

Steuerungskonzepte

Stromnetz Berlin GmbH
Eichenstr. 3a
12435 Berlin

www.stromnetz.berlin

Inhalt	Seite	Steuerungskonzepte
Steuerungstechnik.....	3	
Befestigung und Kontaktierung der Steuerungstechnik	3	Seite/Umfang
Steuersignalübergabe	4	2/18
Steuerungskonzepte	5	Zuständig
1 Steuerungskonzept R1	5	Digitalisierung & Prozesse
2 Steuerungskonzept R2	6	Herausgeber
3 Steuerungskonzept R3	7	Stromnetz Berlin
4 Steuerungskonzept R4	8	Ausgabe
5 Steuerungskonzept R5	9	August 2026
6 Steuerungskonzept D1	10	
7 Steuerungskonzept D2	11	
8 Steuerungskonzept D3	12	
9 Steuerungskonzept D4	13	
10 Steuerungskonzept D5	14	
11 Steuerungskonzept M1	15	
12 Steuerungskonzept M2	16	
13 Steuerungskonzept M3	17	
14 Steuerungskonzept M4	18	

Steuerungstechnik

Gemäß § 19 Abs. 2 MsbG dürfen „energiewirtschaftlich relevanter Mess- und Steuerungsvorgänge“ nur noch über intelligente Messsysteme erfolgen. Diese energiewirtschaftlichen Steuerungsvorgänge sollen die Netzstabilität und Versorgungssicherheit beim Betrieb von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (§ 14a EnWG) und steuerbaren Erzeugungsanlagen bis 100kW (§ 9 EEG) gewährleisten.

Zu diesem Zweck setzt die Stromnetz Berlin GmbH in ihrer Funktion als grundzuständiger Messstellenbetreiber (gMSB) ausschließlich standardisierte Steuerungstechnik ein, welche dem Lastenheft „Steuerbox“ des VDE FNN genügt.

Bezeichnungen

Steuerungseinrichtungen und weitere Equipments werden in den nachfolgenden Beschreibungen wie folgt gekennzeichnet:

Z1	Messeinrichtungen zur Erfassung der Einspeisung/Entnahme
SMGW	Smartmeter-Gateway [Kommunikationsgerät des Messstellenbetreibers (MSB)]
SE	Steuereinheit / Steuerbox [MSB]
SV	steuerbare Verbrauchseinrichtung
G	Generator (Erzeugungsanlage)
EMS	Energiemanagementsystem
AAR	anlagenseitiger Anschlussraum

Befestigung und Kontaktierung der Steuerungstechnik

Die verwendete Steuerungstechnik für steuerbare Verbrauchseinrichtungen (§ 14a EnWG) und steuerbare Erzeugungseinrichtungen bis 100 kW (§ 9 EEG) unterstützt analoge (Relaiskontakte) und digitale Schnittstellen (Mindeststandard EEBUS, siehe hierzu VDE FNN Hinweis "*Anforderungen an die technische Ausgestaltung der physikalischen und logischen Schnittstellen der Steuerungseinrichtung zum Anschluss und zur Übermittlung des Steuerbefehls an eine steuerbare Verbrauchseinrichtung oder ein EMS*" aus März 2025).

Die Steuersignalübergabe erfolgt im AAR und ist gemäß der aktuellen Fassung des Dokumentes „Ergänzungen und Konkretisierungen zu den TAB NS Nord 2023 [...]“ in Kapitel 9.2 umzusetzen.

Auf Basis der standardisierten Übergabe des Steuersignals sind die VDE FNN „*Steuerungskonzepte*“ für eine bundesweite Standardisierung definiert worden, welche im Folgenden beschrieben sind.

Steuerungskonzepte

Seite/Umfang
3/18

Zuständig
Digitalisierung & Prozesse

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
August 2026

Steuersignalübergabe

Gemäß dem Grundsteuerungskonzept R1 bzw. R2 werden bei Nutzung einer analogen Schnittstelle

- mehrere **Erzeugungsanlagen** je Schaltstufe jeweils auf einen Relaisausgang **S1, S2 bzw. W3**
- mehrere **Verbrauchsanlagen** auf den **Relaisausgang W4**

zusammengefasst.

Die verwendete Steuerungstechnik verwendet bei den Relaisausgängen Schließerkontakte für das Steuersignal, d. h.

- im **Normalbetrieb** ist der **Relaisausgang geöffnet** und
- bei Anliegen eines **Steuersignals** ist der **Relaisausgang geschlossen**.

Beim Anschluss der steuerbaren Einrichtungen ist durch den Installateur auf eine rückwirkungsfreie, fachgerechte Ausführung und Dimensionierung zu achten. Insbesondere Rückwirkungen durch Potenzialunterschiede oder zu hohe Dauerstrombelastungen auf die Relaisausgänge der Steuerbox sind zu vermeiden.

Kontaktvervielfachungen oder eine Änderung der Kontaktlogik Schließer/Öffner sind durch den Installateur ggf. über zusätzliche Koppelrelais vorzusehen.

