

## Anlage 2+3

# Beispiele für den Anschluss von regenerativen Energie - Erzeugungsanlagen an das Netz zur allgemeinen Versorgung

### Begriffserläuterungen:

**NB** = Netzbetreiber

**AB** = Anlagenbetreiber

 **Blau durchgehend**

**Netz zur allgemeinen Versorgung**, Ausbau durch **NB**  
auf eigene Kosten.

 **Grün Strichpunktirt**

„**Anschlussanlage im Eigentum NB**“ nach Definition **NB**,  
Kostentragung durch **AB**, kostenfreie Übereignung an **NB**.  
Bau durch **NB** oder **AB**.

 **Rot Gestrichelt**

„**Anschlussanlage**“ nach Definition **AB**, Kostentragung durch **AB**  
ohne Pflicht zur Eigentumsübertragung an **NB**. Bau durch **AB**.

# Anlage 2+3

## Symbole Typische Darstellung



**Verknüpfungspunkt mit dem Netz**



**Schaltgerät mit Primär - oder  
Sekundär – Schutzeinrichtung**



**Schaltgerät ohne Schutzeinrichtung**



**Transformator**



**Mess – und Zähleinrichtung im  
Eigentum NB oder AB**



**Kabel**



**Freileitung**



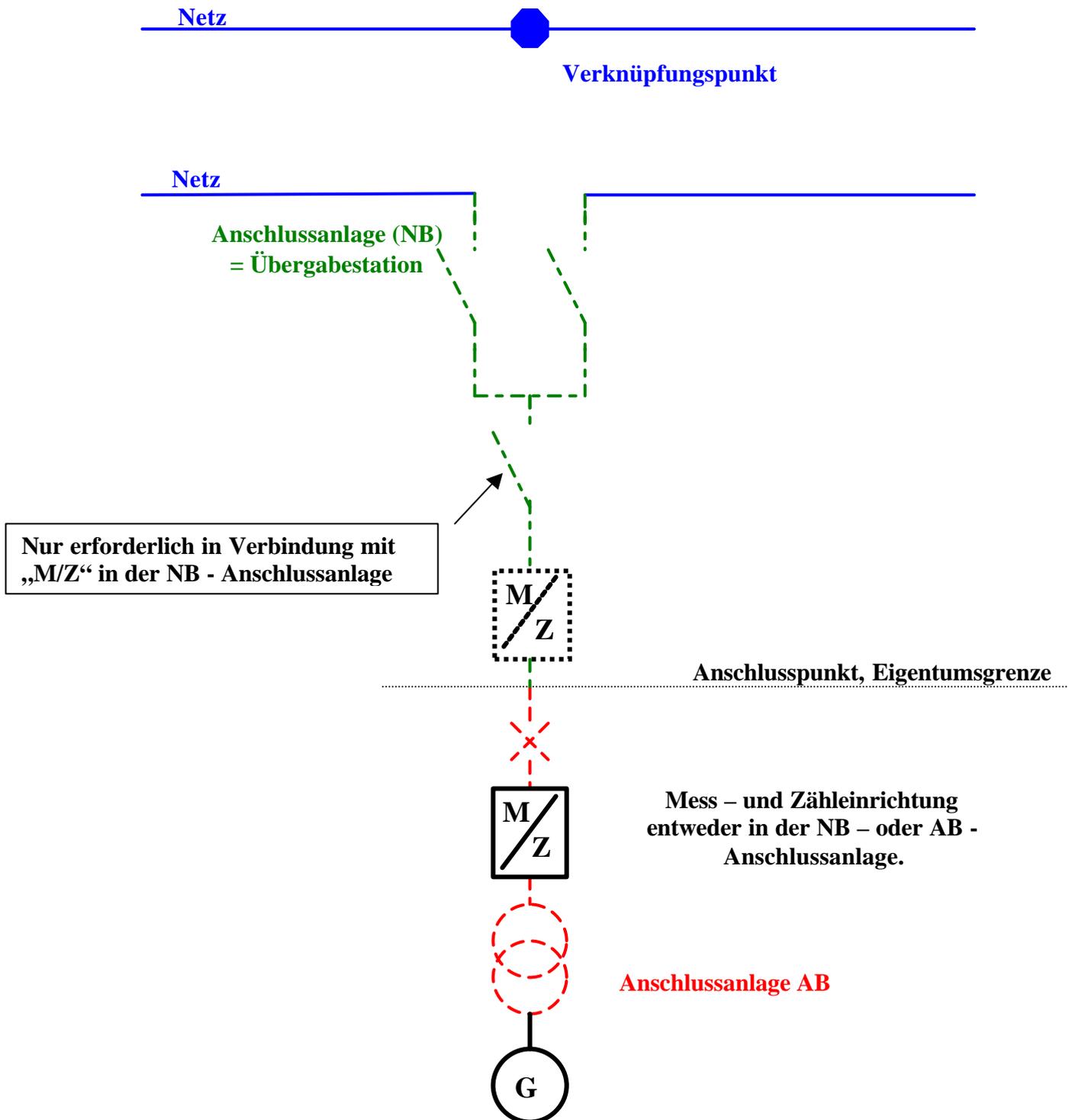
**Reg. Erzeugungsanlage (Einzelanlage)**



