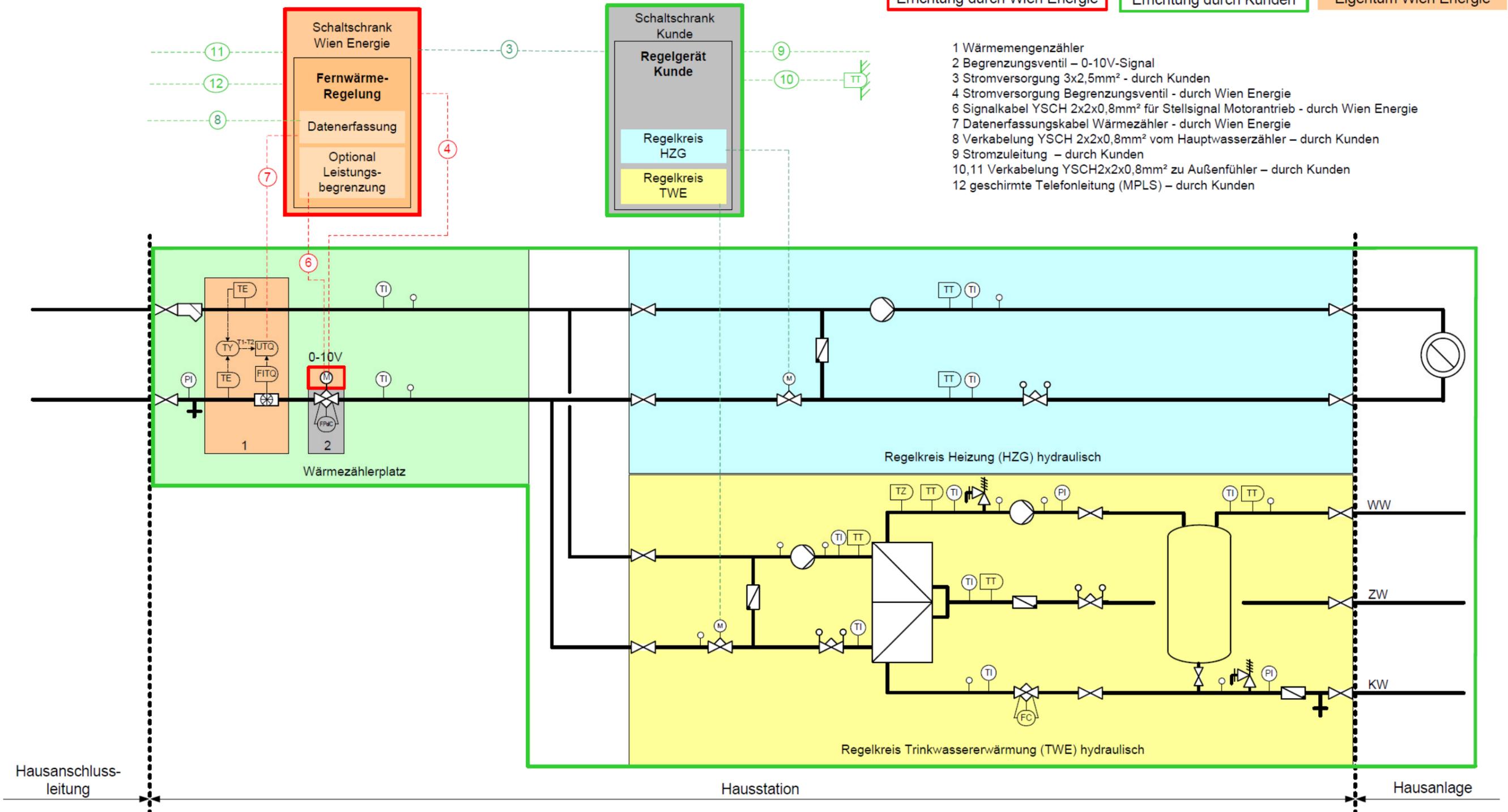


FWR-V1810B\_se\_EK\_1R\_oD\_5

Das Schema zeigt nur die für das Verständnis der Fernwärmeregulierung erforderlichen Komponenten und dient der Festlegung der Eigentumsgrenzen. Es erhebt sonst keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit, was sonstige technisch erforderliche Komponenten oder den Lieferumfang von Wien Energie betrifft.