Steuerungskonzepte

Seite/Umfang
4/18

Zuständig
Digitalisierung & Prozesse

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
August 2026

Steuerungskonzepte

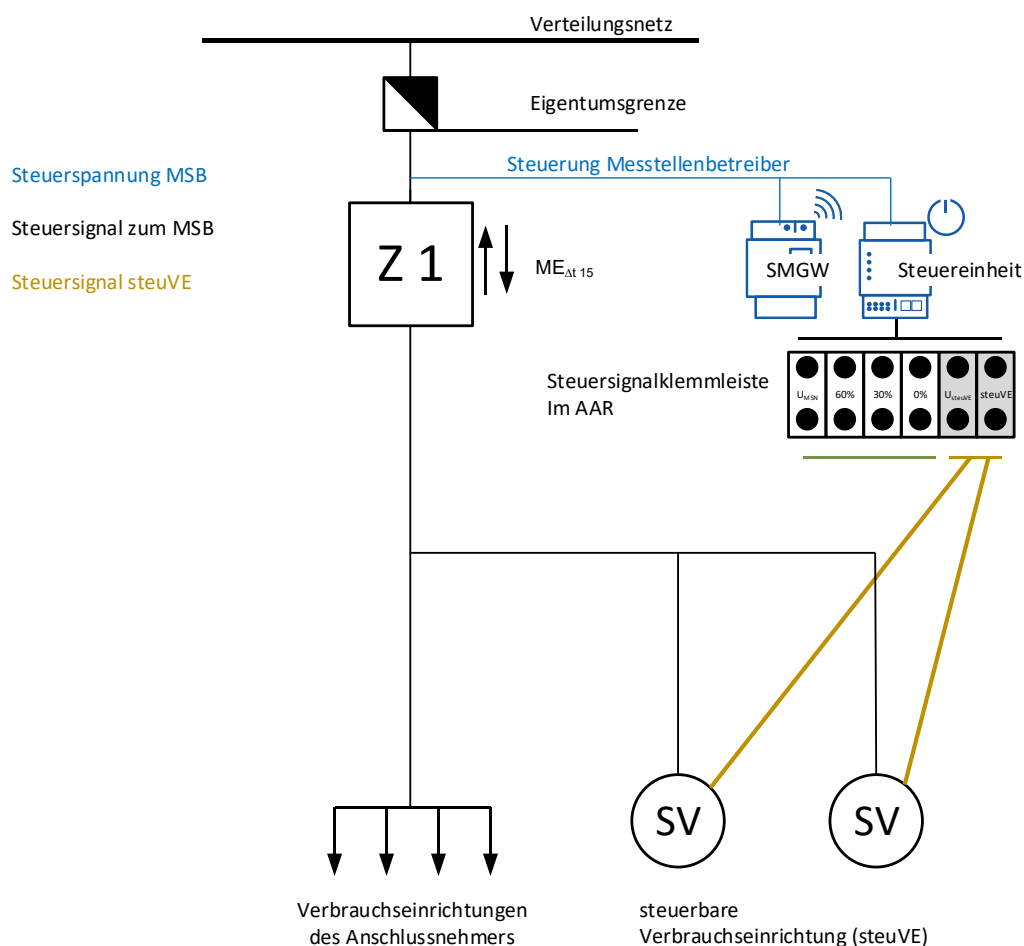
Die folgenden Steuerungskonzepte unter Nutzung der **Relaisschnittstelle** werden in den Kapiteln mit „**R**“ beginnend dargestellt.

Steuerungskonzepte, die ausschließlich die **digitale Schnittstelle** verwenden in Kapitel mit „**D**“ beginnend dargestellt.

Kombinierte Steuerungskonzepte sind durch ein führendes „**M**“ gekennzeichnet.

1 Steuerungskonzept R1

Direkte Steuerung von 1-n steuerbaren Verbrauchseinrichtungen per Relais.



Steuerungskonzepte

Seite/Umfang
5/18

Zuständig
Digitalisierung & Prozesse

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
August 2026

2 Steuerungskonzept R2

Direkte Steuerung von 1-m steuerbaren Erzeugereinrichtungen per Relais.

