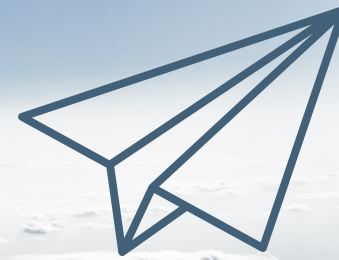


Grafiken nach S1000D, für alle



Marco Jänicke

tekam Jahrestagung 2024

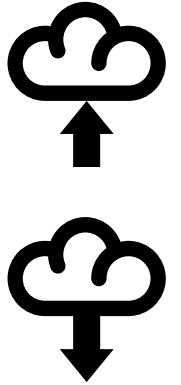
Marco Jänicke

Roots

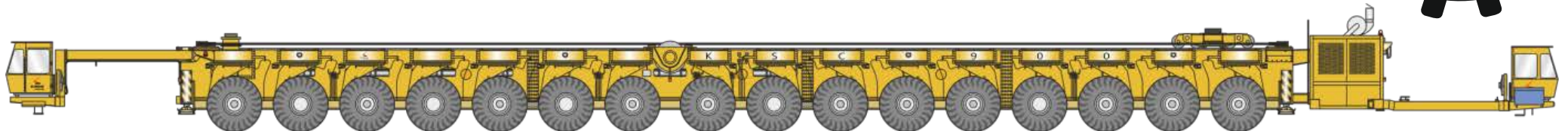
- Ausbildung zum Schlosser
- Maschinenbaustudium
- Technischer Redakteur und Illustrator seit 25 Jahren

Focus

- Training für Corel DESIGNER
- Beratung für internationale visuelle technische Kommunikation
- Entwicklung von Grafik-Styleguides
- Implementierung von Workflows und Prozessen für die technische Illustration
- Entwicklung von Symbolen und Icons multikulturelle Wirkung
- Testen von Symbolen und Icons nach ISO 9186 and ANSI Z535