**Reg. Erzeugungsanlagen (auch mehrere)**

# Anlage 2

## Beispiel 1 NB a.) Ringanschluss Kabelnetz Mittelspannungsebene

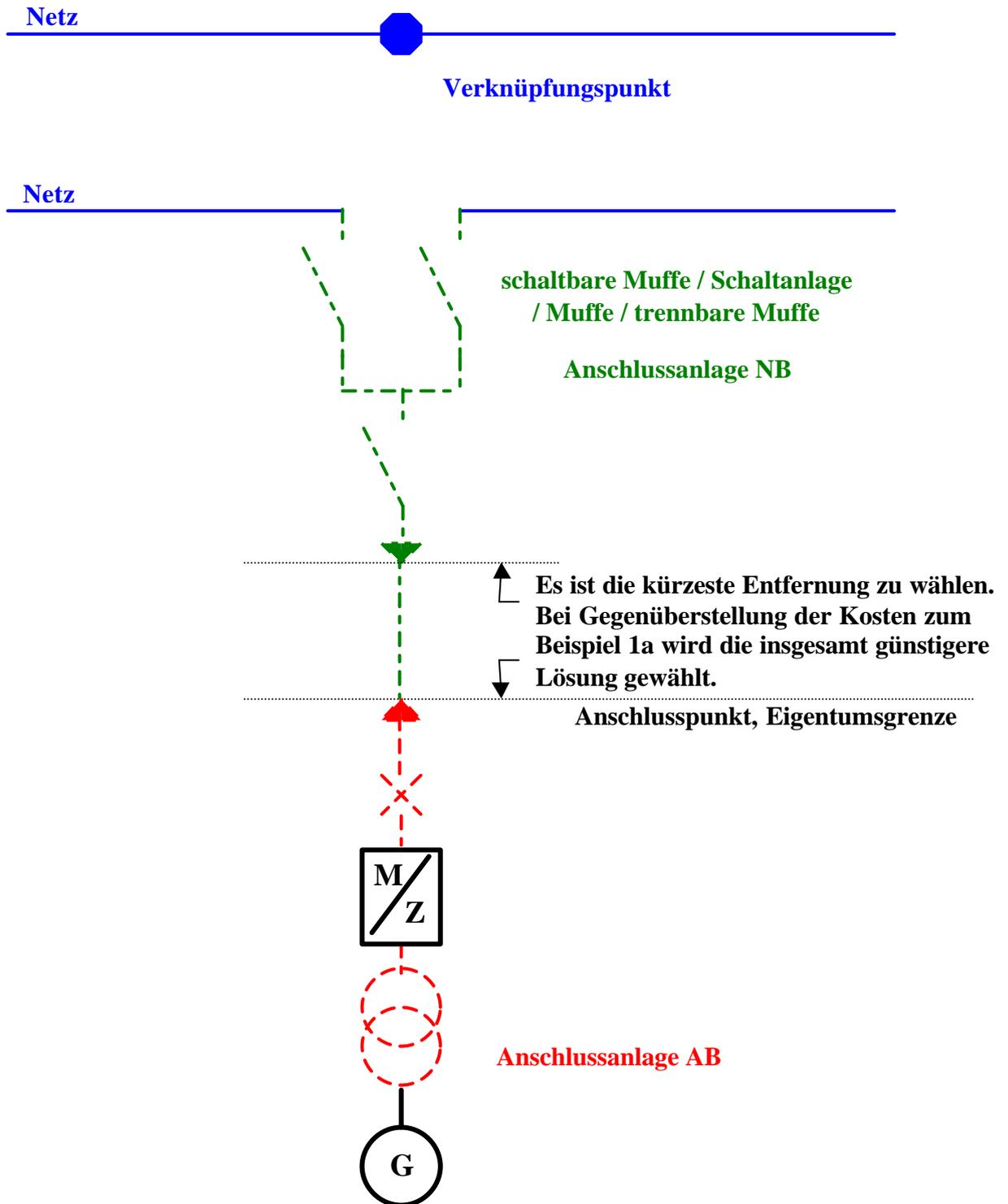


Kostenträger Anschlussanlage NB / AB = Anlagenbetreiber

Version Netzbetreiber

# Anlage 2

## Beispiel 1 NB b.) Stichanschluss 1 / Ring Kabelnetz Mittelspannungsebene



Kostenträger Anschlussanlage NB / AB = Anlagenbetreiber

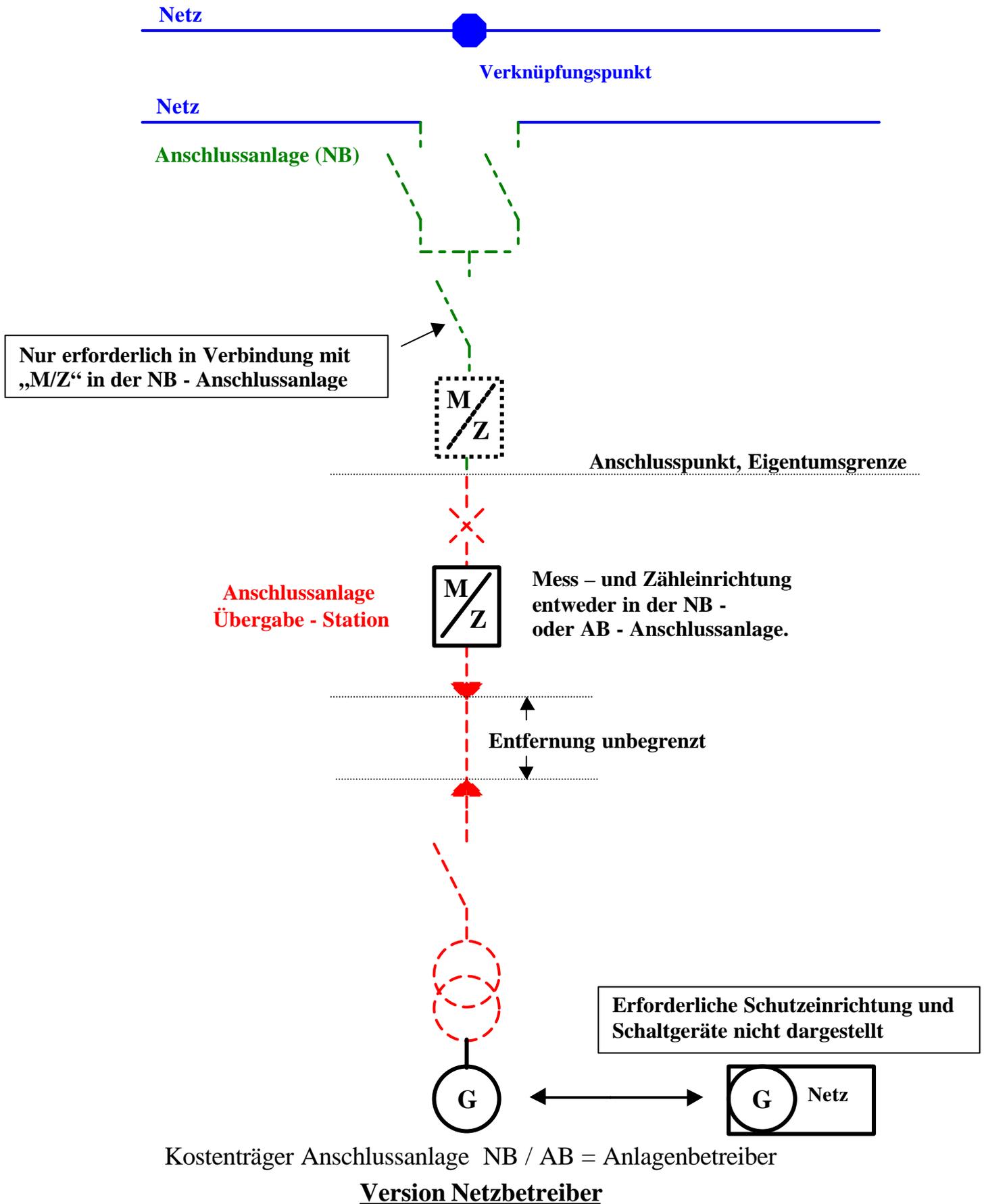
Version Netzbetreiber

# Anlage 2

## Beispiel 1 NB

### c.) Stichanschluss 2 / Ring

#### Kabelnetz Mittelspannungsebene



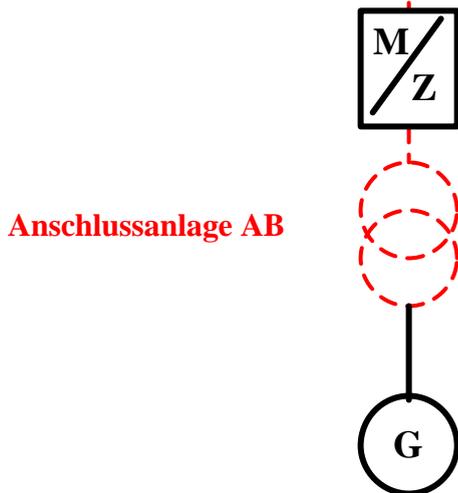
# Anlage 2

## Beispiel 2 NB

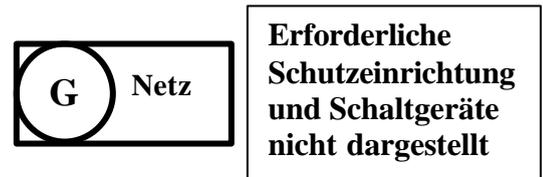
### Freileitungsnetz Mittelspannungsebene



**Anschlussanlage**  
Es ist die kürzeste Entfernung zu wählen. Bei Gegenüberstellung der Kosten zum Beispiel 1a wird die insgesamt günstigere Lösung gewählt.



Alle anderen Varianten und Beschreibungen sind analog zu Beispiel 1 anzuwenden.