Abbildung 2: Errichtung der Hausstation durch Kunden – ohne Dienstleistungsvereinbarung

Errichtung durch Wien Energie    Errichtung durch Kunden    Eigentum Wien Energie

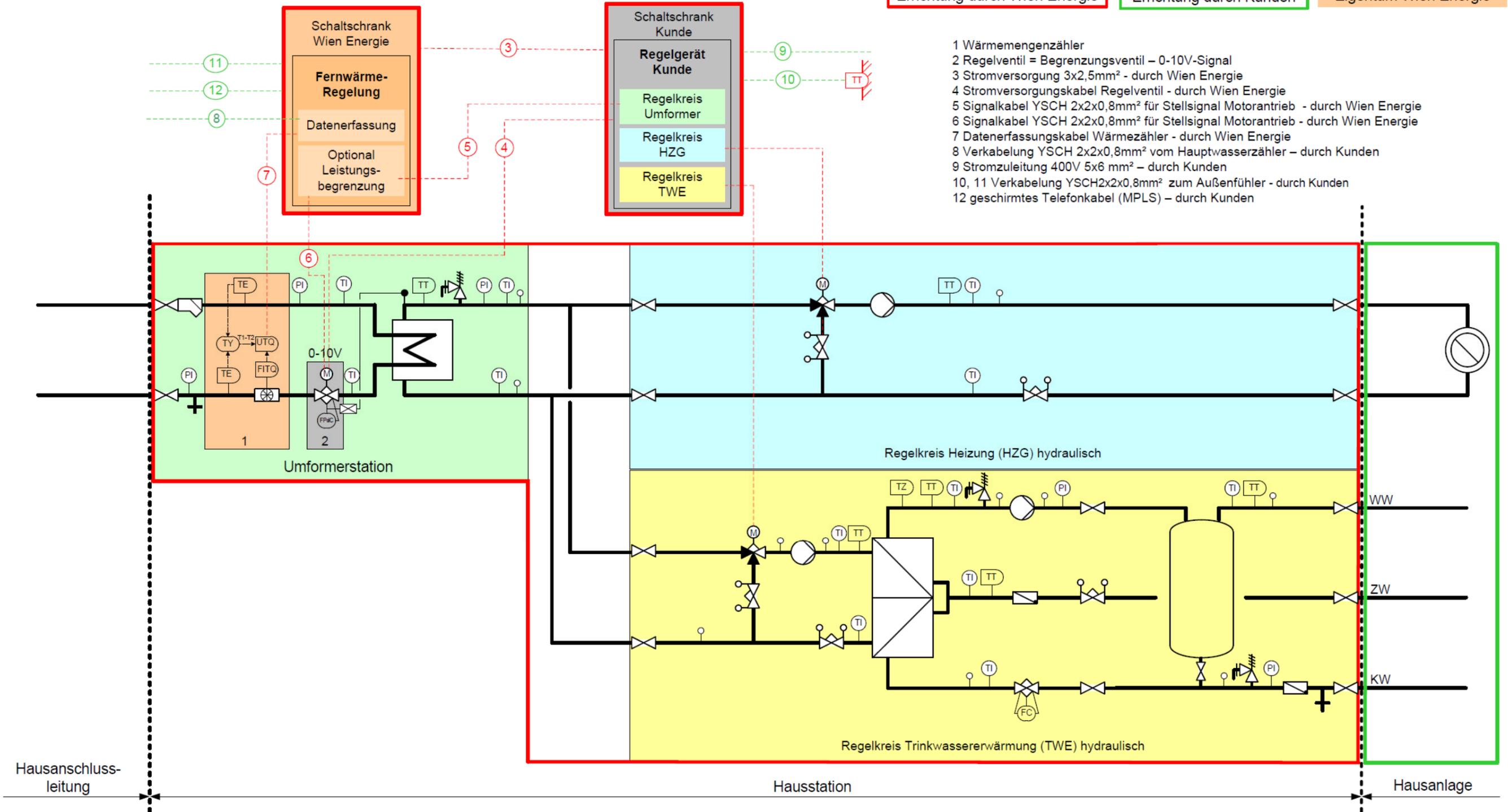


FWR-V1810B\_se\_EK\_2R\_od\_8

Das Schema zeigt nur die für das Verständnis der Fernwärmeregulierung erforderlichen Komponenten und dient der Festlegung der Eigentumsgrenzen. Es erhebt sonst keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit, was sonstige technisch erforderliche Komponenten oder den Lieferumfang von Wien Energie betrifft.

