

Vorstellung der DGUV Information 203-016

*„Kennzeichnung von Arbeitsbereichen
an elektrischen Anlagen mit
Nennspannung über 1 kV“*



07.06.2016

B. Deutschel,
Pfalzwerke Netz AG



Bildquelle:
EVU

Vorstellung der DGUV Information 203-016

Inhalt der DGUV Information:

1. Anwendungsbereich
 2. Begriffsdefinitionen
 3. Allgemeine Grundsätze
 - Farbkennzeichnung
 - Farbkennzeichnung rot/weiß
 - Farbkennzeichnung gelb/schwarz
 - Farbkennzeichnung grün
 - Hilfsmittel
 - Hinweise zur Ausführung
 - Arbeitsbereich
 - Schaltanlagen
 - Freileitungen
 4. Beispielhafte Ausführungen aus der Praxis
 - Innenraumschaltanlagen
 - Freiluftschaltanlagen
 - Freileitungen
 5. Umgang mit Hilfsmitteln
 6. Einweisung und Freigabe
- Anhang

Vorstellung der DGUV Information 203-016

Inhalt der DGUV Information:

1. Anwendungsbereich
 2. Begriffsdefinitionen
 3. Allgemeine Grundsätze
 - Farbkennzeichnung
 - Farbkennzeichnung rot/weiß
 - Farbkennzeichnung gelb/schwarz
 - Farbkennzeichnung grün
 - Hilfsmittel
 - Hinweise zur Ausführung
 - Arbeitsbereich
 - Schaltanlagen
 - Freileitungen
 4. Beispielhafte Ausführungen aus der Praxis
 - Innenraumschaltanlagen
 - Freiluftschaltanlagen
 - Freileitungen
 5. Umgang mit Hilfsmitteln
 6. Einweisung und Freigabe
- Anhang

Aufgabenstellung: Mit welchen Farben, Farbkombinationen und Hilfsmitteln können wir Arbeitsbereiche an und in elektrischen Anlagen kennzeichnen?








Aufgabenstellung: Mit welchen Farben, Farbkombinationen und Hilfsmitteln können wir Arbeitsbereiche an und in elektrischen Anlagen kennzeichnen?

Orientierungshilfen existieren bereits:

- Technische Regel für Arbeitsstätten
- Straßenverkehr-Signalanlagen



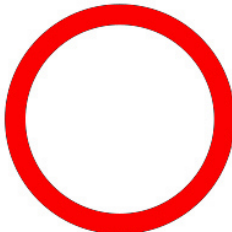

Geometrische Form	Bedeutung	Sicherheitsfarbe
	Verbot	Rot
Kreis mit Diagonalfalten		
	Gebot	Blau
Kreis		
	Warnung	Gelb
gleichseitiges Dreieck mit gerundeten Ecken		
	Gefahrlosigkeit	Grün
Quadrat		
	Brandschutz	Rot
Quadrat		

3 Die Farbe Weiß schließt die Tageslichtbedingungen, wie in ISO 3884, die in den Spalten 3, 4 und 5 bezeichnete Ausgabe März 2011 entsprechen. Es ist Sicherheitszeichen und seinem Hintergrund Hintergrund zu erzielen (z. B. Lichtkante).



Jeder Farbkombination/Farbe wird eine Sicherheitsbedeutung zugeordnet, die in allen elektrischen Anlagen (Innenraum- und Freiluftanlagen) identisch ist.

3. Allgemeine Grundsätze / Farbkennzeichnung rot/weiß

Farbe	Form	Beispiel
Rot		
VERBOTSFUNKTION (ASR A1.3)		

Farbkombination	Beispiel
Rot/Weiß	
ABSPERRUNG – UNBEDINGTES HALT	

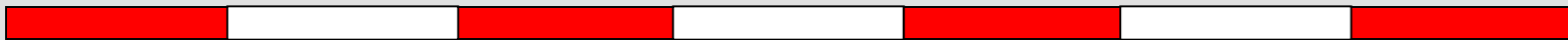
Allgemeine Grundsätze / Farbkennzeichnung rot/weiß