www.bravecroc.com



Standardisierung

in der technischen
Illustration

\$1000D

Chapter 3.9.2.1
Chapter 3.9.2.2
Chapter 3.9.2.3

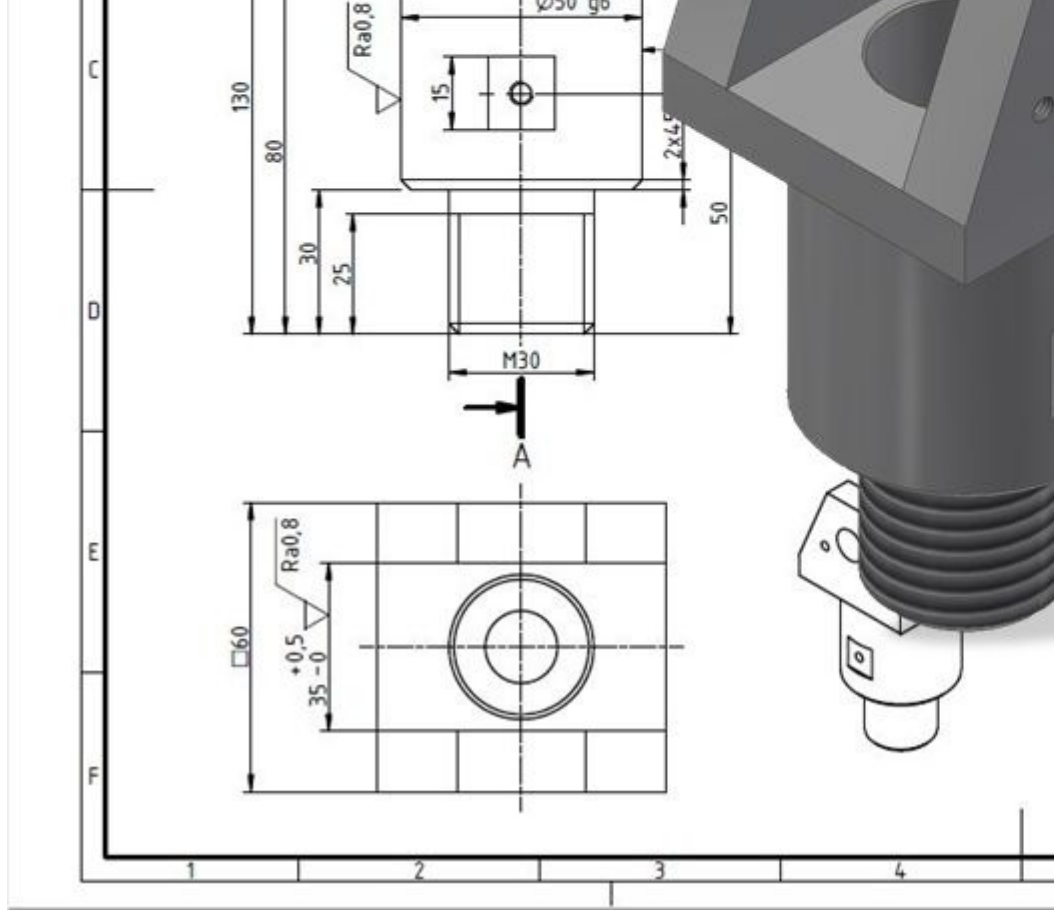
zum Schluss

Takeaways
Key benefits

Gründe für ...



... in der technischen Illustration

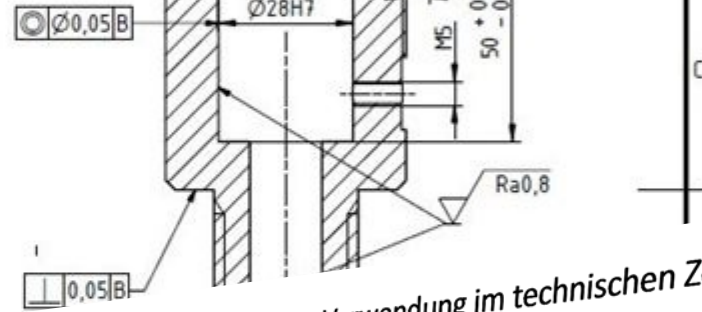


Quelle:
<https://zhq-blog.fh-aachen.de/>

Standardisierung



- DIN 5 Isometrische und dimetrische Darstellung
- DIN 6 Ansichten und Schnitte
- DIN 15 Linienarten
- DIN 30 Vereinfachte Darstellungen
- DIN 199 Technische Produktdokumentation
- DIN 201 Schraffuren und Farben
- DIN 406 Maßeintragungen, Toleranzkurzzeichen etc.
- DIN 919 Technische Zeichnungen, Holzverarbeitung
- DIN 1356 Darstellung von Linien und Schraffuren
- DIN 2429 Symbole für Rohrleitungen
- DIN 2481 Symbole für Wärmekraftanlagen
- DIN 6771 Zeichenblattformate
- DIN 6775 Micronorm
- DIN 6776-1 ISO-Normschrift
- DIN 7154 Passungssystem Einheitsbohrung
- DIN 7155 Passungssystem Einheitswelle
- DIN 7157 Passungsauswahl im System Einheitsbohrung
- DIN 7182 Grundbegriffe von Toleranzen und Passungen
- DIN 24300 Schaltsymbole für Ölhdraulik und Pneumatik
- DIN 40900 Elektro-Schaltzeichen
- ISO 128 Technische Zeichnungen
- ISO 286 Passungen



- Verwendung im technischen Zeichnen (ersetzt durch ISO 128)
- Darstellung im technischen Zeichnen (ersetzt durch ISO 128)
- Verwendung von Volllinie, Freihand- und Zickzacklinie, Strichpunktlinie
- Verwendung im technischen Zeichnen
- Benennungen und Definitionen für CAD-Modelle, technische Zeichnungen
- Verwendung im technischen Zeichnen (ersetzt durch ISO 128)
- Verwendung im technischen Zeichnen (ersetzt durch ISO 128)
- Verwendung im technischen Zeichnen
- Zu verwenden beim technischen Zeichnen von Rohrleitungen
- Zu verwenden beim technischen Zeichnen von Schaltplänen
- Einteilung und Beschriftung beim technischen Zeichnen ((Teil 6))
- Prüfnorm für Tuschefüller, Zeichen- und Schriftschablonen (ersetzt durch ISO 128)
- Verwendung im technischen Zeichnen (ersetzt durch EN ISO 301)
- Verwendung im technischen Zeichnen
- Verwendung im technischen Zeichnen
- Verwendung im technischen Zeichnen
- Technisches Zeichnen von hydraulischen und pneumatischen Schaltzeichen (ersetzt durch ISO 286-1)
- Vergleiche: Liste der Schaltzeichen (Fluidtechnik)
- Technisches Zeichnen von elektrischen Schaltzeichen (ersetzt durch ISO 10201)
- Allgemeine Grundlagen des technischen Zeichnens
- ISO Toleranzen