Abbildung 3: Errichtung der Hausstation durch Kunden – ohne Dienstleistungsvereinbarung

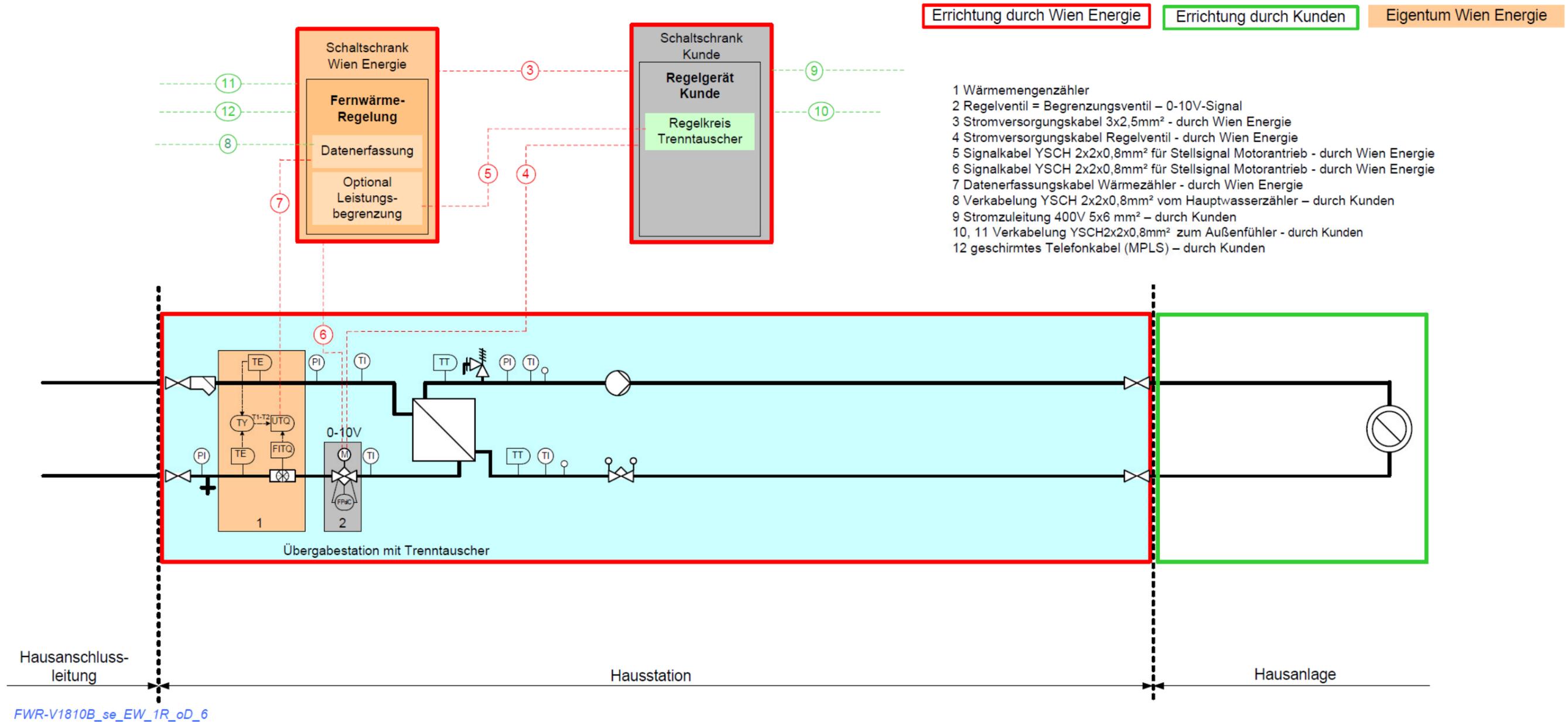
Errichtung durch Wien Energie    Errichtung durch Kunden    Eigentum Wien Energie



FWR-V1810B\_pr\_EW\_oD\_3

Das Schema zeigt nur die für das Verständnis der Fernwärmeregulierung erforderlichen Komponenten und dient der Festlegung der Eigentumsgrenzen. Es erhebt sonst keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit, was sonstige technisch erforderliche Komponenten oder den Lieferumfang von Wien Energie betrifft.