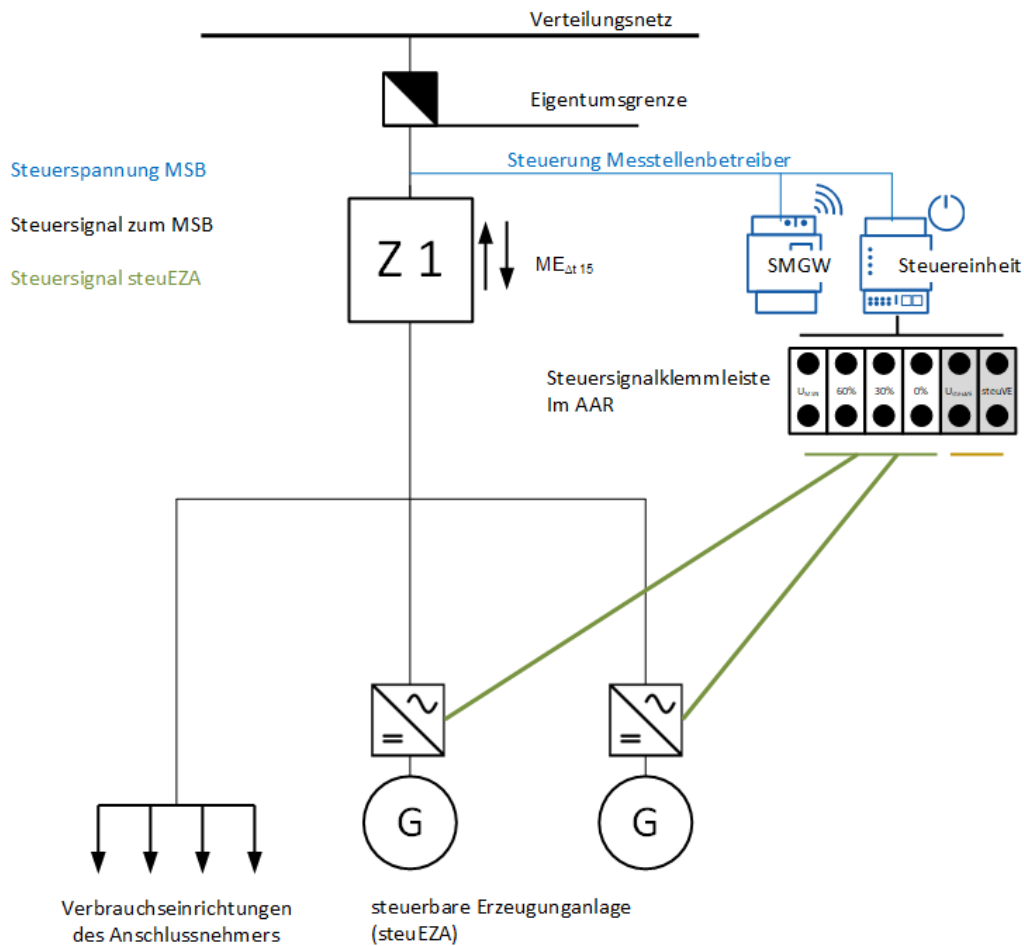
Steuerungskonzepte

Seite/Umfang
6/18

Zuständig
Digitalisierung & Prozesse

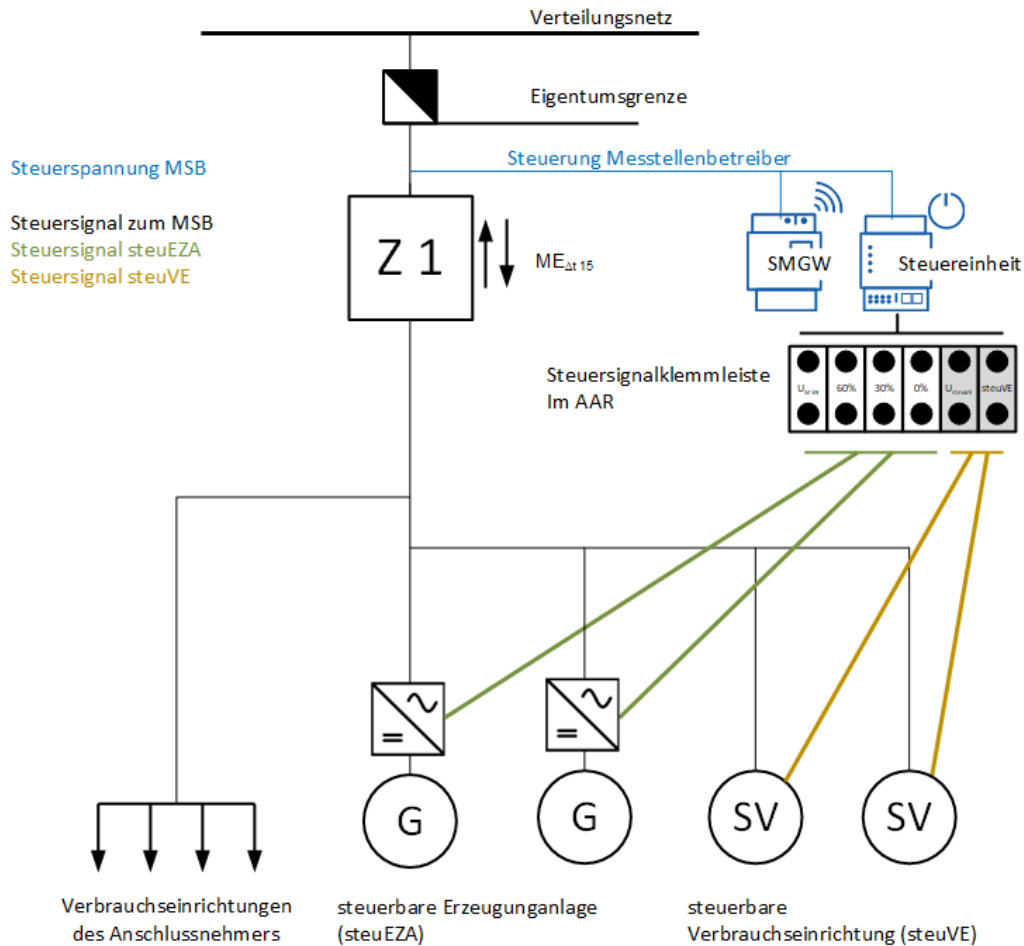
Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
August 2026



3 Steuerungskonzept R3

Direkte Steuerung von 1-n steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und 1-m steuerbaren Erzeugereinrichtungen per Relais.



Steuerungskonzepte

Seite/Umfang
7/18

Zuständig
Digitalisierung & Prozesse

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
August 2026

4 Steuerungskonzept R4

Steuerung eines EMS per Relais; das EMS adressiert steuerbare Verbrauchseinrichtungen und steuerbare Erzeugereinrichtungen über eigene Schnittstellen.

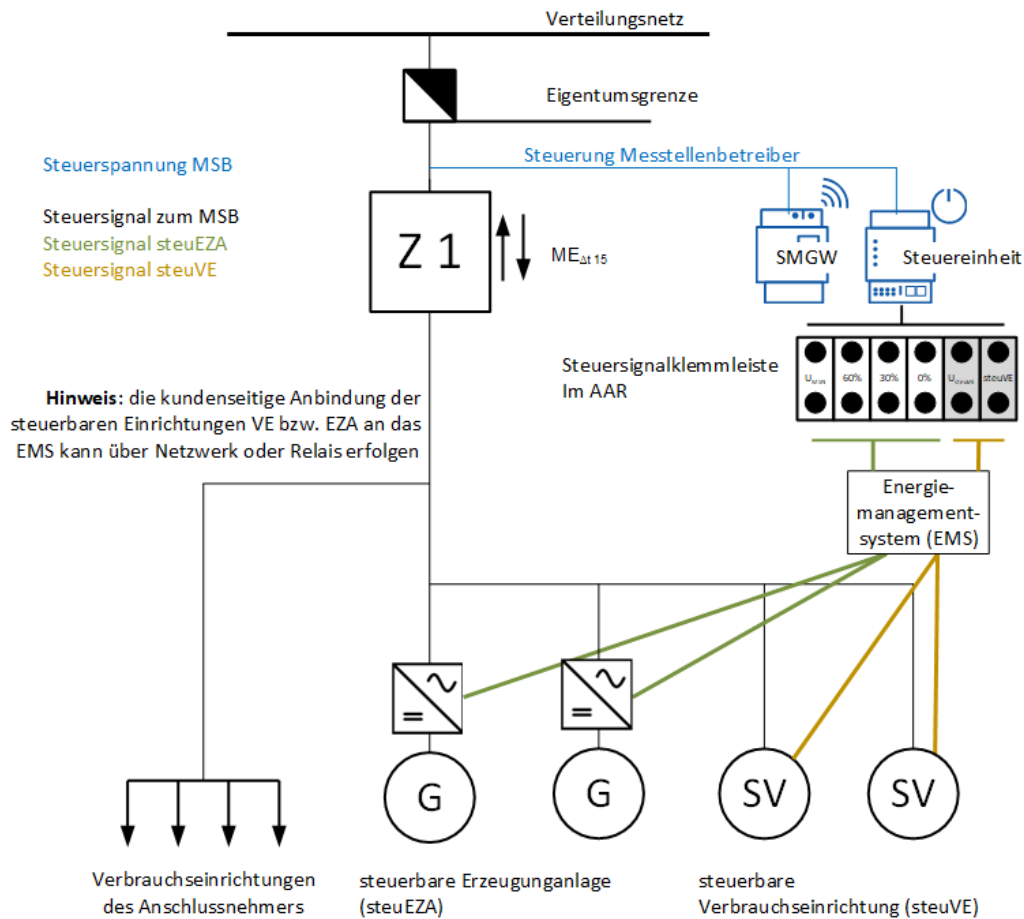
Steuerungskonzepte

Seite/Umfang
8/18

Zuständig
Digitalisierung & Prozesse

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
August 2026



5 Steuerungskonzept R5

Direkte Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen, steuerbaren Erzeugereinrichtungen, als auch Steuerung eines EMS mit dahinter liegenden steuerbaren Einrichtungen per Relais.