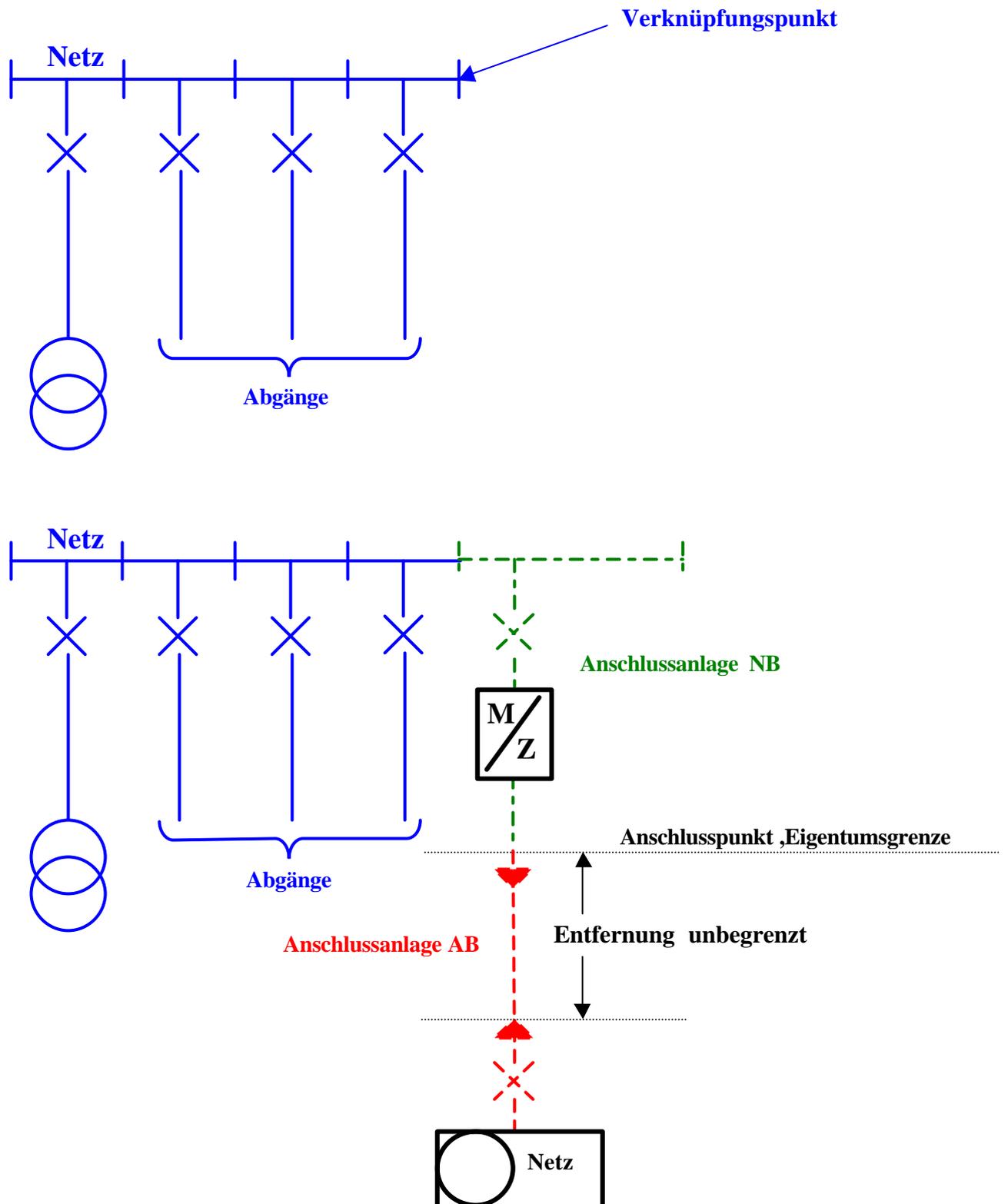


Kostenträger Anschlussanlage NB / AB = Anlagenbetreiber

Version Netzbetreiber

# Anlage 2

## Beispiel 3 NB Schaltanlagenanschluss Mittelspannungsebene



Kostenträger Anschlussanlage NB / AB= Anlagenbetreiber

Version Netzbetreiber

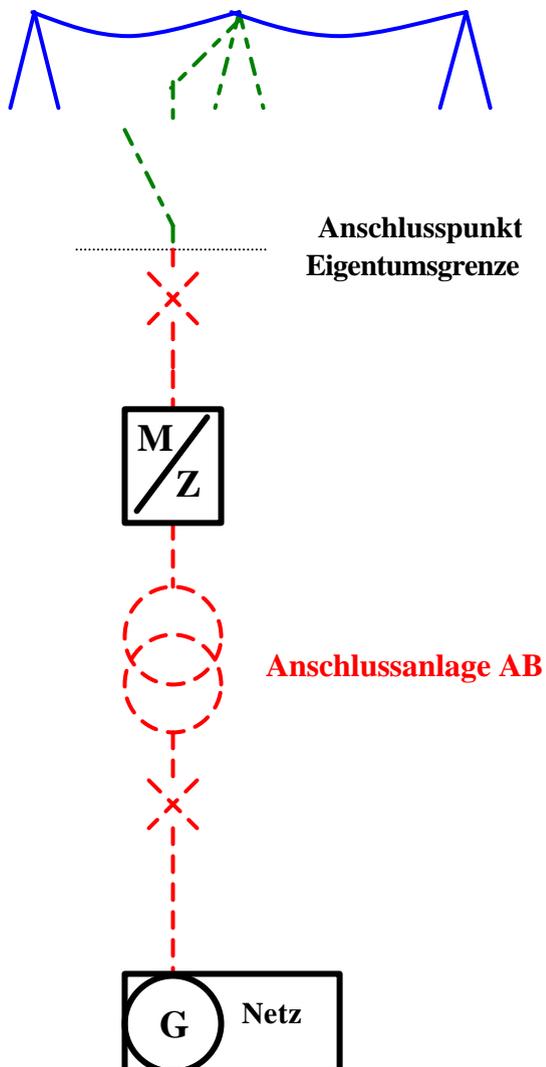
# Anlage 2

## Beispiel 4 NB 110 kV - Anschluss



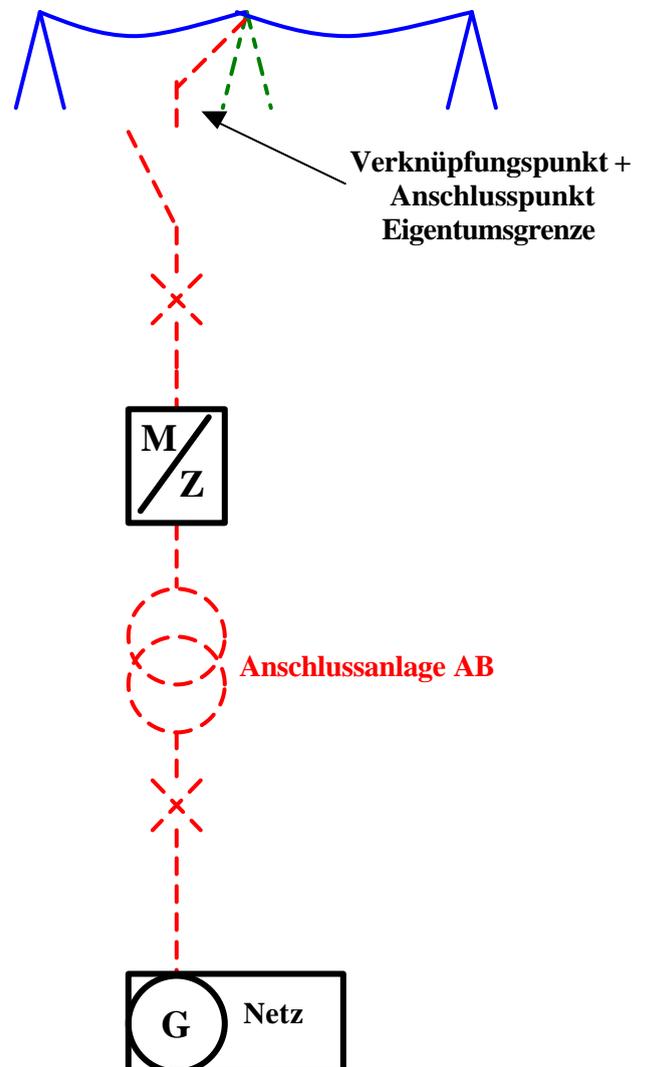
### Lösung A

Neuer Mast + Trenner  
= Anschlussanlage NB



### Lösung B

Neuer Mast =  
Anschlussanlage NB



Kostenträger Anschlussanlage NB / AB= Anlagenbetreiber

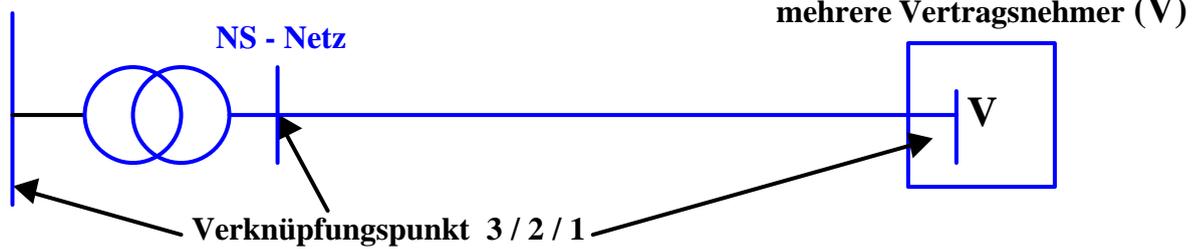
