

Zu 10.2.4 der TAB 2007 „Geräte zur Heizung oder Klimatisierung, einschließlich Wärmepumpe“

Hinweise für den Anschluss von elektr. Raumheizung und Warmwasserbereitung

Für den Anschluss von Geräten zur elektrischen Raumheizung und Warmwasserbereitung sowie unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen sind neben den Technischen Anschlussbedingungen (TAB 2007), Abschnitt 10, folgende Punkte zu beachten.

Generell gilt:

Der Anschluss von Geräten zur elektrischen Raumheizung und Warmwasserbereitung sowie unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen ist mit dem Formular „Anmeldung zum Netzanschluss“ anzumelden, ebenso bei Erweiterungen und Änderungen in bestehenden Anlagen.

Die Verbrauchserfassung bei Anlagen zur Raumheizung und unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen erfolgt immer mit einer separaten Messeinrichtung (getrennte Messung). Die Heizungsverteilung und Wohnungsverteilung sind voneinander getrennt und abgeschottet aufzubauen. Entsprechende Schaltbilder stehen nachfolgend zur Verfügung. Erweiterungen und Änderungen von Bestandsanlagen werden in der Regel in der bestehenden Technik erweitert.

Alle Geräte zur elektrischen Raumheizung und Warmwasserbereitung sowie unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen sind fest anzuschließen. Bei der Dimensionierung der Heizungsanlage sind die Sperrzeiten bzw. Freigabezeiten der Energieversorgung Lohr-Karlstadt und GmbH & Co. KG zu beachten.

Der ungezählte Steuerstromkreis für den Rundsteuer-Empfänger und die Ansteuerung des Tarifschaltrélais wird mit einem Leistungsschalter 10 A/ 25 kA im unteren Anschlussraum der Zählerverteilung abgesichert. Über die Schaltkontakte dieser Steuergeräte sind grundsätzlich nur Steuerstromkreise zu führen. Die Steuerung der geschalteten Verbrauchsgeräte erfolgt vom Tarifschaltrélag (TSG) des NB über kundeneigene, plombierbare Relais. Die Kundenrelais sind im oberen Anschlussraum des dazugehörigen Zählerfeldes einzubauen. Tarifschaltrélais und die erforderlichen Sperrschütze sind plombierbar auszuführen. Die Steueradern sind gemäß den folgenden Schaltplänen zu kennzeichnen.

Wärmepumpe:

Mit der Anmeldung (Datenblatt für Wärmepumpenanlagen) werden folgende Angaben benötigt:

- Art der Ausführung (Neuanlage, Erweiterung, Änderung)
- die elektrische Nennaufnahmeleistung des Verdichters in kW
- den Anzugstrom je Verdichterantrieb in A
- Anzahl der Einschaltungen pro Stunde
- elektrische Zusatzheizung in kW

Die Freigabe des Hauptstromkreises (Verdichter, Zusatzheizung) erfolgt nur über Schütze mit AC-3-Schaltvermögen. Befinden sich diese im Laststromkreis der Wärmepumpe, erfolgt die Sperrung direkt über das geschaltete Kundenrelais des Tarifschaltgerätes.

Bei einem Anzugstrom > 30 A sind Maßnahmen zur Reduzierung von Netzurückwirkungen vorzusehen (Anlaufstrombegrenzer, Begrenzung der Einschaltungen pro Stunde). Bei größeren Anlagen ist die Zustimmung der Energieversorgung Lohr-Karlstadt und GmbH & Co. KG erforderlich.

Erforderliche Hilfsaggregate zur Steuerung und Regelung können über eine Steuersicherung von max. 6 A (F3 im Schaltbild) ungesperrt betrieben werden.

Bei entsprechenden Lastverhältnissen im Netz kann die Versorgung täglich für jeweils maximal 4 Stunden – zusammenhängend jedoch nicht länger als 1 Stunde – unterbrochen werden. Die Betriebszeit zwischen zwei Sperrzeiten ist nicht kürzer als die jeweils vorangegangene Sperrzeit.

Direktheizung (auch Teilspeicher):

Mit der Anmeldung (Datenblatt Elektroheizungen) werden folgende Angaben benötigt

- Art der Ausführung (Neuanlage, Erweiterung, Änderung)
- die Gesamtleistung der Direktheizung.