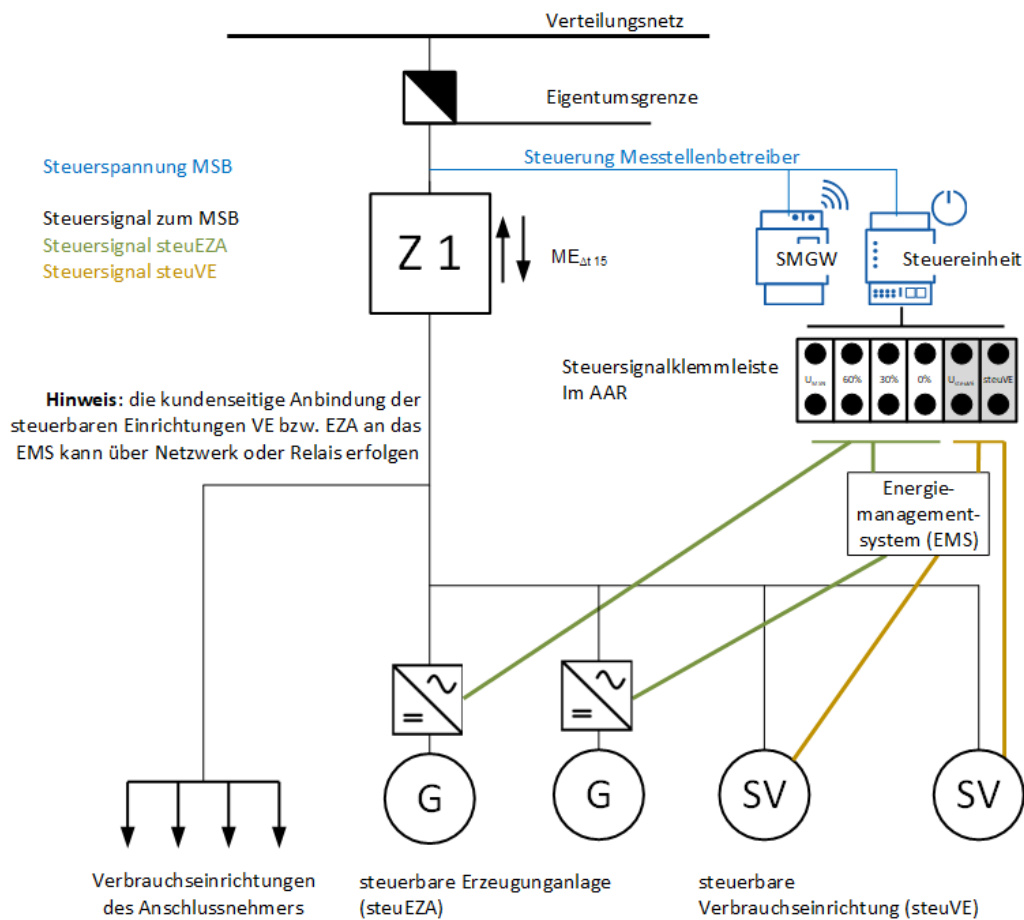
Steuerungskonzepte

Seite/Umfang
9/18

Zuständig
Digitalisierung & Prozesse

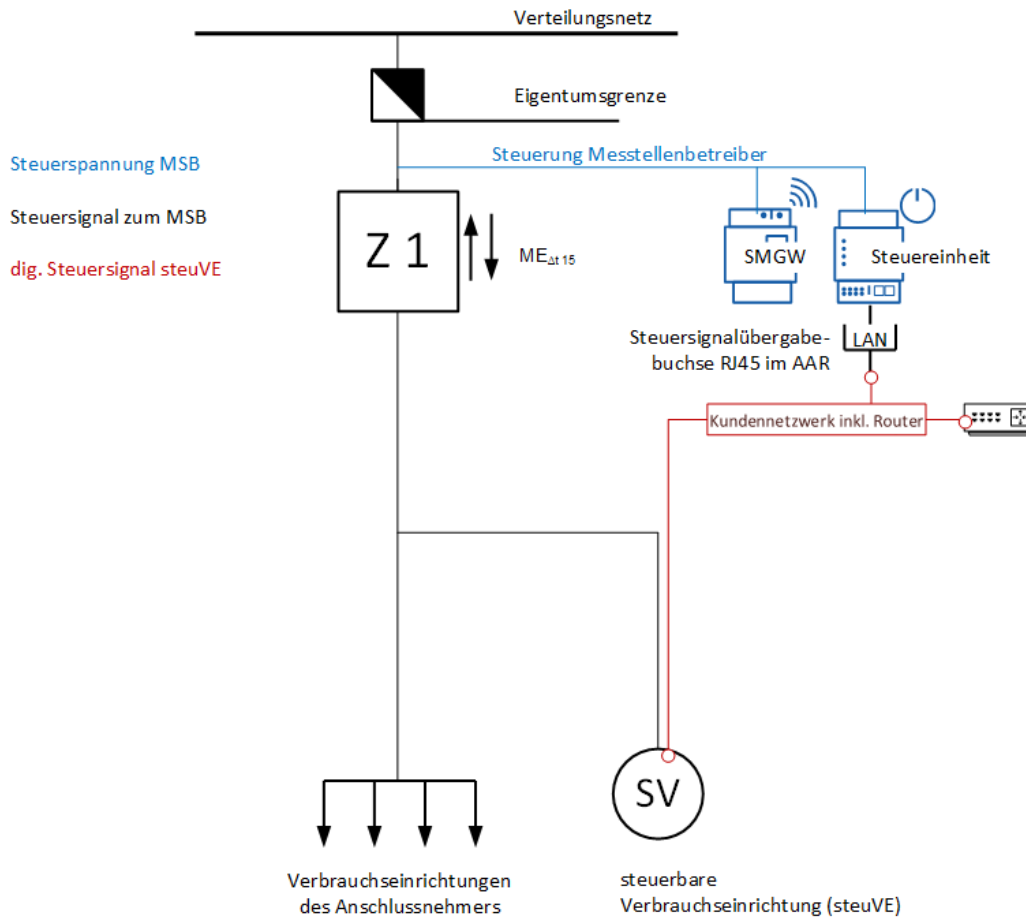
Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
August 2026



6 Steuerungskonzept D1

Direkte Steuerung von 1-n steuerbaren Verbrauchseinrichtungen per digitaler Schnittstelle.