Version Netzbetreiber

# Anlage 2

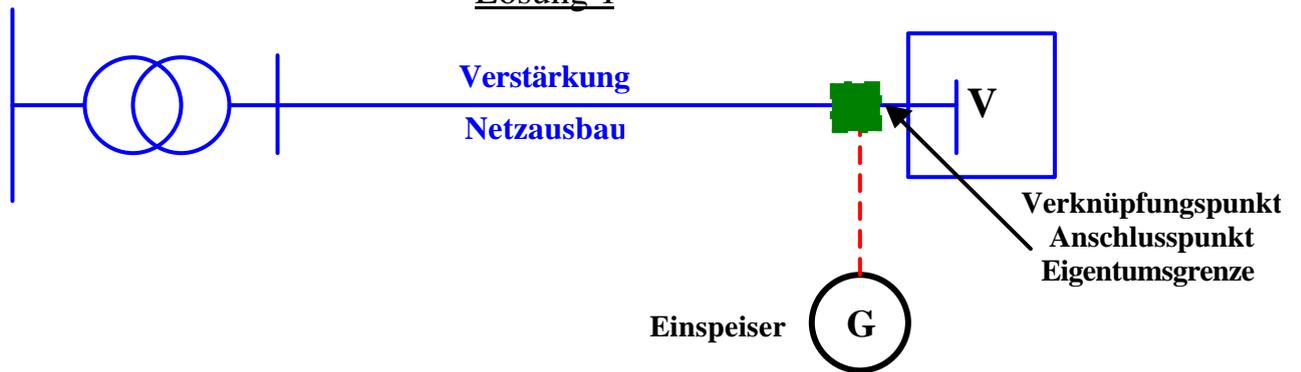
## Beispiel 5 NB

(Schaltgeräte Primär - und Sekundär – Schutz Einrichtung nicht dargestellt)

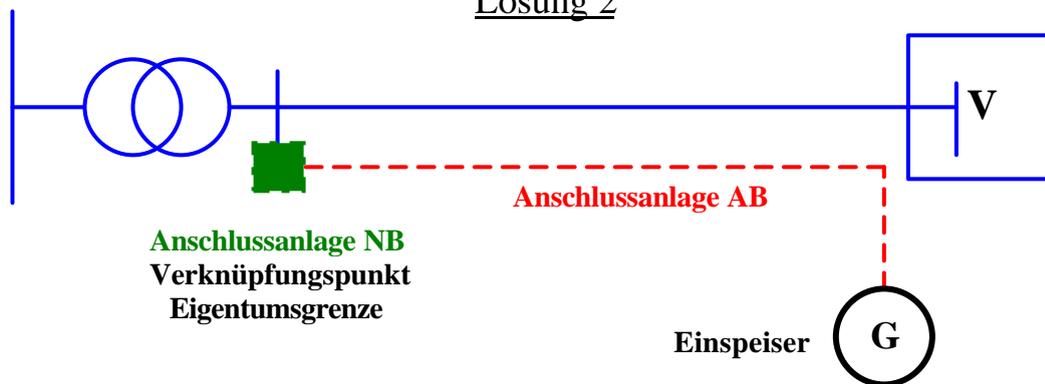
MS - Netz



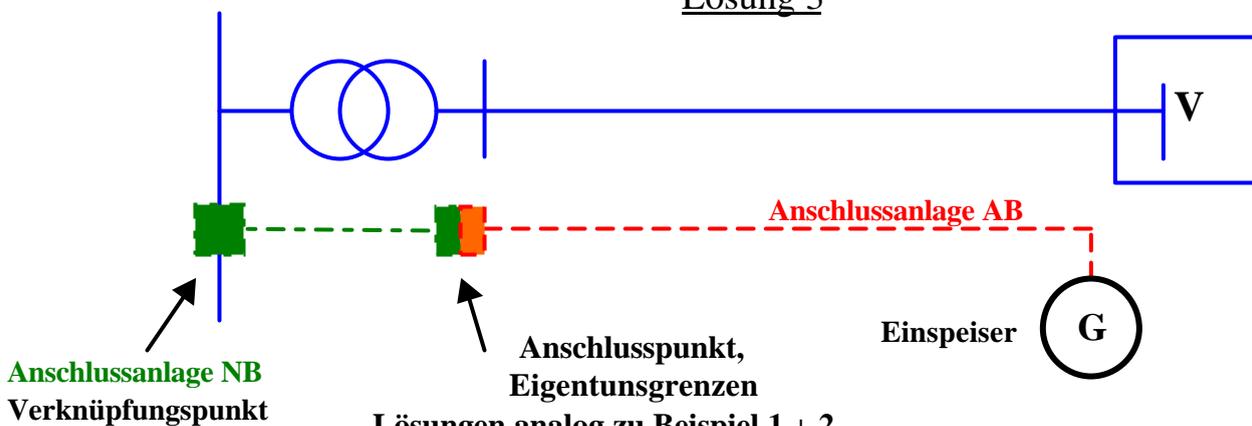
Lösung 1



Lösung 2



Lösung 3



Lösungen analog zu Beispiel 1 + 2  
Kostenträger Anschlussanlage NB / AB = Anlagenbetreiber

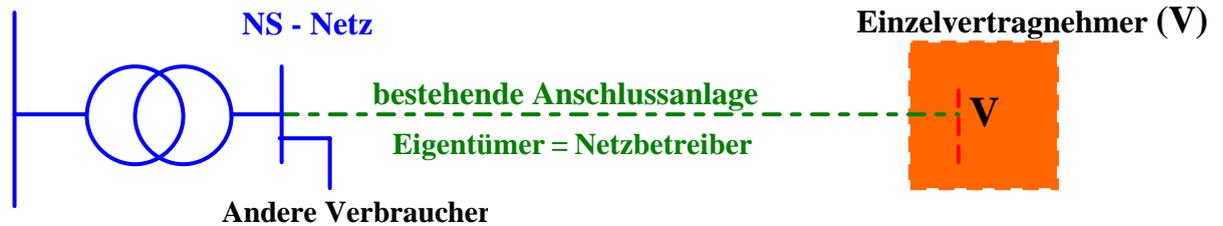
Version Netzbetreiber

## Anlage 2

### Beispiel 6 NB / AB Einspeiser und Vertragsnehmer sind identisch Niederspannungsnetz

(Schaltgeräte Primär - und Sekundär – Schutz Einrichtung nicht dargestellt)