Farbkombination

rot/weiß



Absperrung

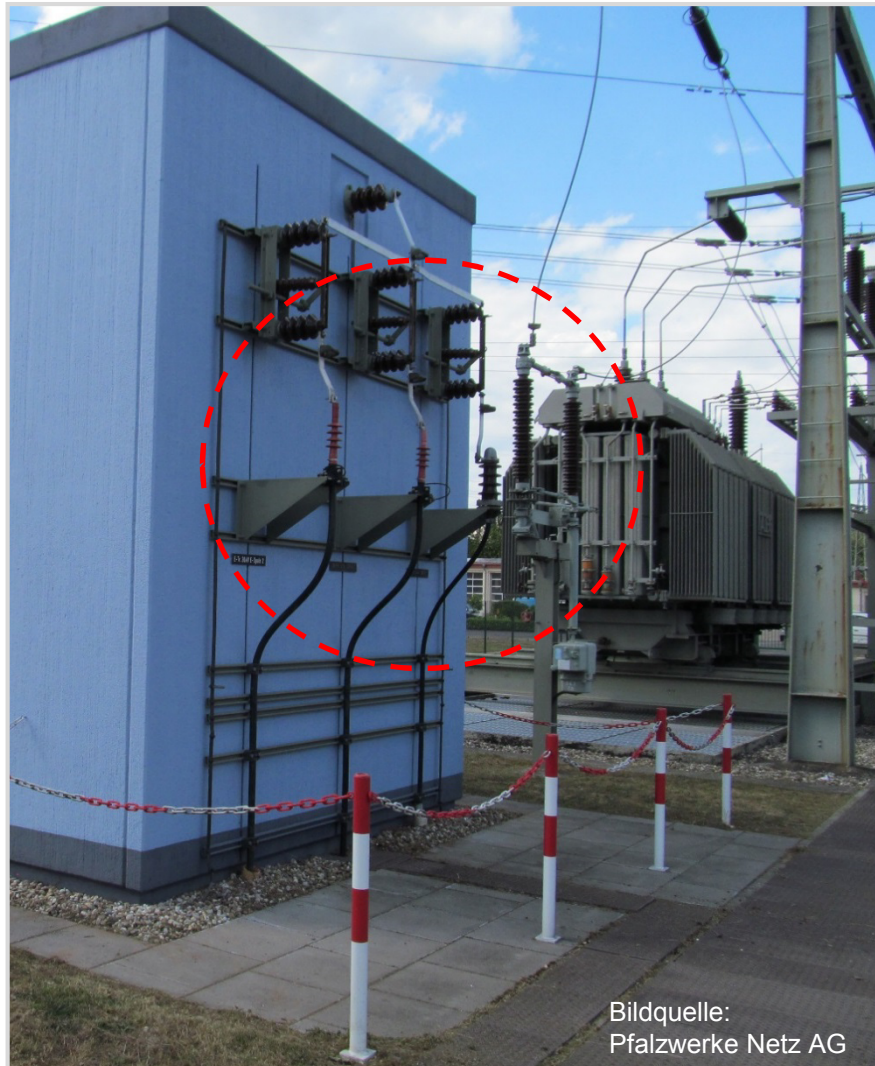


Absperrung von elektrischen Gefahrenbereichen - unbedingtes Halt!
Über- oder Unterschreiten bedeutet **Lebensgefahr**.

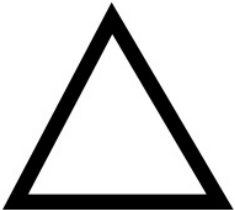

Eindringen in die Gefahrenzone nach Tabelle 101, VDE 0105-100

... gewährleistet dort einen Schutz, wo kein Berührungsschutz auf andere Weise besteht.

4. Beispielhafte Ausführung in der Praxis



Allgemeine Grundsätze / Farbkennzeichnung gelb/schwarz

Farbe	Form	Beispiel
Gelb		
WARNFUNKTION (ASR A1.3)		

Farbkombination	Beispiel
Gelb/Schwarz	
ABGRENZUNG	

Allgemeine Grundsätze / Farbkennzeichnung gelb/schwarz

Farbkombination

gelb/schwarz



Abgrenzung



Abgrenzung von Arbeitsbereichen gegenüber Bereichen mit unter Spannung stehenden Anlagenteilen, die nicht zum Arbeiten an elektrischen Betriebsmitteln freigegeben wurden.