Steuerungskonzepte

Seite/Umfang
10/18

Zuständig
Digitalisierung & Prozesse

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
August 2026

7 Steuerungskonzept D2

Direkte Steuerung von 1-m steuerbaren Erzeugereinrichtungen per digitaler Schnittstelle.

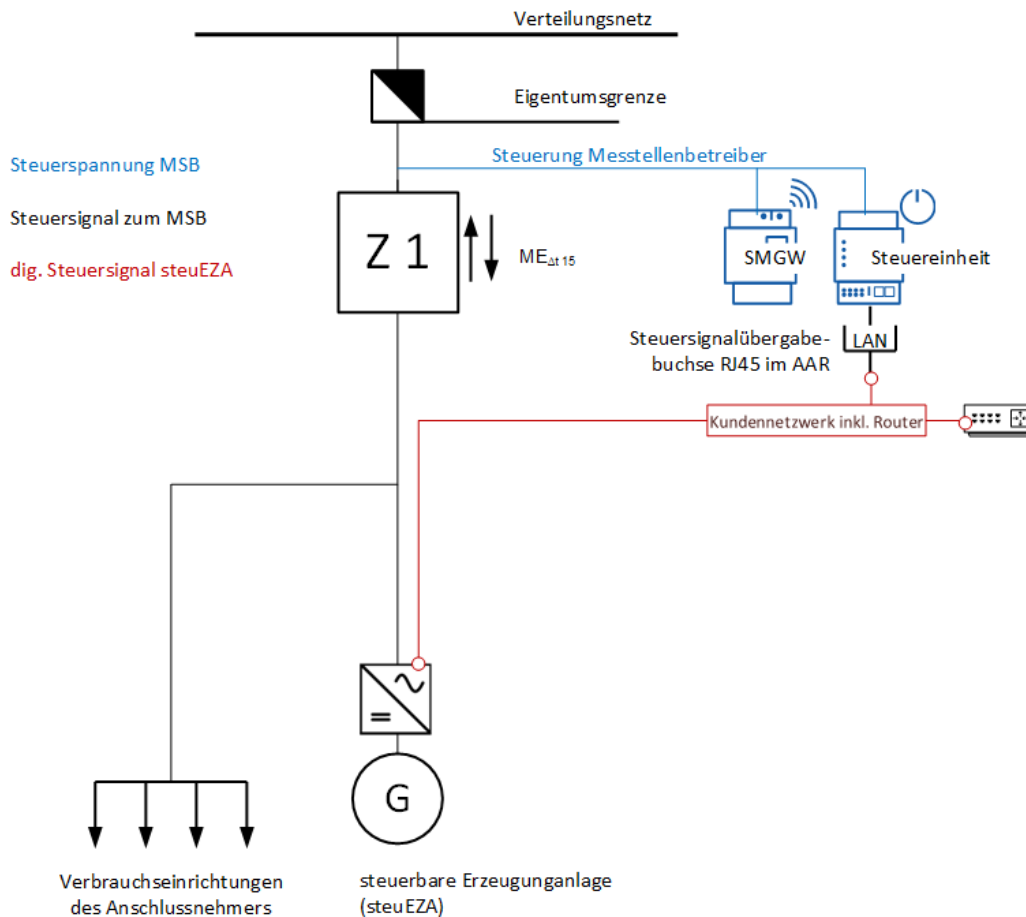
Steuerungskonzepte

Seite/Umfang
11/18

Zuständig
Digitalisierung & Prozesse

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
August 2026



8 Steuerungskonzept D3

Direkte Steuerung von 1-n steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und 1-m steuerbaren Erzeugereinrichtungen per digitaler Schnittstelle.