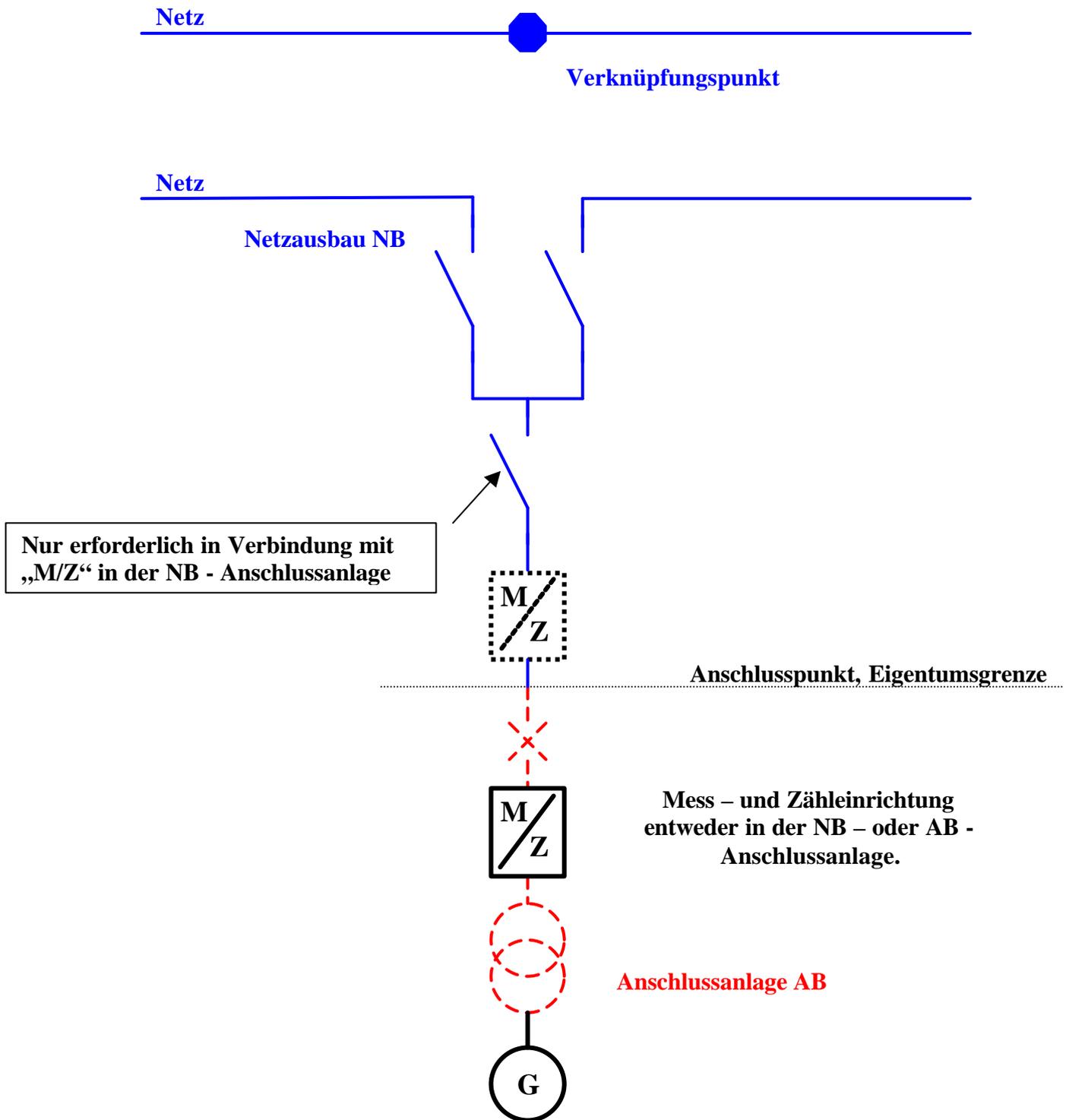
MS - Netz



### Version Netzbetreiber und Anlagenbetreiber

# Anlage 3

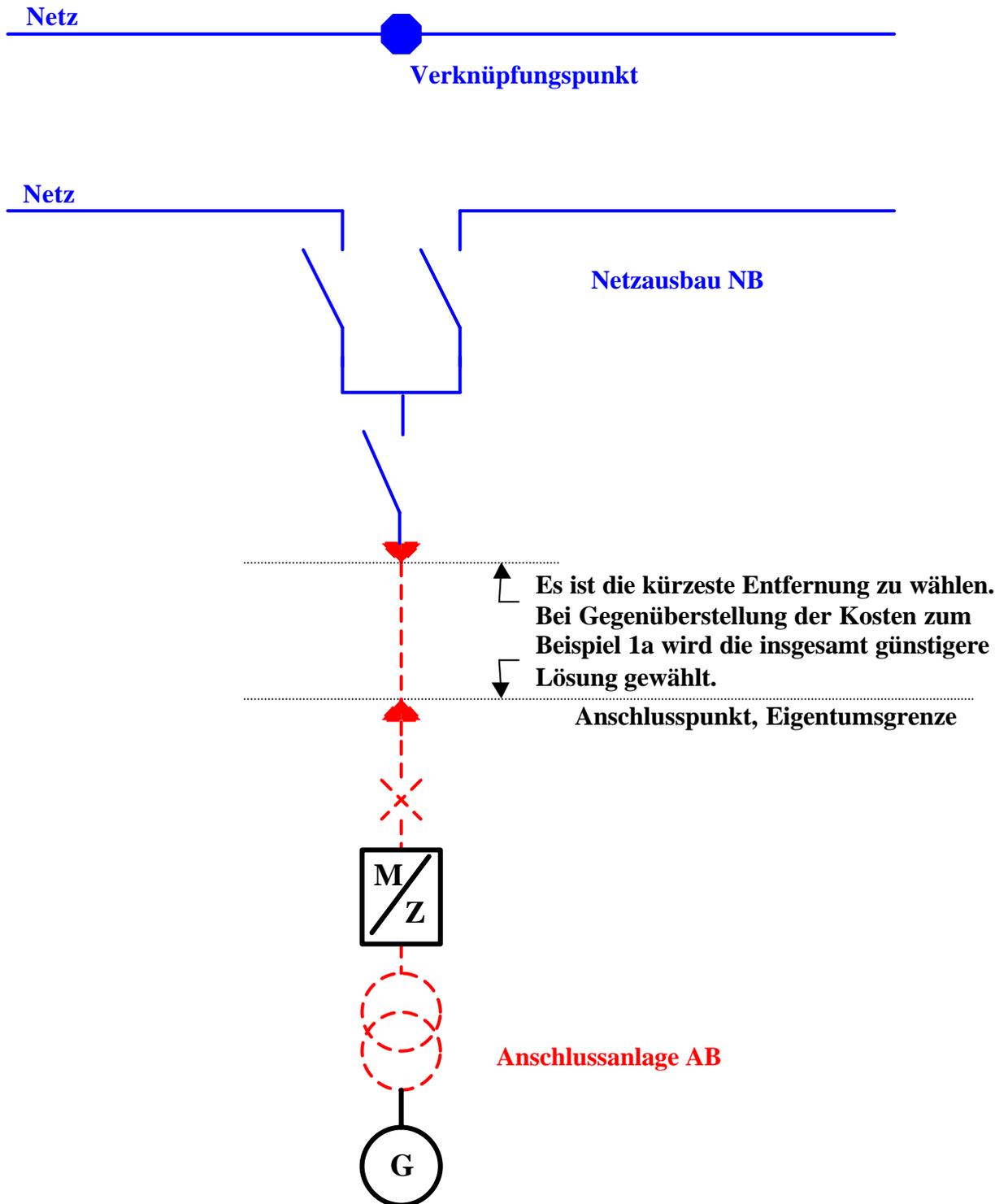
## Beispiel 1 AB a.) Ringanschluss Kabelnetz Mittelspannungsebene