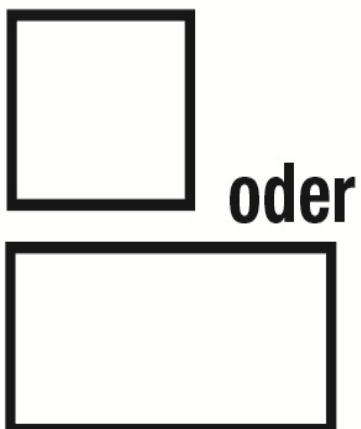
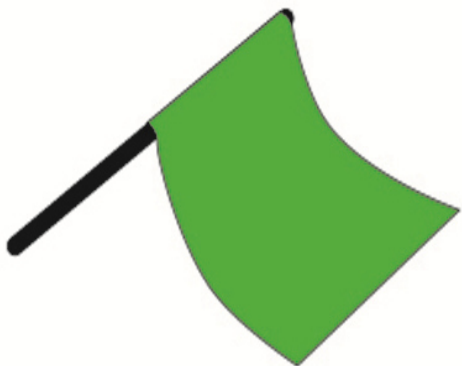
Durch Verwendung von gelb/schwarzen Hilfsmitteln werden Arbeitsbereiche kenntlich gemacht.

Beispielhafte Ausführung in der Praxis



Bildquelle:
Pfalzwerke Netz AG

Allgemeine Grundsätze / Farbkennzeichnung grün

Farbe	Form	Beispiel
		
GEFAHRLOSIGKEIT (ASR A1.3)		

Die grüne Farbkennzeichnung dient der zusätzlichen Kennzeichnung freigeschalteter Systeme und Arbeitsplätze. Definition der Gefahrlosigkeit.

Beispielhafte Ausführung in der Praxis



Bildquelle:
Pfalzwerke Netz AG

Beispielhafte Ausführungen in der Praxis



Bildquelle: Westnetz

Beispielhafte Ausführung in der Praxis



Bildquelle: Westnetz

Beispielhafte Ausführung in der Praxis



Bildquelle:
Pfalzwerke Netz AG

Beispielhafte Ausführung in der Praxis



Bildquelle:
Pfalzwerke Netz AG

Beispielhafte Ausführung in der Praxis



Bildquelle: Westnetz

Beispielhafte Ausführung in der Praxis



Bildquelle:
Pfalzwerke Netz AG

Beispielhafte Ausführung in der Praxis



Bildquelle:
Pfalzwerke Netz AG

Beispielhafte Ausführung in der Praxis



Nicht gekennzeichnete Strom-
kreise gelten als unter
Spannung stehend!