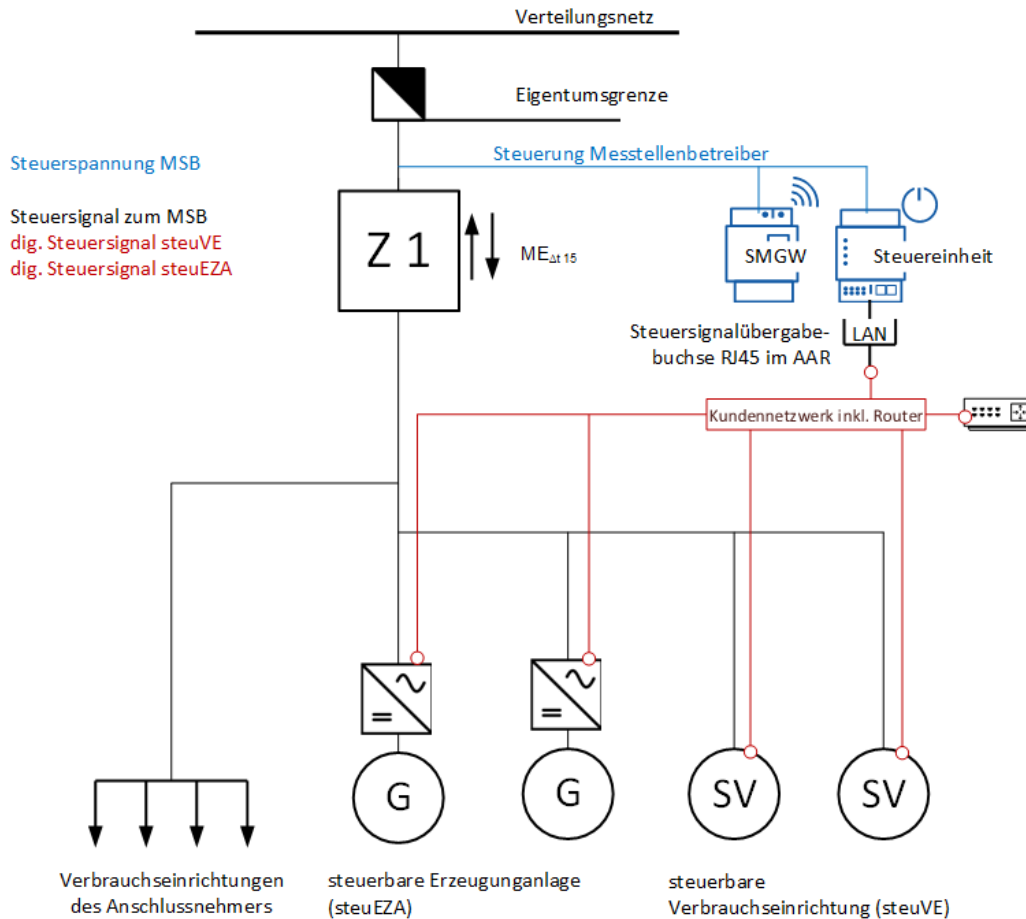
Steuerungskonzepte

Seite/Umfang
12/18

Zuständig
Digitalisierung & Prozesse

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
August 2026



9 Steuerungskonzept D4

Steuerung eines EMS per digitaler Schnittstelle; das EMS adressiert steuerbare Verbrauchseinrichtungen und steuerbare Erzeugereinrichtungen über eigene Schnittstellen.

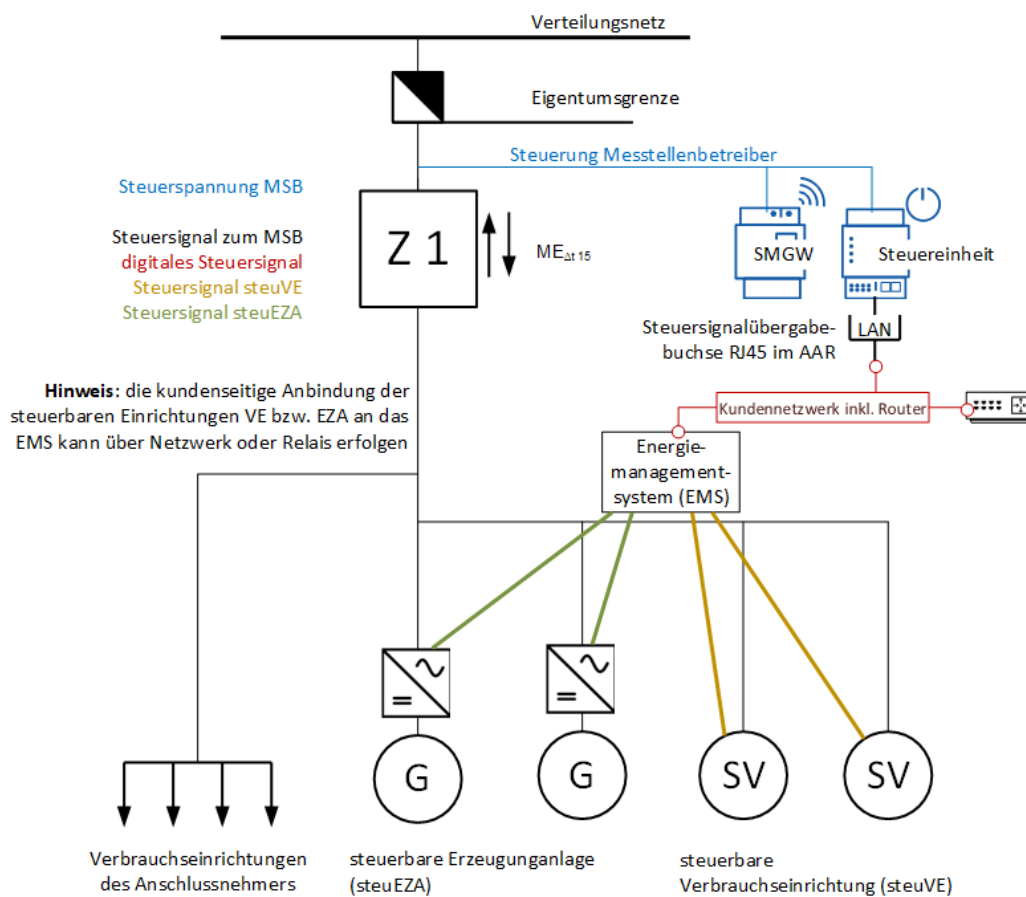
Steuerungskonzepte

Seite/Umfang
13/18

Zuständig
Digitalisierung & Prozesse

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
August 2026



10 Steuerungskonzept D5

Direkte Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen, steuerbaren Erzeugereinrichtungen, als auch Steuerung eines EMS mit dahinter liegenden steuerbaren Einrichtungen per digitaler Schnittstelle.