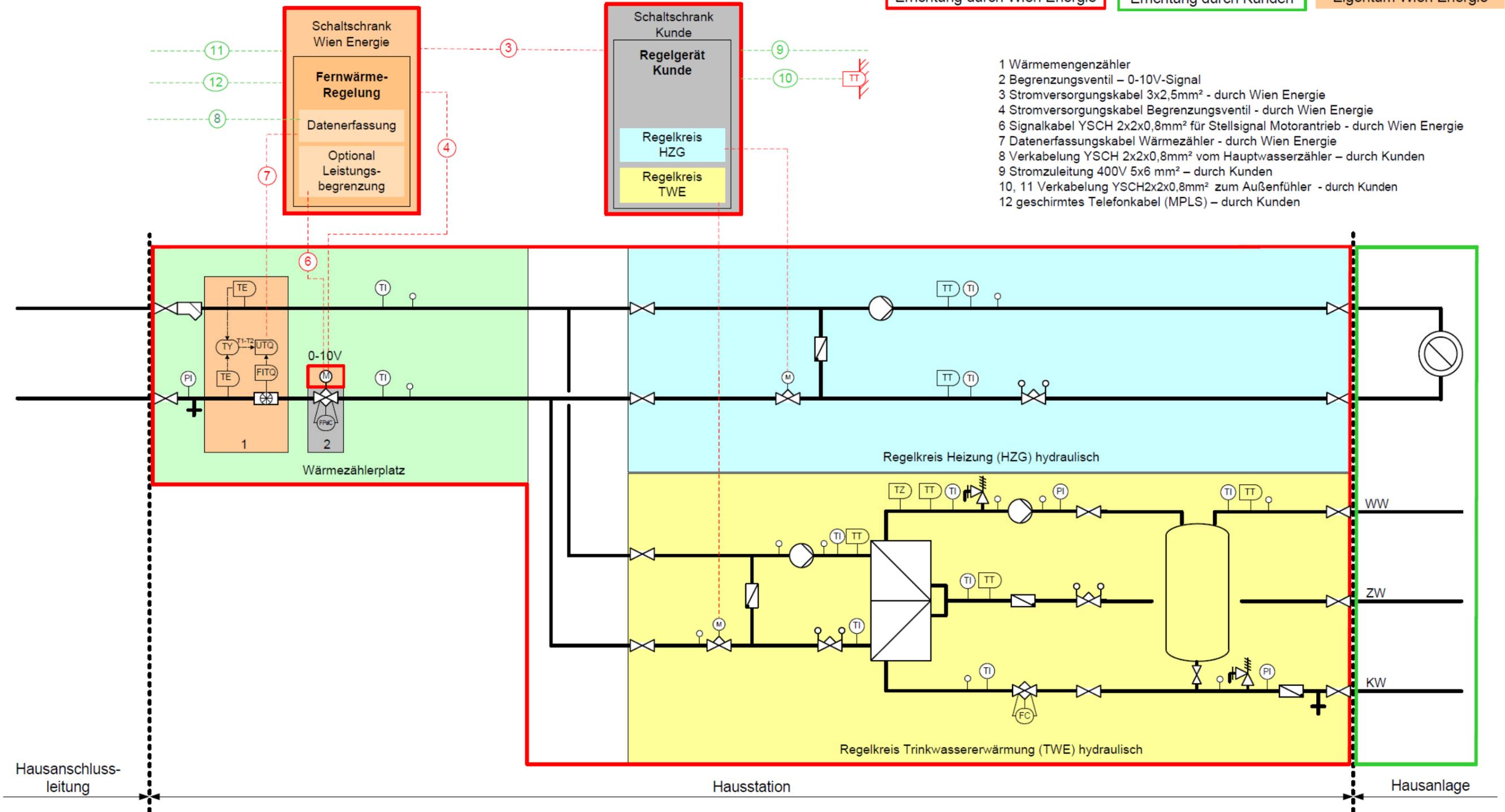
Abbildung 4: Errichtung der Hausstation durch Wien Energie – ohne Dienstleistungsvereinbarung