Standardisierung

DEUTSCHE NORM		September 2021
DIN EN IEC/IEEE 82079-1 (VDE 0039-1)		DIN
Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „Liste Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.		VDE
Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet. Ersatz für DIN EN 82079-1 (VDE 0039-1):2013-06 Siehe Anwendungsbereich		
ICS 01.110		
Erstellung von Nutzungsinformationen (Gebrauchsanleitungen) für Produkte – Teil 1: Grundsätze und allgemeine Anforderungen (IEC/IEEE 82079-1:2019); Deutsche Fassung EN IEC/IEEE 82079-1:2019		
Preparation of information for use (instructions for use) of products – Part 1: Principles and general requirements (IEC/IEEE 82079-1:2019) German version EN IEC/IEEE 82079-1:2019 Elaboration des documents d'utilisation des produits – Partie 1: Principes et exigences générales (IEC/IEEE 82079-1:2019) Version allemande EN IEC/IEEE 82079-1:2019		
Gesamtumfang 78 Seiten		
DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE DIN-Normenausschuss Terminologie (NAT) DIN-Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG)		

© VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V. und DIN Deutsches Institut für Normung e. V. sind Inhaber aller einschlägigen Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und welchem Verfahren.
Einzelerwerb und Abonnement durch VDE VERLAG GmbH, 10623 Berlin
Einzelerwerb auch durch Verlag GmbH, 10772 Berlin

DEUTSCHE NORM		Oktober 2019
DIN EN ISO 20607		DIN
ICS 13.110		
Sicherheit von Maschinen – Betriebsanleitung – Allgemeine Gestaltungsgrundsätze (ISO 20607:2019); Deutsche Fassung EN ISO 20607:2019		
Safety of machinery – Instruction handbook – General drafting principles (ISO 20607:2019); German version EN ISO 20607:2019		
Sécurité des machines – Notice d'instructions – Principes rédactionnels généraux (ISO 20607:2019); Version allemande EN ISO 20607:2019		
Gesamtumfang 38 Seiten		
DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG)		

© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist Inhaber aller einschlägigen Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und welchem Verfahren.
Ablieferung durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

DRAFT International Standard	
ISO/DIS 82079-2	
Preparation of information for use (instructions for use) of products – Part 2: Assembly and disassembly	
ICS: 01.110	
This document is circulated as received from the committee secretariat.	
This draft is submitted to a parallel vote in ISO and in IEC.	
ISO/CEN PARALLEL PROCESSING	
Reference number ISO/DIS 82079-2:2024(en)	

© ISO 2024

... für Nutzungsinformationen



IEC/IEEE 82079-1

Erstellung von Nutzungsinformationen (Gebrauchsanleitungen) für Produkte – Teil 1: Grundsätze und allgemeine Anforderungen



9.11.2 Illustrationen

...

Illustrationen sollten für die Zielgruppen in den Zielkulturen geeignet sein. Illustrationen sollten so gestaltet sein, dass sie selbsterklärend sind und die Aufmerksamkeit auf wichtige Einzelheiten gelenkt wird. Illustrationen sollten von einem kompetenten Grafiker oder technischem Illustrator einzeln für jeden Zweck ausgewählt oder gestaltet werden. Die Druckqualität oder Bildschirmauflösung von Illustrationen sollte eine schnelle Erkennung fördern. Niedrigere Auflösungen als 72 dpi können die Klarheit signifikant erschweren. Höhere Auflösungen als 300 dpi sind vorzuziehen.



DIN EN ISO 20607

Sicherheit von Maschinen – Betriebsanleitung – Allgemeine Gestaltungsgrundsätze



5.2.7 Betrieb

...