Erforderliche Betriebsmittel zur Steuerung und Regelung können über eine Steuersicherung von max. 6 A (F3 im Schaltbild) ungesperrt betrieben werden.

Bei entsprechenden Lastverhältnissen im Netz kann die Versorgung täglich für jeweils maximal 4 Stunden – zusammenhängend jedoch nicht länger als 1 Stunde – unterbrochen werden. Die Betriebszeit zwischen zwei Sperrzeiten ist nicht kürzer als die jeweils vorangegangene Sperrzeit.

Speicherheizung (Vollspeicher):

Mit der Anmeldung (Datenblatt Elektroheizungen) werden folgende Angaben benötigt

- Art der Ausführung (Neuanlage, Erweiterung, Änderung)
- die Gesamtleistung der Speicherheizungsanlage

Die Aufladezeit beträgt 8 Stunden in der Kernzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr)

Benötigt wird immer eine kundeneigene Aufladeautomatik mit Erfassung der Außentemperatur so wie der Restwärme. Als Charakteristik ist die Rückwärtssteuerung einzustellen.

Gebläse sowie erforderliche Hilfsstromkreise zur Steuerung und Regelung können über eine Steuersicherung von max. 6 A (F3 im Schaltbild) betrieben werden.

Integrierte Zusatzheizungen sind entsprechend den Vorgaben der Direktheizung anzuschließen (Sperrzeitregelung).

Warmwasserspeicher:

Mit der Anmeldung werden folgende Angaben benötigt:

- Art der Ausführung (Neuanlage, Erweiterung, Änderung)
- Betrieb über Zähler für den Haushaltbereich oder der Heizungsanlage
- die Gesamtleistung des/der Warmwasserspeicher

Die Aufladung (Grundheizung) beträgt 8 Stunden in der Kernzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr)

Das Einschalten der Nachladung (Starkheizung) erfolgt durch den Kunden.

Erfolgt der Betrieb über den Zähler für die Heizungsanlage gelten die Vorgaben für die Direktheizung (Sperrzeitregelung).

Durchlauferhitzer:

Mit der Anmeldung werden folgende Angaben benötigt:

- Art der Ausführung (Neuanlage, Erweiterung, Änderung)
- die Gesamtleistung des/der Durchlauferhitzer

Der Betrieb ist ausschließlich über den Zähler für den Haushaltbereich möglich.

Die gegenseitige Verriegelung (Lastabwurf) von Durchlauferhitzer und Direktheizung / Speicherheizung kann erforderlich sein.

Unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen

Gilt für Wärmepumpen und sonstige unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen, die nicht nach dem Sonderabkommen „Eco-Therm“ betrieben werden.