Version Anlagenbetreiber

# Anlage 3

## Beispiel 1 AB b.) Stichanschluss 1 / Ring Kabelnetz Mittelspannungsebene



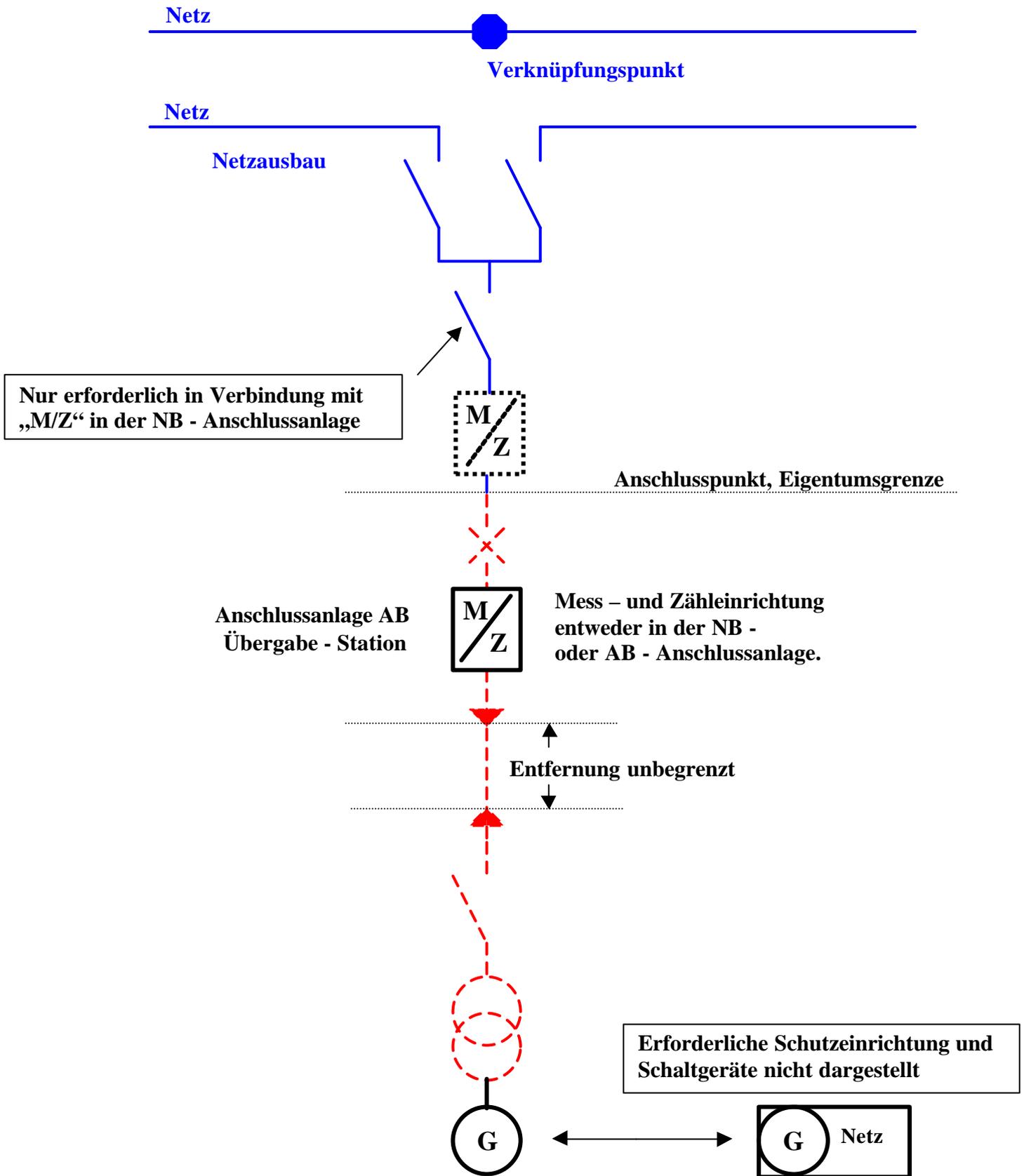
Version Anlagenbetreiber

# Anlage 3

## Beispiel 1 AB

### c.) Stichanschluss 2 / Ring

### Kabelnetz Mittelspannungsebene



Version Anlagenbetreiber

# Anlage 3

## Beispiel 2 AB

### Freileitungsnetz Mittelspannungsebene



**Netzausbau**  
Es ist die kürzeste Entfernung zu wählen. Bei Gegenüberstellung der Kosten zum Beispiel 1a wird die insgesamt günstigere Lösung gewählt.



Anschlussanlage AB



Alle anderen Varianten und Beschreibungen sind analog zu Beispiel 1 anzuwenden.