Illustrationen, die wichtige Funktionen und risikomindernde Maßnahmen verdeutlichen und/oder einen Einblick darüber verschaffen

ISO/DIS 82079-2:2024-05

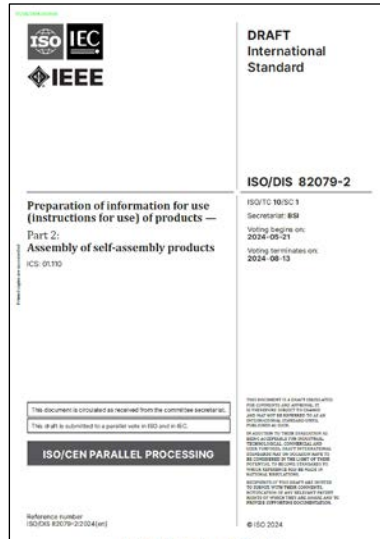


Preparation of information for use (instructions for use) of products - Part 2: Assembly of self-assembly products

2024-05 veröffentlicht

2024-08-13 soll Abstimmung beendet sein

Anforderungen und Empfehlungen für die Erstellung von Anleitungen zur Selbstmontage von Produkten durch ungelernte Personen, die an deren erwartete Kenntnisse und Fähigkeiten angepasst sind. Ziel ist es, Missverständnisse, Fehler oder Verletzungen zu vermeiden und am Ende korrekt konstruierte, unbeschädigte Produkte zu erhalten.
(Ein zusätzlicher Vorteil besteht darin, dass Produktlieferanten Beschwerden von frustrierten, unzufriedenen Kunden vermeiden können.)

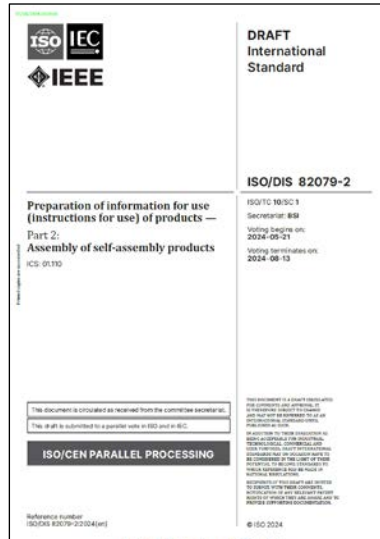


ISO/DIS 82079-2:2024-05

Preparation of information for use (instructions for use) of products - Part 2: Assembly of self-assembly products

Illustrationen ...

- Übersicht und Konfigurationen des Gegenstandes
- Darstellung aller zu montierenden Teile (Inventur)
- Darstellung der Montageschritte
- Ansichten / Darstellungen in realer Lage
- keine 2D-Mehrtafelansichten
- Isometrie bevorzugt
- keine Explosionsdarstellungen
- keine Schnitte
- nicht Objekten im Vordergrund aus(ab)blenden (Ghosting)
- Objekten im Hintergrund aus(ab)blenden (Ghosting)
- mit Vergrößerungen an der Gesamtansicht arbeiten
- Einsatz von Pfeilen
- Pfeile besser als Hände
- Darstellung von Verkabelung





S1000D

International specification for technical publications using a common source database

Richtlinie

- für die Erstellung,
- Verwaltung,
- Verteilung
- und Pflege
- von (interaktiver,
- elektronischer),
- produktorientierter
- Dokumentation
- für komplexe
- militärische und zivile
- Luft-, Land- und See-Systeme.



Issue 6
Description



Issue 1.7
Description



s1000d.org

S1000D

3670 Seiten

Chapter 3.9.2
Authoring - Illustration rules and multimedia

- Chapter 3.9.2.1
Illustrations, General
- Chapter 3.9.2.2
Navigation and configuration
- Chapter 3.9.2.3
Use of color and photographs

62 Seiten

S1000D S1000D-B6865-01000-00	
Chapter 3.9.2 Authoring - Illustration rules and multimedia	
Table of contents	Page
Authoring - Illustration rules and multimedia	1
References	1
1 General	1
2 Project guidance	2
2.1 Illustration rules - Introduction	2
2.1.1 Legacy illustrations	2
2.1.2 Printable data	2
2.1.3 IPD Illustrations	2
2.2 Multimedia - Introduction	3
List of tables	
1 References	1
References Table 1 References	
Chap No./Document No.	Title
Chap 3.9.2.1	Illustration rules and multimedia - Illustrations, General
Chap 3.9.2.2	Illustration rules and multimedia - Navigation and configuration
Chap 3.9.2.3	Illustration rules and multimedia - Use of color and photographs
Chap 3.9.2.4	Illustration rules and multimedia - Multimedia, General
Chap 3.9.2.5	Illustration rules and multimedia - Interactive 3D content
Chap 3.9.2.6	Illustration rules and multimedia - e-learning and SCORM
Chap 7.3.3	CSDB objects - Multimedia
S2000M	International specification for material management - Integrated data processing
1	General General guidance and rules on authoring illustrations and multimedia objects is addressed here. The rules are given in more detail in: - Chap 3.9.2.1 provides the primary rules for the creation of 2D illustrations with basic illustration examples. Chap 3.9.2.2 defines and explains navigation and configuration of illustrations. Chap 3.9.2.3 covers the use of color in illustrations and photographic images. Chap 3.9.2.4 provides the primary rules and details the minimum standards for the creation of audio, video, animation 2D or 3D multimedia objects with basic examples provided.
Applicable to: All S1000D-A-20-20-0000-00A-024C-D	
Chap 3.9.2 2021-11-09 Page 1	