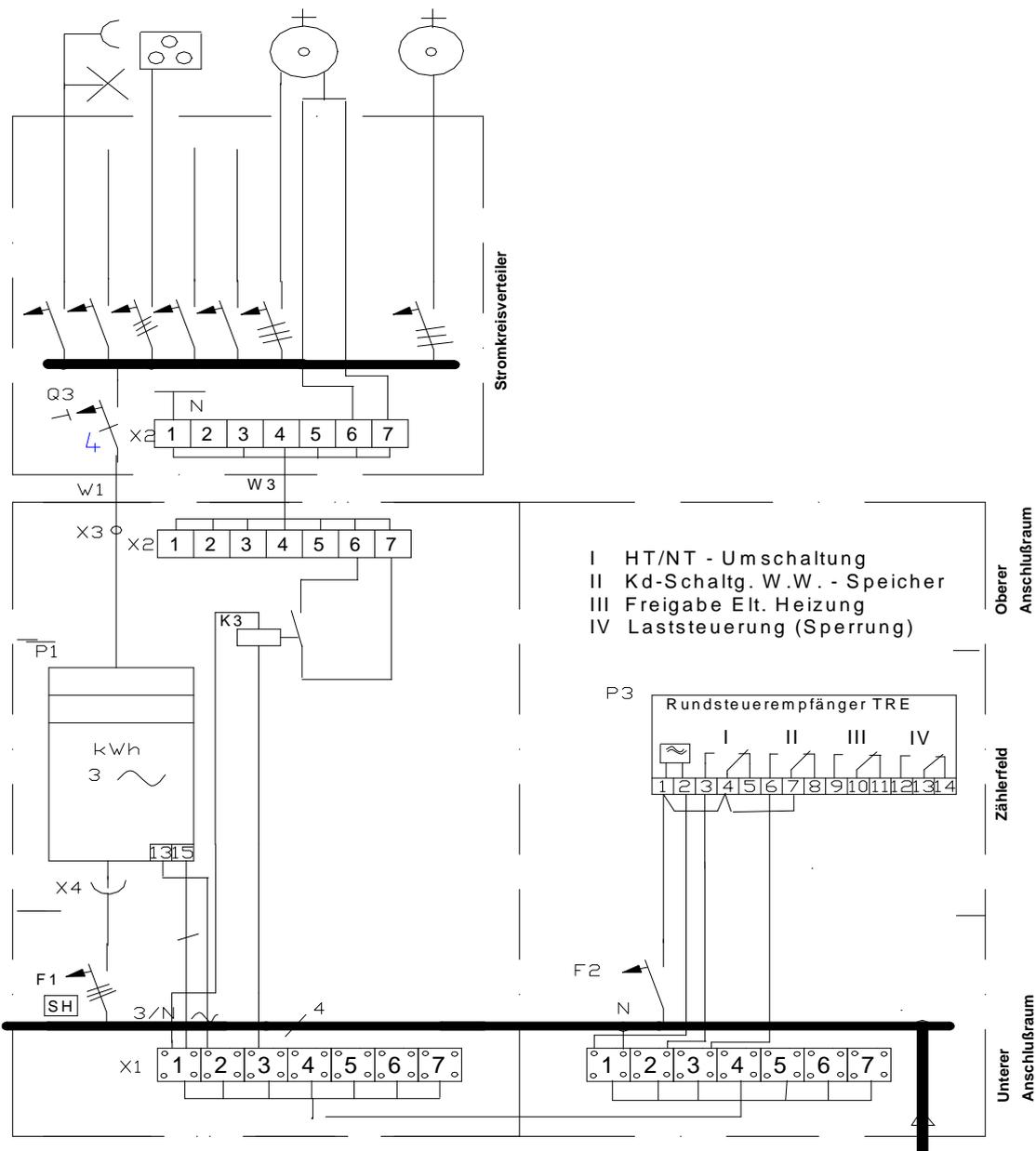
Kann die Energieversorgung Lohr-Karlstadt und Umgebung GmbH & Co. KG den Strombezug für unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen durch technische Vorrichtungen unterbrechen und wird deren Stromlieferung gesondert gemessen, so wird der Strombezug für diese Verbrauchseinrichtungen bei der Ermittlung des Leistungsentgeltes nach dem jeweiligen aktuellen Preisblatt des Allgemeinen Tarifes nicht berücksichtigt.

Mit der Anmeldung werden folgende Angaben benötigt:

- Art der Ausführung (Neuanlage, Erweiterung, Änderung)
- die elektrische Nennaufnahmeleistung der Verbrauchseinrichtung in kW
- den Anzugstrom der Verbrauchseinrichtung in A
- Anzahl der Einschaltungen pro Stunde

Der Strombezug für diese Anlagen kann bis zu jeweils 2 Stunden hintereinander, insgesamt jedoch nicht länger als 6 Stunden innerhalb von 24 Stunden unterbrochen werden. Die Betriebszeit zwischen zwei Sperrzeiten ist nicht kürzer als die jeweils vorangegangene Unterbrechungszeit.

Schaltbild 1: Kundenanlagen mit Schwachlastregelung und Kundendienst-Schaltung für Warmwasserspeicher