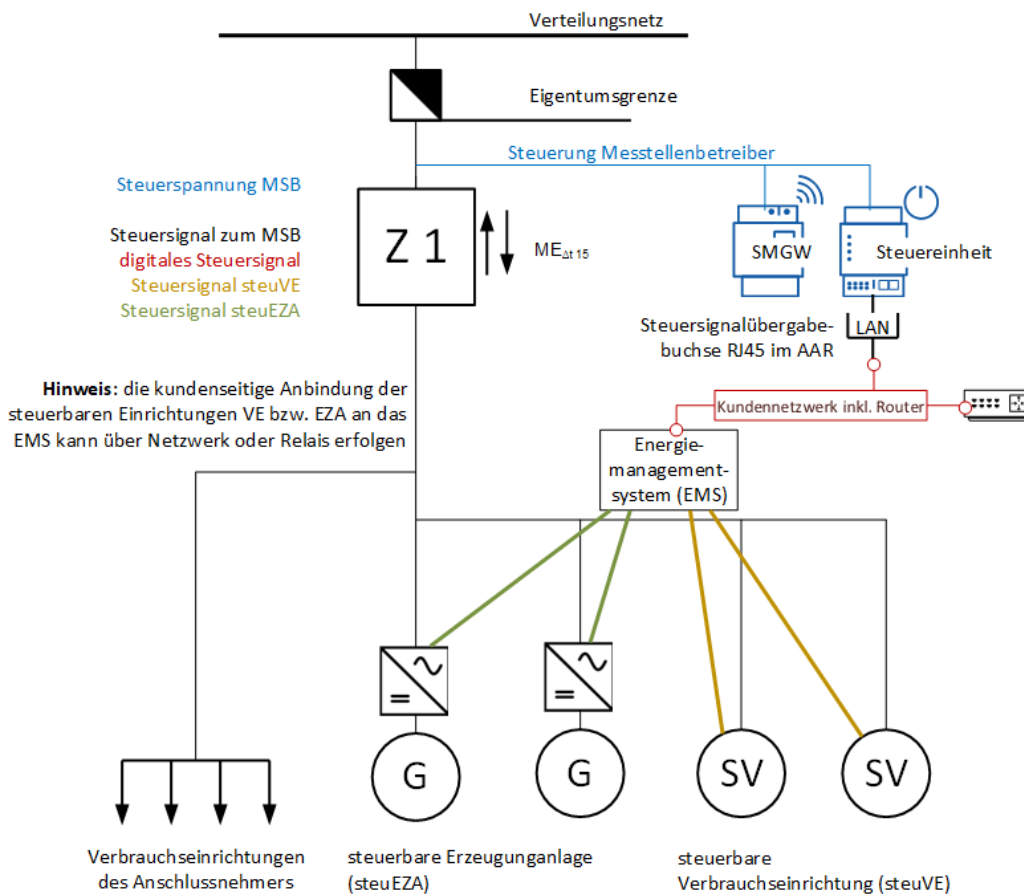
Steuerungskonzepte

Seite/Umfang
14/18

Zuständig
Digitalisierung & Prozesse

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
August 2026



11 Steuerungskonzept M1

Direkte Steuerung von 1-n steuerbaren Verbrauchseinrichtungen per Relais und digitaler Schnittstelle.

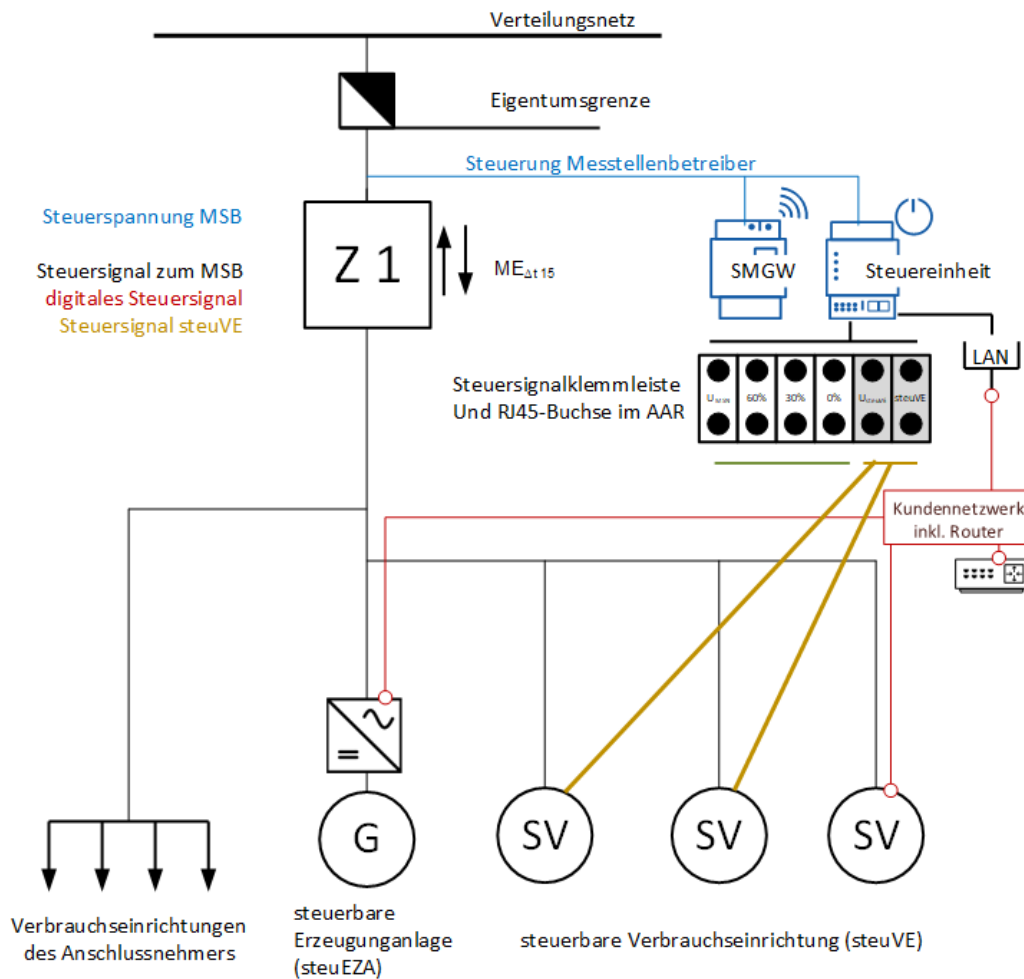
Steuerungskonzepte

Seite/Umfang
15/18

Zuständig
Digitalisierung & Prozesse

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
August 2026



12 Steuerungskonzept M2

Direkte Steuerung von 1-m steuerbaren Erzeugereinrichtungen per Relais und digitaler Schnittstelle.