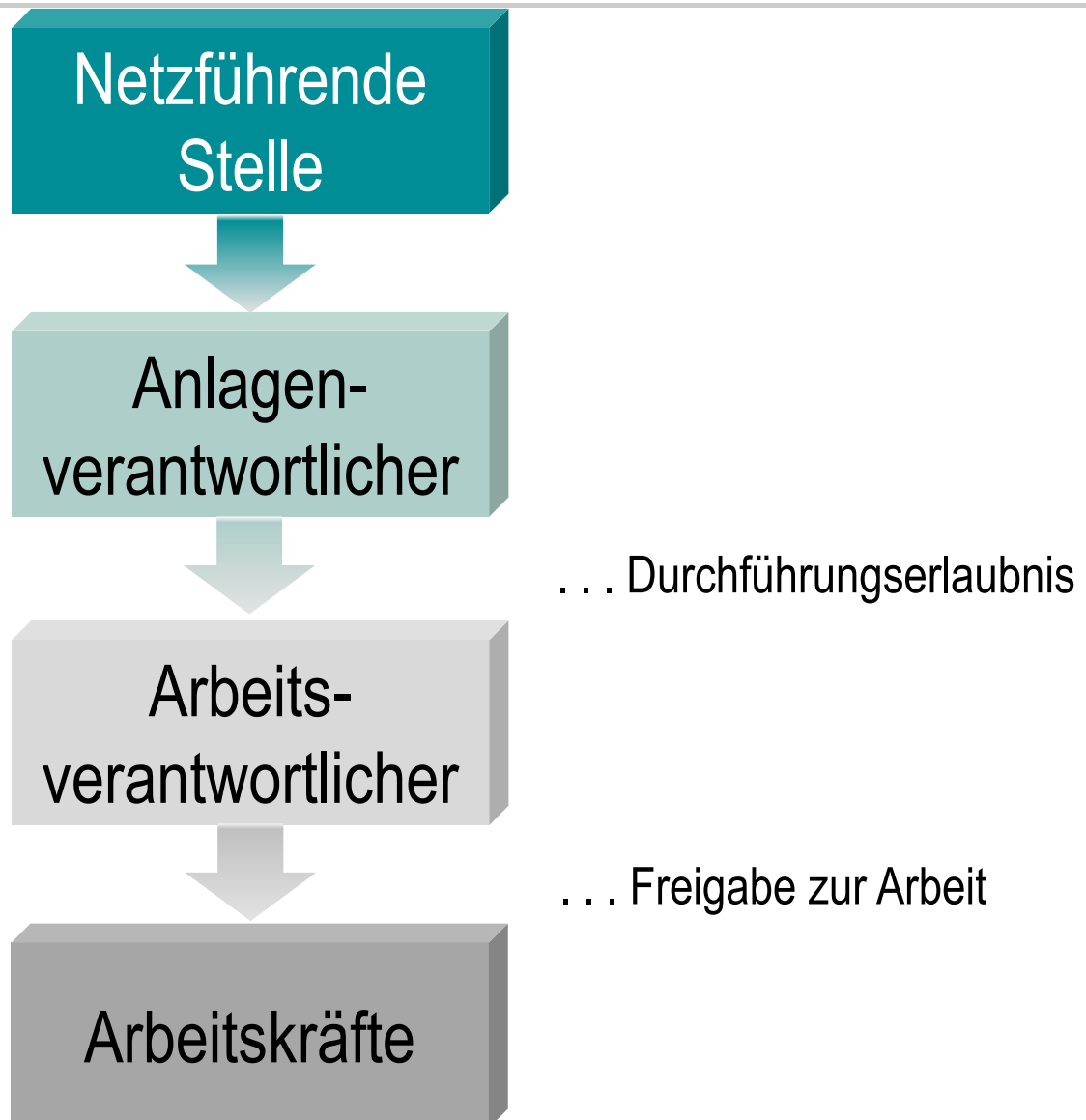
Bildquelle: Amprion

5. Umgang mit Arbeits- und Hilfsmitteln



Bildquelle: Westnetz

6. Einweisung und Freigabe



Einweisung und Freigabe

- **Wer weist wen ein?**
... Einweisung vom Anlagenverantwortlichen an den/die Arbeitsverantwortlichen.



- **Wie?**
... schriftliche Dokumentation der Einweisung.

Ausnahme: Anlagenverantwortlicher und Arbeitsverantwortlicher sind ein und dieselbe Person.



Bildquelle: Fotolia

Einweisung und Freigabe

- **Was ist hierbei zu berücksichtigen?**

- bestehende Schaltzustände
- prov. Schaltzustände
- rückwärtig anstehende Spannung
- Abgrenzung und Kennzeichnung
- Zugang zum Arbeitsbereich
-



Empfehlung: schriftlich festhalten

- **Wann** sind Einweisungen zu wiederholen?

- . . . bei länger andauernden Arbeiten
- . . . Veränderungen im Arbeitsablauf
- . . . Änderungen der örtlichen Zuordnung
- . . . Wechsel des Arbeitsverantwortlichen
- . . .



Bildquelle: Fotolia

Freigabe zur Arbeit

- . . . Arbeitsverantwortlicher weist vor Arbeitsbeginn die ihm zugeordneten Mitarbeiter über den Arbeitsbereich und die getroffenen Sicherheitsmaßnahmen ein.
- Bei erneuter Einweisung hat der Arbeitsverantwortliche auch seine Mitarbeiter erneut einzuweisen.
- Bei komplexen Arbeiten und unübersichtlichen Anlagen
- Dringende Empfehlung an den Arbeitsverantwortlichen:
Freigabe zur Arbeit schriftlich bestätigen lassen.



Unterschrift

Bildquelle: Fotolia

DGUV Information 203-016

... wurde erarbeitet durch:

- Hr. Frank-Michael Bonn
- Hr. Bernhard Deutschel
- Hr. Alfred Hoffmann
- Hr. Klaus-Dieter Nieuwenhuizen
- Hr. Werner Jasny

... in Abstimmung mit:

- BG-Fachausschuss
- VDSI
- VDE FNN

Herzlichen Dank