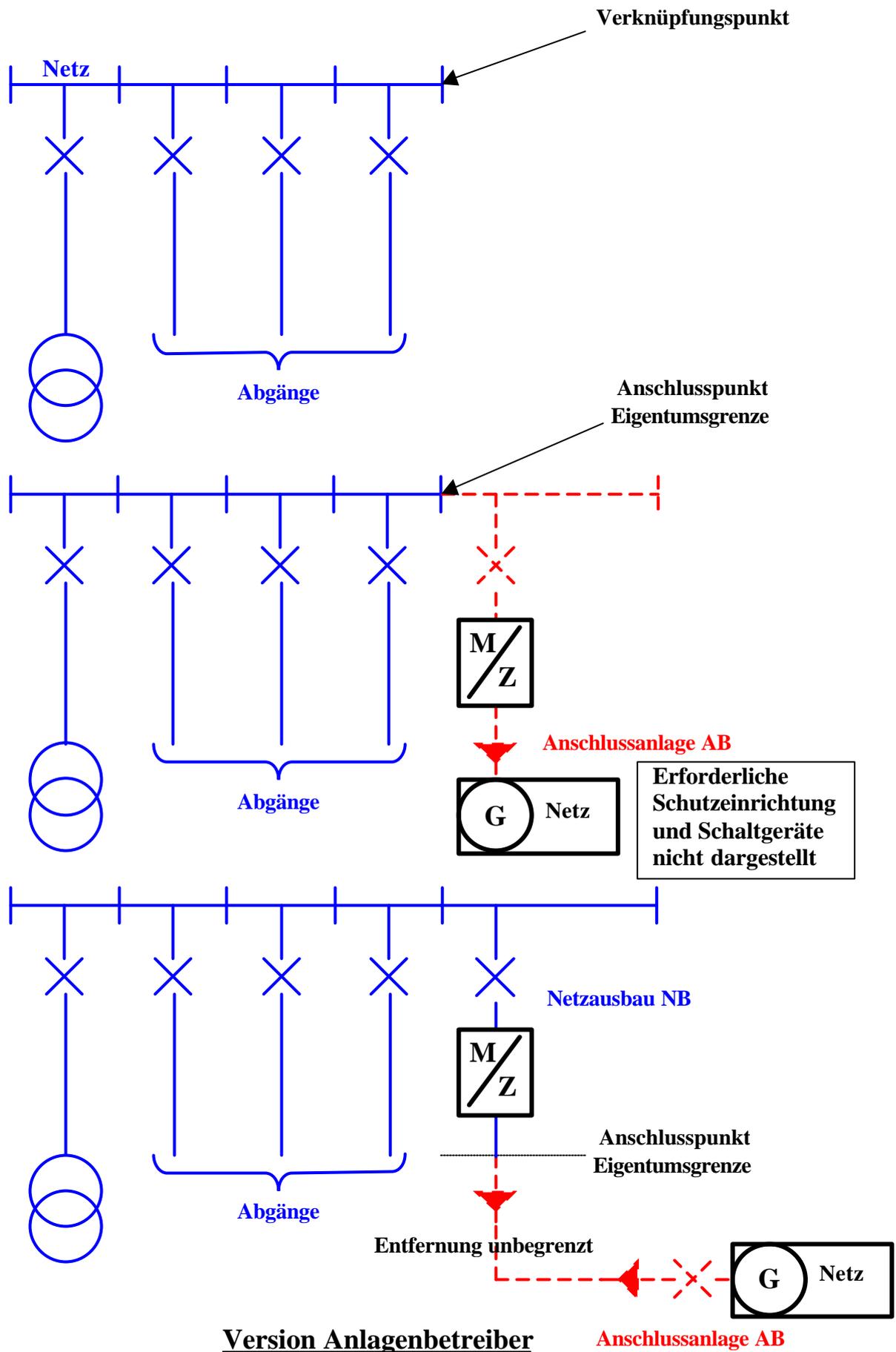


Erforderliche Schutzeinrichtung und Schaltgeräte nicht dargestellt

Version Anlagenbetreiber

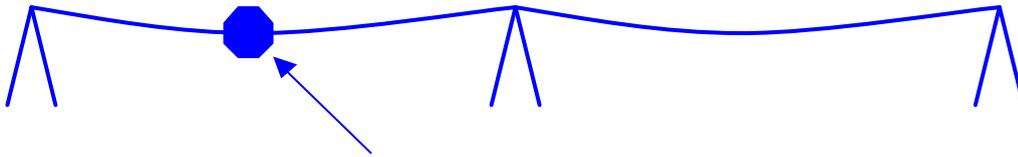
# Anlage 3

## Beispiel 3 AB Schaltanlagenanschluss Mittelspannungsebene



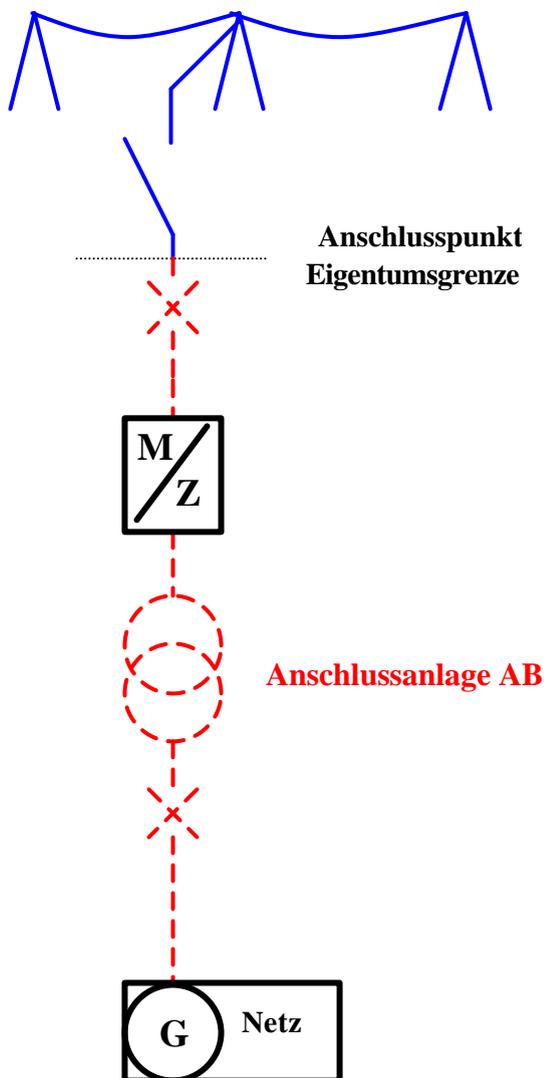
# Anlage 3

## Beispiel 4 AB 110 kV - Anschluss



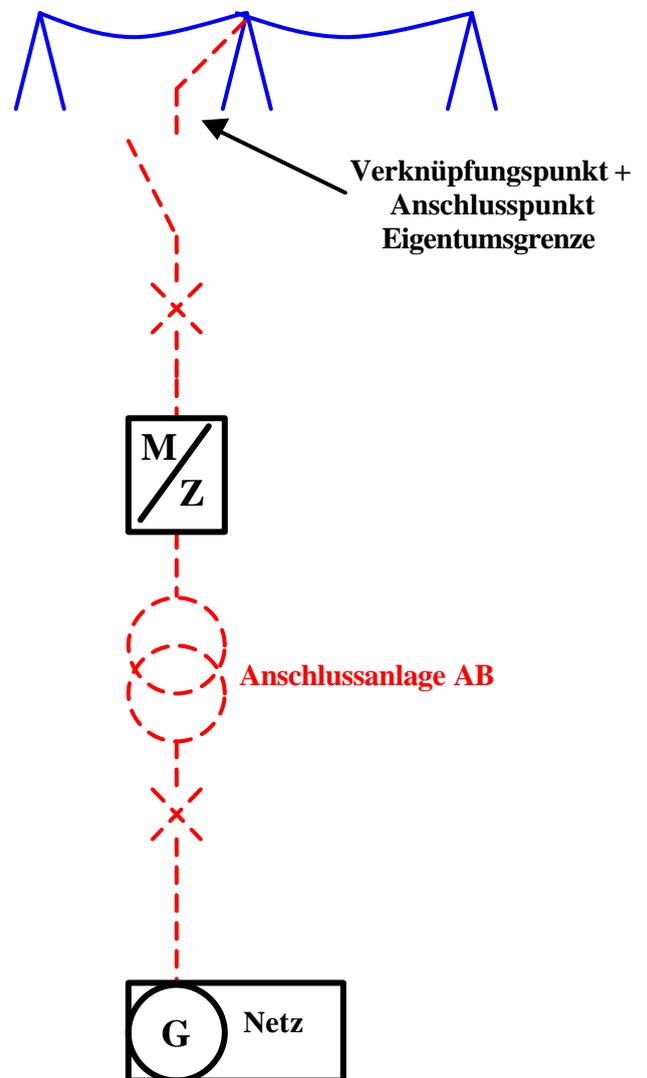
### Lösung A

Neuer Mast + Trenner  
= Netzausbau NB



### Lösung B

Neuer Mast =  
Netzausbau NB



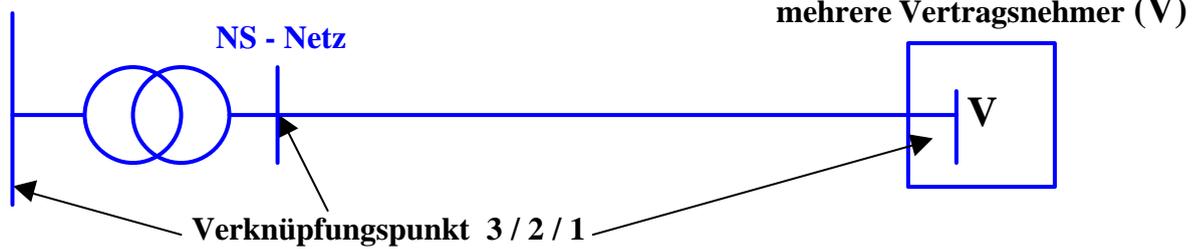
Version Anlagenbetreiber

# Anlage 3

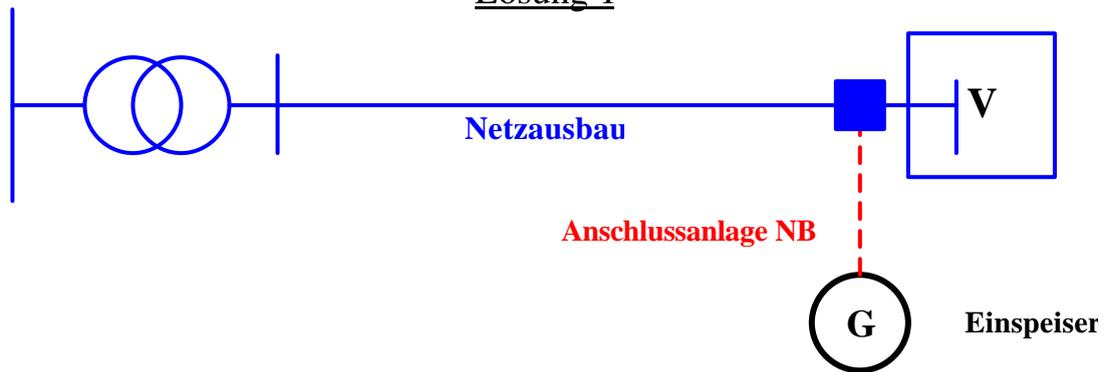