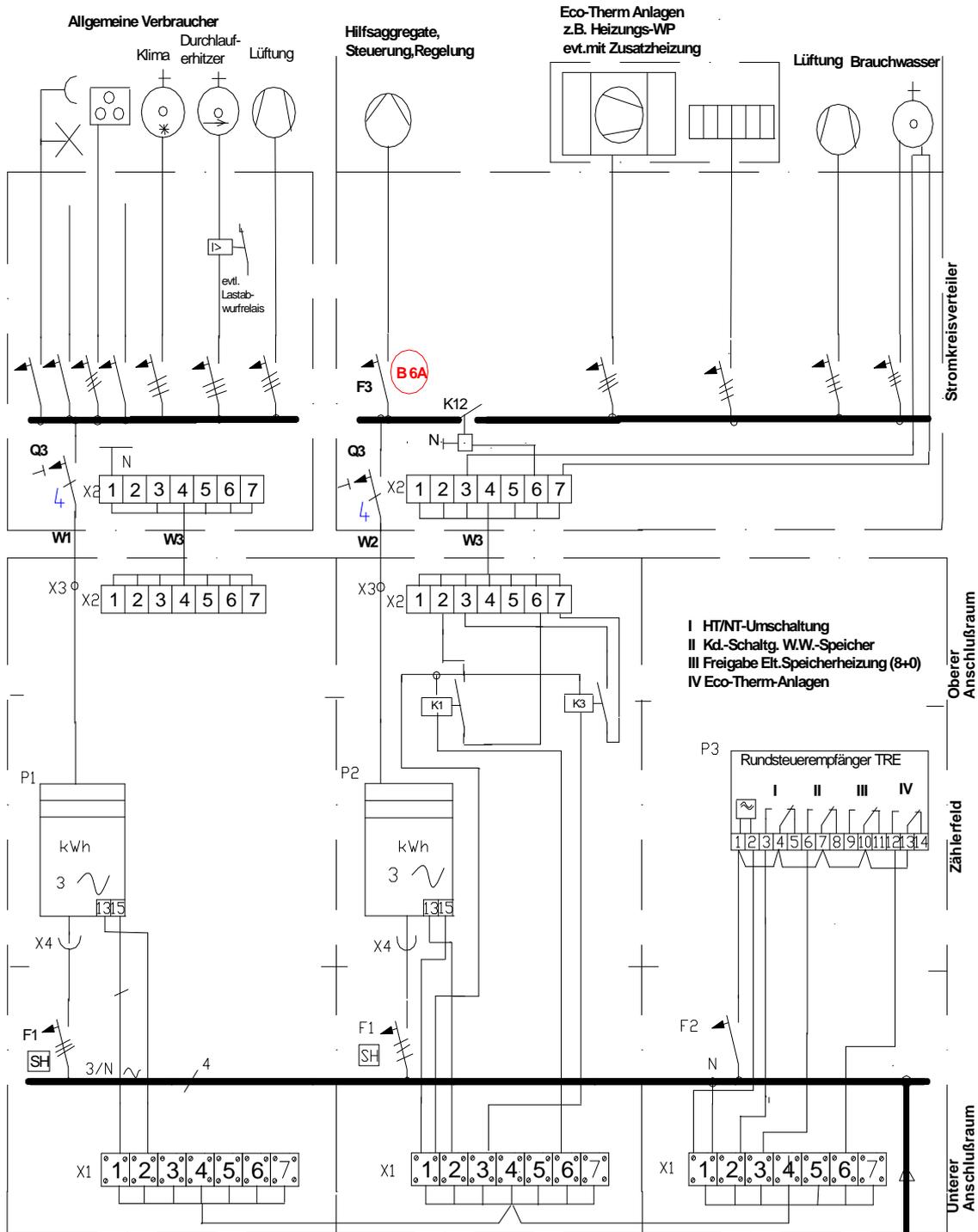
- | | |
|---|--|
| F1 Zählervorsicherung/SH-Schalter | W1 Verbindungsleitung NYM-O 4-adrig o. NYM-J 5-adrig |
| F2 Steuersicherung/Automat (10A,25kA) | W3 Steuerleitung NYM-O 7-adrig |
| K3 Kundenrelais Warmwasserspeicher (KD-Schltg.) | X1 Tarifsteuerklemme (7-polig) |
| Q3 Fehlerstromschutzschalter(RCD) | X2 Steuerklemme (7-polig, plombierbar) |
| P1 Zähler: Allgemeine Verbraucher | X3 Hauptleitungsabzweigklemme |
| P3 Rundsteuerempfänger (TRE) | X4 Zählersteckklemme mit 45mm Stifte |

Tarifschaltzeiten: Es gelten die NT-Zeiten des jeweils gültigen Allgemeinen Tarifs.