... sehr konkreter Rahmen ...

mit Möglichkeit ...

- ... der Flexibilisierung mit RBDP (Business rule decision point) (ab Version 5.0)
- ... der Konkretisierung mit einem NSG (National Style Guide)
- ... der Verfeinerung mit projektbezogenen Regeln

Business rule decision point BRDP-S1-00029 - Use of color in the final deliverable:

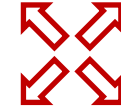
- Decide whether to use color in the final deliverable.

S1000D



Mikro
Struktur

- Objekteigenschaften mit Funktion
- Schraffuren mit Funktion
- Farbe mit Funktion

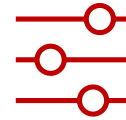


Makro
Struktur

- Projektion (Isometrie)
- Referenzen
Übersicht / Ganzes ↔ Detail
- Orientierung
Fahrtrichtung, innen außen,
oben unten
- Beschriftung
Callouts, Bemerkungen



Template



Settings



Bibliothek

funktionales Bild
mit definierter Aussage
mit kommunikativem Ziel

... nicht explizit enthalten sind

Aussage zum Bildeinsatz: Funktionale Bilder

- Referenzbild
- Inventarbild
- Identifikationsbild
- Aufforderndes Bild
- Ausgangsbild
- Zielbild
- Ergebnisbild

... aber implizit aus dem Kontext

Illustrationen ...

- ... müssen auf einfache, klare und **wirtschaftliche** Weise technische Informationen vermitteln und diese **visuell aufwerten**.
- ... müssen mit dem Text und anderen Informationen übereinstimmen, für ein Maximum an Informationen.
- ... müssen Baugruppe und Teile klar am Gesamtgerät identifizierbar machen.
- ... müssen alle nicht zum Illustrationsgegenstand gehörenden Elemente freistellen.
- ... müssen typische, natürlichen und systematischen Ansichten verwenden.
- ... dürfen nur nötige Details zeigen.
- ... müssen Skalierung und Detailansichten anwenden, die Übersicht gewährleisten und Informationen in Teilbereichen geben.

- Ganze Seite
- Flexi-Höhe
- Ausklappbar

Table 2 Illustration reproduction areas

Page sizes	A4 and US A size publications	A5 publications	US 5 inch x 8 inch publications
Full page	170 mm x 222 mm ¹	120 mm x 157 mm	105 mm x 137 mm
Flexi height	170 mm x (45 mm thru 210 mm) ²	120 mm x (30 mm thru 175 mm)	105 mm x (25 mm thru 137 mm)
Fold out	360 mm x 222 mm	254 mm x 157 mm	222 mm x 137 mm

¹ Illustrations primarily to be used in illustrated parts data must always be full page A4 (ie, 170 mm x 222 mm).

² Using a height of 210 mm allows for a heading on the top of the page.

... lässt (zu) viele Variationen zu,
zur Adaption ist Beschränkung nötig, zum Beispiel:



