

Bergmännisches Rißwerk

Farben

DIN
21 908

Mine plans; colours

Ersatz für Ausgabe 08.86

Inhalt

	Seite		Seite
1 Anwendungsbereich und Zweck	1	Zitierte Normen und andere Unterlagen	5
2 Begriffe	2	Weitere Normen	5
3 Farbzeichen	2	Frühere Ausgaben	5
3.1 Bunte Farben	2	Änderungen	5
3.2 Unbunte Farben	2	Erläuterungen	5
4 Farbauswahl	2	Stichwortverzeichnis	5
4.1 Grundfarben	3	Verzeichnis der Kurzformen	6
4.2 Aufhellungen der Grundfarben	4		

1 Anwendungsbereich und Zweck

Die Festlegungen dieser Norm gelten für die Herstellung und Ausgestaltung des Bergmännischen Rißwerkes. Die Norm enthält die erforderlichen Farben, die aus Gründen der Unterscheidbarkeit oder der besseren Heraushebung oder wenn eine bunte Darstellung vorgeschrieben ist, anzuwenden sind. Sind Farben für die Darstellung von Gegenständen oder Gegebenheiten in Normen bereits festgelegt, so sind diese Farben auch im Bergmännischen Rißwerk hierfür anzuwenden. Sind Verwechselungen nicht auszuschließen, so sind zu den bereits festgelegten Farben geeignete Sonderzeichen festzulegen.

Fortsetzung Seite 2 bis 6

Normenausschuß Bergbau (FABERG) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

2 Begriffe

Benennung	Kurzzeichen	Definition
Buntheit		Die Buntheit beschreibt die Verschiedenheit einer Farbe vom gleichhellen Unbunt.
Buntton (Farbton)	T	Der Buntton (bisher Farbton) beschreibt die Art der Buntheit einer Farbe. Er wird im täglichen Leben mit Wörtern wie rot, grün, blau, violett usw. bezeichnet (siehe DIN 5033 Teil 1).
Dunkelstufe	D	Maß für die Helligkeitsbeziehungen der Körperfarben untereinander. Die Dunkelstufen einer Farbart werden von der hellstmöglichen Körperfarbe (das ist die Optimalfarbe der betreffenden Farbart) aus gezählt und decken mit einer 10teiligen Skala den Gesamtbereich ab (siehe DIN 6164 Teil 1).
Farbart		Farbvalenzen, die sich nur durch Leuchtdichte oder Hellbezugswert voneinander unterscheiden, besitzen die gleiche Farbart (siehe DIN 5033 Teil 1).
Helligkeit		Die Stärke einer Lichtempfindung, wie sie mit jeder Farbempfindung stets unlösbar verbunden ist, wird allgemein Helligkeit genannt. Bei Selbstleuchtern und in allen Fällen, wo die Farbe in lichtloser Umgebung beurteilt wird, dient als Helligkeitsmaß die Leuchtdichte L (siehe DIN 5031 Teil 3), bei den in optischen Apparaten gesehenen Farben die reduzierte Pupillenlichtstärke $\bar{p}$ (siehe DIN 5031 Teil 6). Bei Körperfarben dient als Helligkeitsmaß der Hellbezugswert . Dieser Hellbezugswert ist im allgemeinen das 100fache des Reflexionsfaktors R_v (bzw. Transmissionsfaktors) (siehe DIN 5036 Teil 1). Mit den Farbwerten ist der Hellbezugswert durch die Leuchtdichtebeiwerte verknüpft (siehe DIN 5033 Teil 1).
Sättigung		Die Sättigung beschreibt das Verhältnis der Buntheit zur Helligkeit (siehe DIN 5033 Teil 1).
Sättigungsstufe	S	Farben verschiedenen Bunttons, aber gleicher Dunkelstufe, die einem durchschnittlichen Beobachter gleich gesättigt erscheinen, ist die gleiche Sättigungsstufe zugeordnet (siehe DIN 6164 Teil 1).

3 Farbzeichen

Nach DIN 6164 Teil 1 werden die Farben durch die Bunttonzahl T , die Sättigungsstufe S und die Dunkelstufe D bezeichnet. Die drei Werte werden durch Doppelpunkte getrennt.

BEISPIEL 1:

Für eine Farbe mit $T = 4$, $S = 6$ und $D = 1$ lautet das Farbzeichen: 4:6:1.

3.1 Bunte Farben

Die bunten Farben sind durch 24 Bunttonzahlen bezeichnet, die bei 1 = gelb beginnen und über rot, violett, blau und grün wieder bei gelb enden.

Die Zählung der Sättigungsstufe beginnt mit 0 bei einer unbunten Farbe und schreitet bis zu einem maximal möglichen Wert fort. Sättigungsstufe 1 bezeichnet also eine ziemlich unbunte (vergraute) Farbe. Die Dunkelstufe beginnt mit 0 bei der hellstmöglichen Farbe einer Schattenreihe und endet mit 10 beim reinen Schwarz.

3.2 Unbunte Farben

Unbunte Farben erhalten ein Farbzeichen, in dem die Bunttonzahl durch ein N ersetzt wird; die Sättigungsstufe ist stets gleich Null.

4 Farbauswahl

Die Farben für das Bergmännische Rißwerk sind nach praktischen Gesichtspunkten im Hinblick auf eine ausreichende Unterscheidbarkeit ausgewählt worden. Es wurden nur so viele Farben aus den mit handelsüblichen Farbmitteln realisierbaren Farben festgelegt, wie für die Belange des Rißwerks unbedingt erforderlich sind.

Die ausgewählten Farben sind unter Beteiligung des Normenausschusses Farbe (FNF) durch Farbzeichen nach DIN 6164 Teil 1 festgelegt worden. Neben diesen Farbzeichen wurden die Farbnamen nach dem „Taschenlexikon der Farben“¹⁾ zusätzlich festgelegt, um eine bessere Vorstellung von den zu verwendenden Farben zu erhalten.

¹⁾ Kornerup und Wanscher: Taschenlexikon der Farben. Verlag Musterschmidt, Göttingen 1975.