Das Schema zeigt nur die für das Verständnis der Fernwärmeregulierung erforderlichen Komponenten und dient der Festlegung der Eigentums Grenzen. Es erhebt sonst keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit, was sonstige technisch erforderliche Komponenten oder den Lieferumfang von Wien Energie betrifft.

Abbildung 5: Errichtung der Hausstation durch Wien Energie – ohne Dienstleistungsvereinbarung

Errichtung durch Wien Energie    Errichtung durch Kunden    Eigentum Wien Energie

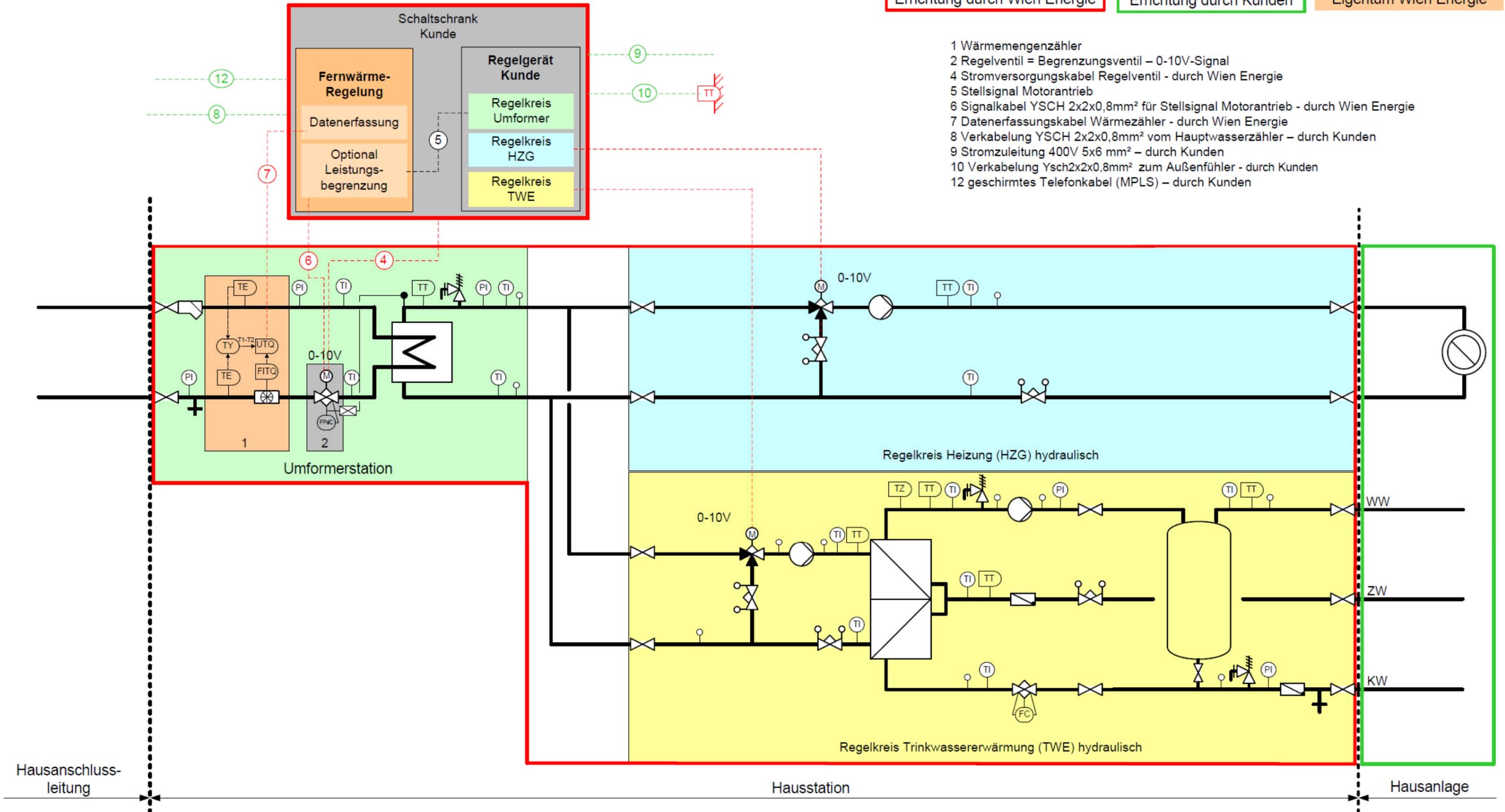


FWR-V1810B\_se\_EW\_2R\_oD\_9

Das Schema zeigt nur die für das Verständnis der Fernwärmeregulierung erforderlichen Komponenten und dient der Festlegung der Eigentumsgrenzen. Es erhebt sonst keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit, was sonstige technisch erforderliche Komponenten oder den Lieferumfang von Wien Energie betrifft.

Abbildung 6: Errichtung der Hausstation durch Wien Energie – ohne Dienstleistungsvereinbarung

Errichtung durch Wien Energie    Errichtung durch Kunden    Eigentum Wien Energie