- Schwachlastzeiten (NT-Zeiten): an Werktagen (Mo-Fr) 8 Stunden täglich von 00:00 bis 6:00 Uhr und von 22:00 bis 24:00 Uhr.
- an Samstagen, Sonntagen und an den in Bayern geltenden gesetzlichen Feiertagen von 00:00 bis 24:00 Uhr.

Erfolgt der Betrieb des Warmwasserspeichers über den Zähler für die Heizungsanlage gelten die Vorgaben für die Direktheizung (Sperrzeitregelung).

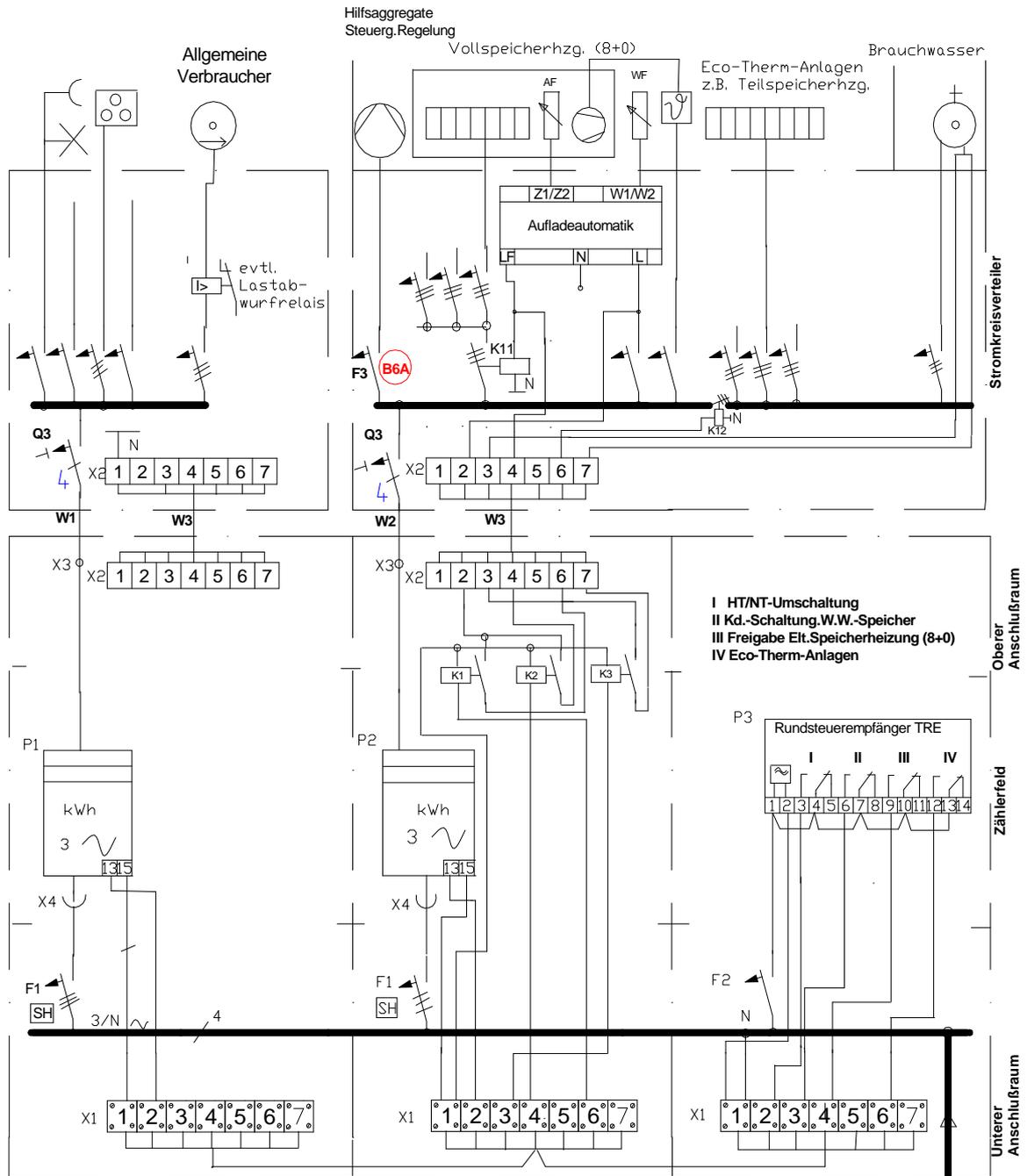
Schaltbild: Wärmepumpe mit elektrischer Zusatzheizung (Eco-Therm Anlage)