## Beispiel 5 AB

(Schaltgeräte Primär - und Sekundär – Schutz Einrichtung nicht dargestellt)

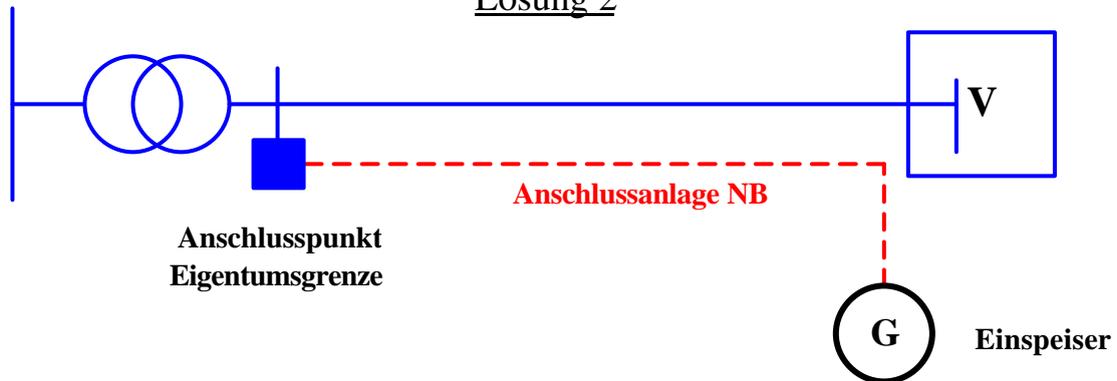
MS - Netz



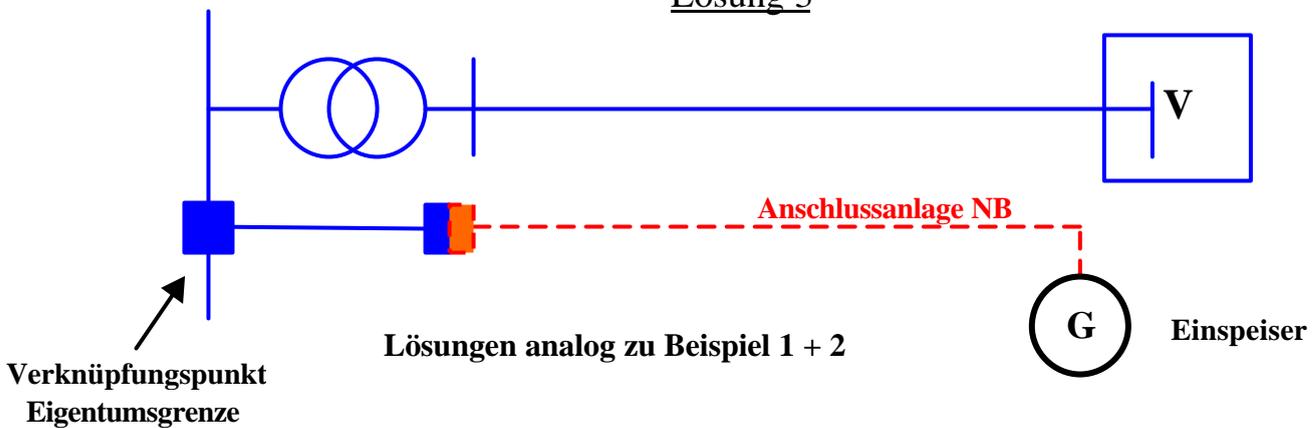
Lösung 1



Lösung 2



Lösung 3



Version Anlagenbetreiber

# Anlage 3

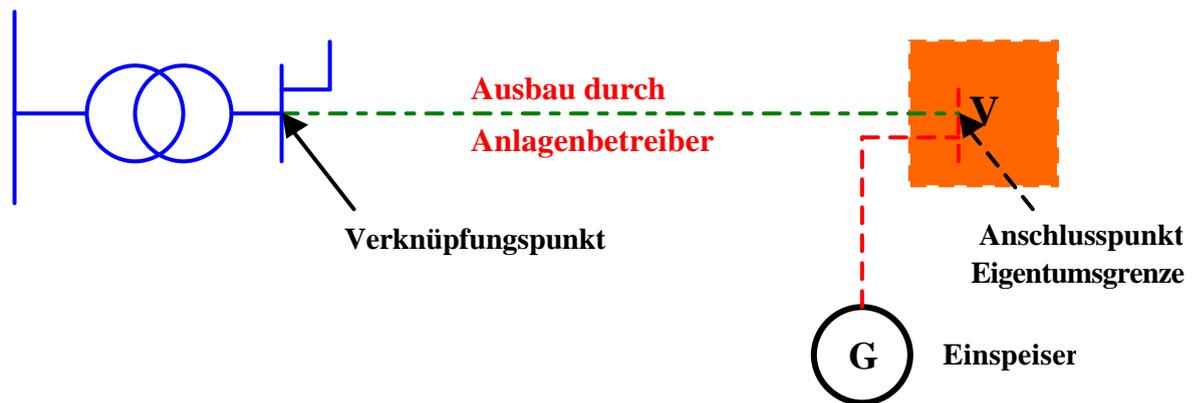
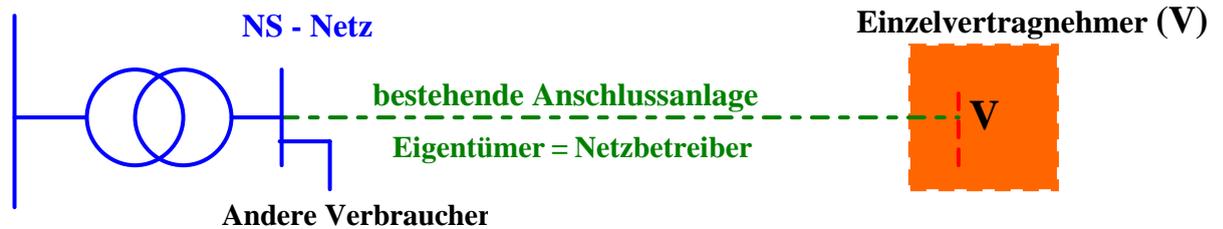
## Beispiel 6 NB / AB

### Einspeiser und Vertragsnehmer sind identisch

#### Niederspannungsnetz

(Schaltgeräte Primär - und Sekundär – Schutzeinrichtung nicht dargestellt)

MS - Netz



### Version Netzbetreiber und Anlagenbetreiber