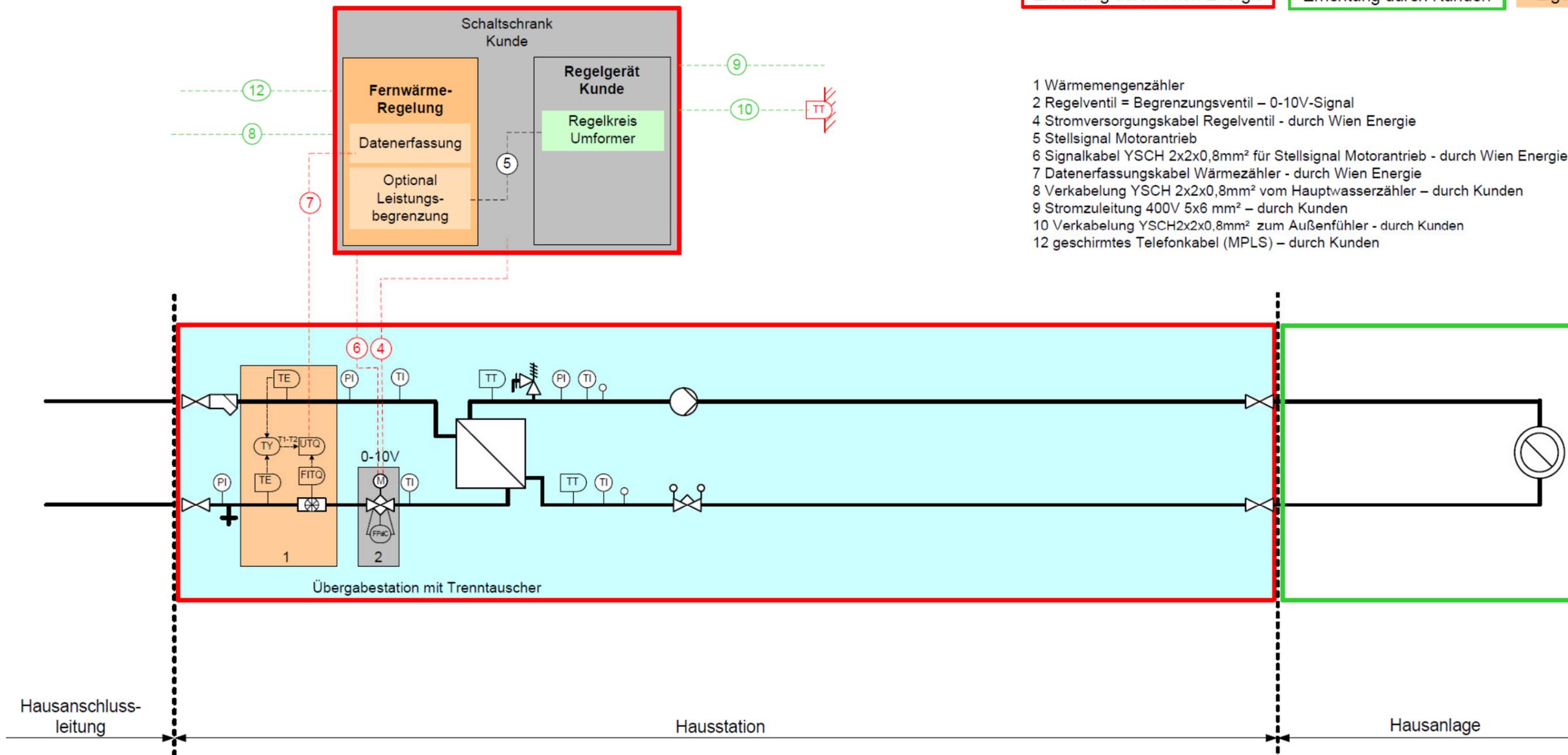


FWR-V1810B\_pr\_EW\_mD\_4

Das Schema zeigt nur die für das Verständnis der Fernwärmeregulierung erforderlichen Komponenten und dient der Festlegung der Eigentumsgrenzen. Es erhebt sonst keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit, was sonstige technisch erforderliche Komponenten oder den Lieferumfang von Wien Energie betrifft.

Abbildung 7: Errichtung der Hausstation durch Wien Energie – mit Dienstleistungsvereinbarung

Errichtung durch Wien Energie    Errichtung durch Kunden    Eigentum Wien Energie



- 1 Wärmemengenzähler
- 2 Regelventil = Begrenzungsventil – 0-10V-Signal
- 4 Stromversorgungskabel Regelventil - durch Wien Energie
- 5 Stellsignal Motorantrieb
- 6 Signalkabel YSCH 2x2x0,8mm<sup>2</sup> für Stellsignal Motorantrieb - durch Wien Energie
- 7 Datenerfassungskabel Wärmehzähler - durch Wien Energie
- 8 Verkabelung YSCH 2x2x0,8mm<sup>2</sup> vom Hauptwasserzähler – durch Kunden
- 9 Stromzuleitung 400V 5x6 mm<sup>2</sup> – durch Kunden
- 10 Verkabelung YSCH2x2x0,8mm<sup>2</sup> zum Außenfühler - durch Kunden
- 12 geschirmtes Telefonkabel (MPLS) – durch Kunden