- F1 Zählersicherung/SH-Schalter
- F2 Steuersicherung/Automat(10A,25kA)
- F3 Steuersicherung für Hilfsaggregate/Steuerung (max. 6 A)**
- Q3 Fehlerstromschutzschalter (RCD)
- K1 Kundenrelais Eco-Therm-Anlage
- K3 Kundenrelais Warmwasserspeicher (KD-Schltg.)
- K12 Freigabeschütz Eco-Therm-Anlage
- P1 Zähler: Allgemeine Verbraucher
- P2 Zähler: Eco-Therm-Anlage
- P3 Rundsteuerempfänger (TRE)

- W1 Verbindungsleitung NYM-O 4x, oder NYM-J 5x
- W2 Verbindungsleitung NYM-O 4x, oder NYM-J 5x
- W3 Steuerleitung NYM-O 7x1,5mm²
- X1 Steuerleitung NYM-O 7x1,5mm²
- X2 Steuerleitungsklemme (7-polig, plombierbar)
- X3 Hauptleitungsabzweigklemme
- X4 Zählersteckklemme, mit 45mm Stiften

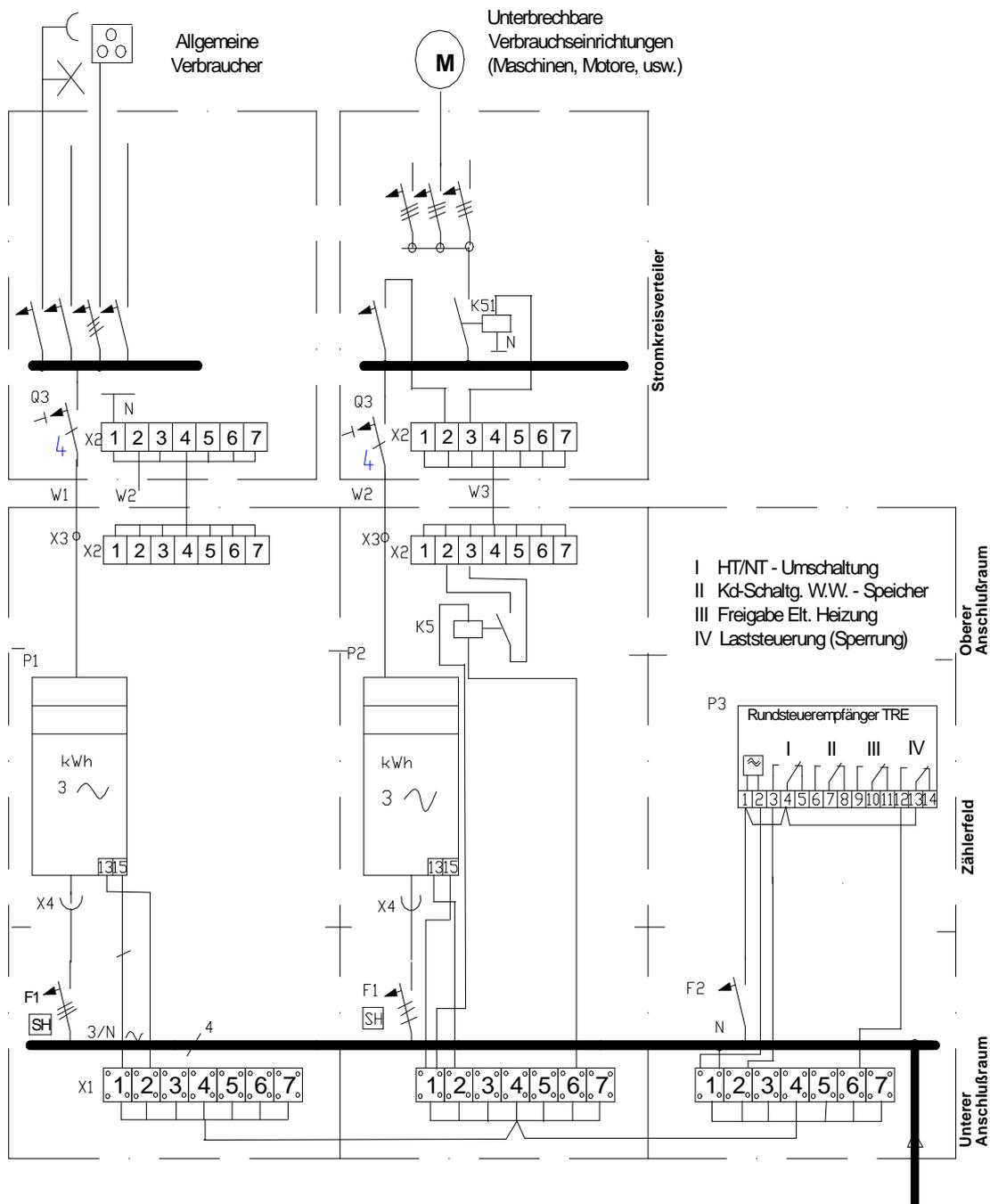
Schaltbild: Elektro-Vollspeicherheizung (8 + 0), mit Teilspeicherhgz. (Eco-Therm Anlage)