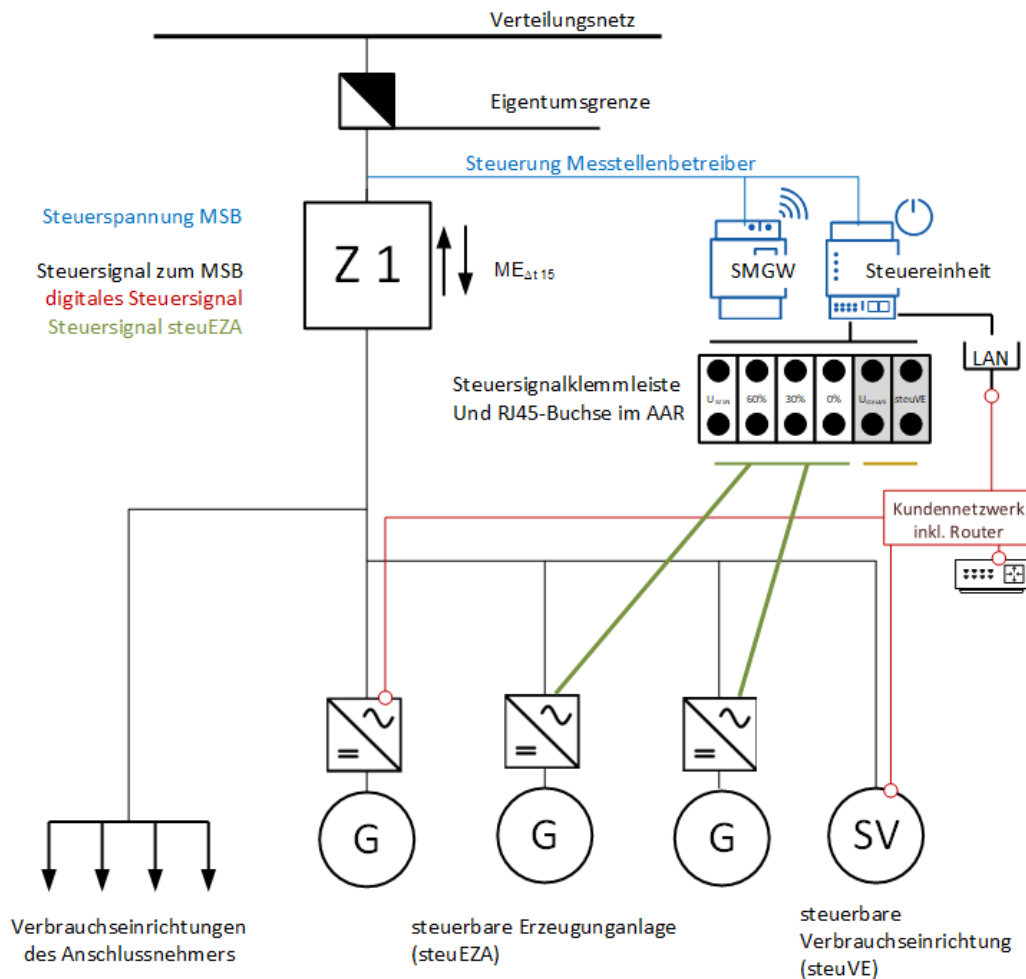
Steuerungskonzepte

Seite/Umfang
16/18

Zuständig
Digitalisierung & Prozesse

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
August 2026



13 Steuerungskonzept M3

Direkte Steuerung von 1-n steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und 1-m steuerbaren Erzeugereinrichtungen per Relais und digitaler Schnittstelle.

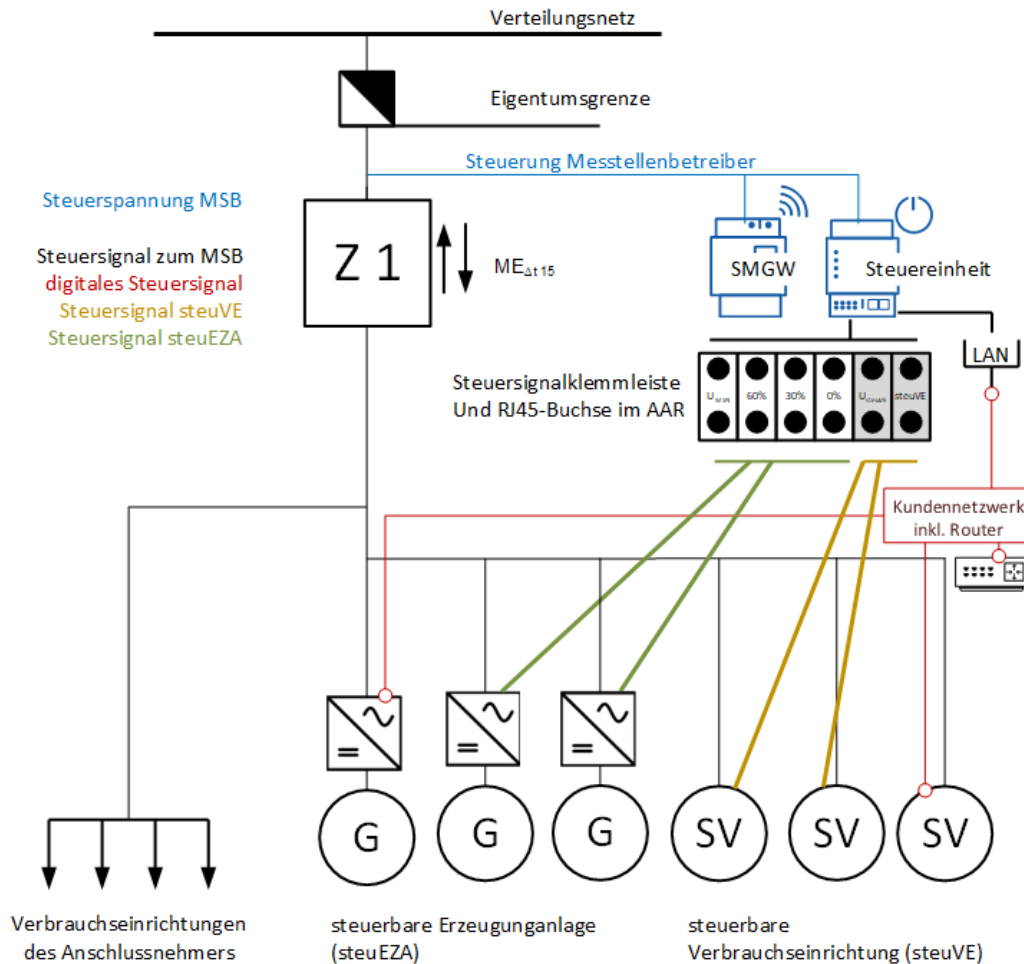
Steuerungskonzepte

Seite/Umfang
17/18

Zuständig
Digitalisierung & Prozesse

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
August 2026



14 Steuerungskonzept M4

Direkte Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren Erzeugereinrichtungen per Relais, als auch Steuerung eines EMS mit dahinter liegenden steuerbaren Einrichtungen per digitaler Schnittstelle.

Steuerungskonzepte

Seite/Umfang
18/18

Zuständig
Digitalisierung & Prozesse

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
August 2026