FWR-V1810B\_se\_EW\_1R\_mD\_7

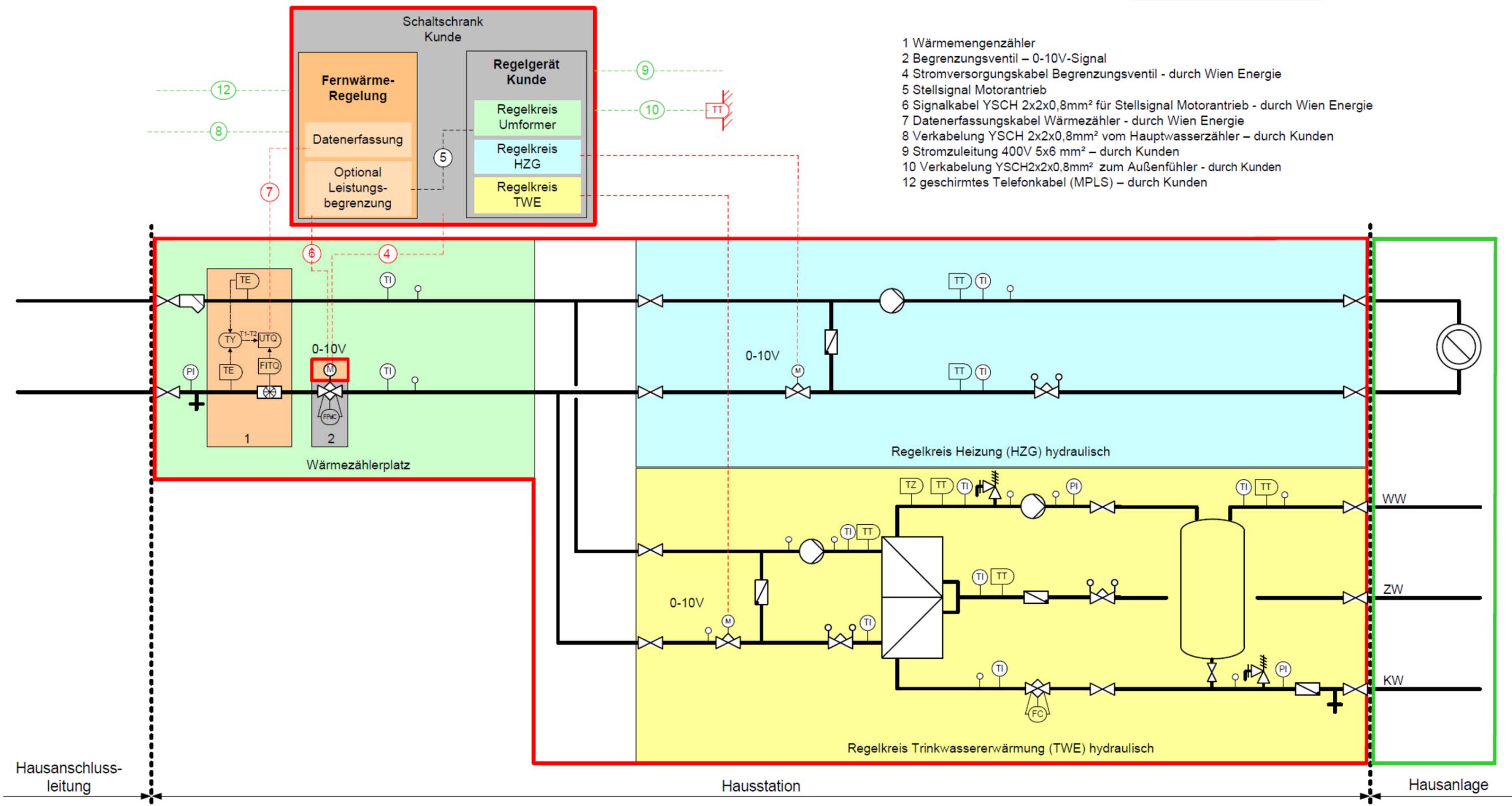
Das Schema zeigt nur die für das Verständnis der Fernwärmeregulierung erforderlichen Komponenten und dient der Festlegung der Eigentumsgrenzen. Es erhebt sonst keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit, was sonstige technisch erforderliche Komponenten oder den Lieferumfang von Wien Energie betrifft.

Abbildung 8: Errichtung der Hausstation durch Wien Energie – mit Dienstleistungsvereinbarung

Errichtung durch Wien Energie

Errichtung durch Kunden

Eigentum Wien Energie



- 1 Wärmemengenzähler
- 2 Begrenzungsventil – 0-10V-Signal
- 4 Stromversorgungskabel Begrenzungsventil - durch Wien Energie
- 5 Stellsignal Motorantrieb
- 6 Signalkabel YSCH 2x2x0,8mm<sup>2</sup> für Stellsignal Motorantrieb - durch Wien Energie
- 7 Datenerfassungskabel Wärmemengenzähler - durch Wien Energie
- 8 Verkabelung YSCH 2x2x0,8mm<sup>2</sup> vom Hauptwasserzähler – durch Kunden
- 9 Stromzuleitung 400V 5x6 mm<sup>2</sup> – durch Kunden
- 10 Verkabelung YSCH2x2x0,8mm<sup>2</sup> zum Außenfühler - durch Kunden
- 12 geschirmtes Telefonkabel (MPLS) – durch Kunden

FWR-V1810B\_se\_EW\_2R\_mD\_10

Das Schema zeigt nur die für das Verständnis der Fernwärmeregulierung erforderlichen Komponenten und dient der Festlegung der Eigentumsgrenzen. Es erhebt sonst keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit, was sonstige technisch erforderliche Komponenten oder den Lieferumfang von Wien Energie betrifft.

Abbildung 9: Errichtung der Hausstation durch Wien Energie – mit Dienstleistungsvereinbarung