- | | | | |
|-----------|---|----|---|
| F1 | Zählervorsicherung/SH-Schalter | Q3 | Fehlerstromschutzschalter (RCD) |
| F2 | Steuersicherung/Automat(10A,25kA) | W1 | Verbindungsleitung NYM-O 4x, oder NYM-J 5x |
| F3 | Steuersicherung für Hilfsaggregate/Steuerung (max. 6 A) | W2 | Verbindungsleitung NYM-O 4x, oder NYM-J 5x |
| K1 | Kundenrelais Eco-Therm-Anlage | W3 | Steuerleitung NYM-O 7x1,5mm ² |
| K2 | Kundenrelais Vollspeicher-Heizung (8+0) | X1 | Steuerleitung NYM-O 7x1,5mm ² |
| K3 | Kundenrelais Warmwasserspeicher (KD-Schltg.) | X2 | Steuerleitungsklemme (7-polig, plombierbar) |
| K11 | Freigabeschütz Vollspeicher-Heizung | X3 | Hauptleitungsabzweigungsklemme |
| K12 | Freigabeschütz Eco-Therm-Anlage | X4 | Zählersteckklemme, mit 45mm Stiften |
| P1 | Zähler: Allgemeine Verbraucher | | |
| P2 | Zähler: Vollspeicherheizung und Eco-Therm-Anlage | | |
| P3 | Rundsteuerempfänger (TRE) | | |

Die Gesamtladedauer für Vollspeicherheizungen beträgt maximal 8 Stunden je Tag; die Hauptaufladung ist in der Regel zwischen 22.00 Uhr und 06.00 Uhr.

Schaltbild für unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen



- F1 Zählervorsicherung (SH-Schalter)
- F2 Steuersicherung/Automat(10A,25kA)
- K5 Trennrelais Unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen
- K51 Freigabeschütz Unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen
- P1 Zähler: Allgemeine Verbraucher
- P2 Zähler: Unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen
- P3 Rundsteuerempfänger(TRE)

- Q3 Fehlerstromschutzschalter (RCD)
- W1 Verbindungsleitung NYM-O 4x, oder NYM-J 5x
- W2 Verbindungsleitung NYM-O 4x, oder NYM-J 5x
- W3 Steuerleitung NYM-O 7x1,5mm²
- X1 Tarifsteuerklemme (7-polig)
- X2 Steuerleitungsklemme (7-polig, plombierbar)
- X3 Hauptleitungsabzweigklemme
- X4 Zählersteckklemme, mit 45mm Stiften

Allgemeine Festlegungen zum Zählerplatz

Oberer Anschlussraum dient:

- für die Zuleitung zum Stromkreisverteiler
- nicht als Stromkreisverteiler selbst, ausgenommen z. B. Kellerbeleuchtung
- zum Einbau von Kundenrelais (z. B. Wärmepumpe)

Stromkreisverteiler im Schrank nur bei Einkundenanlagen und für Gemeinschaftseinrichtungen