Mikro
Struktur

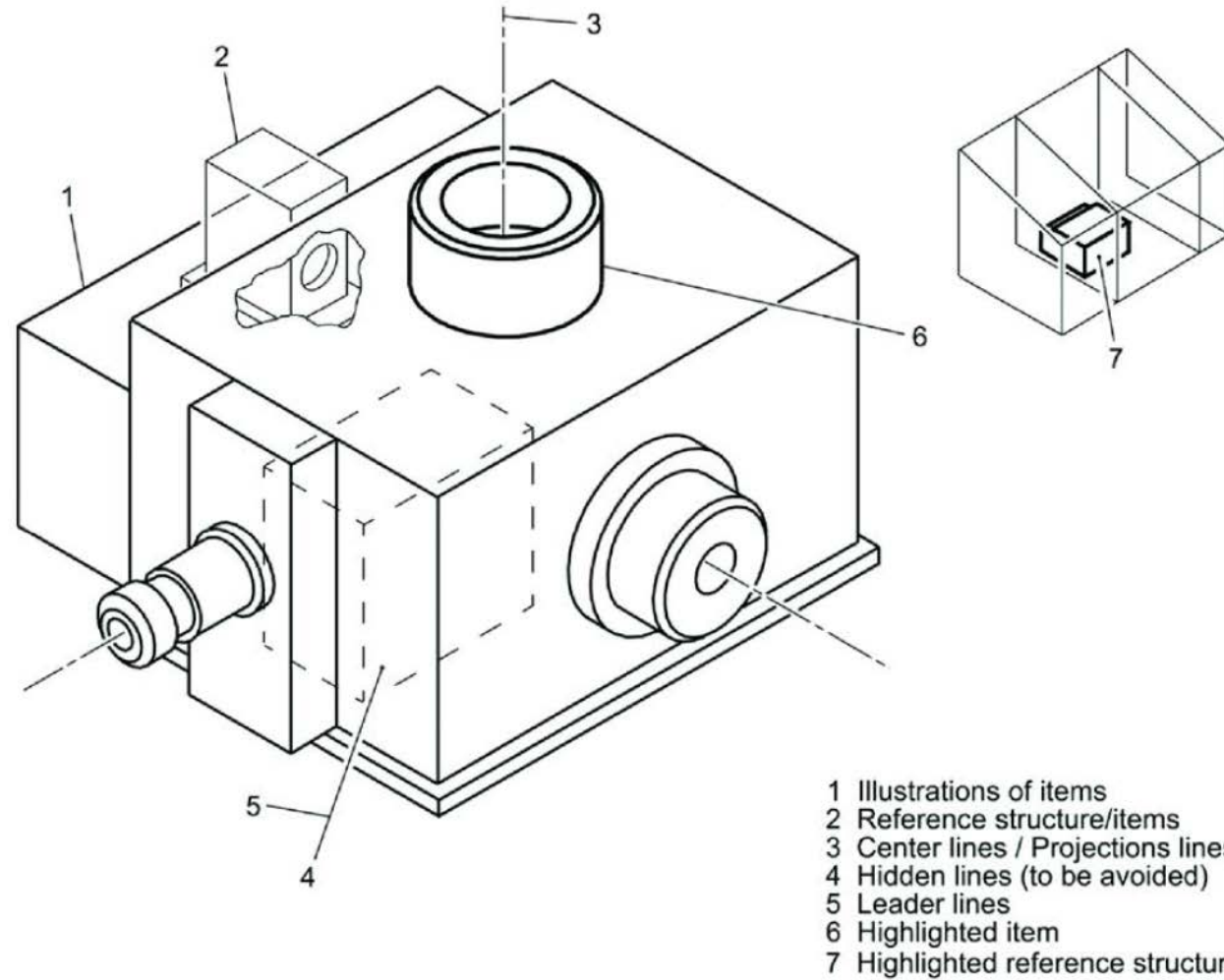
für	Linienstärke	Funktion	Linientyp
Abbildung der Objekte	0,35 mm	primäre Objekte	Typ 1
Referenz Struktur/Gegenstände	0,18 mm	Objekte, die auf primäre Objekte verweisen	Typ 1
Mittellinien Projektionslinien	0,18 mm	Symmetrielinien, Fluchtungslinien (Halo 1 mm)	Typ 4
Verdeckte Linien	0,18 mm	Referenzobjekte in vereinfachter Darstellung (nur wenn nötig)	Typ 2
Führungslinien	0,18 mm	Verbinden Objekt mit Callout (Halo 1 mm)	Typ 1
Hervorgehobenes Objekt	0,5 mm	Hervorgehobenes Objekt der primären Objekte	Typ 1
Hervorgehobene Referenzstruktur	0,5 mm	primäres Objekt in der Referenzstruktur	Typ 1

... Definition auf 0,001 mm genau:



Mikro
Struktur

Linientyp		Definition
Typ 1	Durchgehend	Durchgehend
Typ 2	Strich	Segment = 1,0 mm, 3 an – 1 aus
Typ 3	Punkt	Segment = 1,0 mm, 2 an – 1 aus
Typ 4	Strich-Punkt	Segment = 0,365 mm, 10 an – 1 aus – 2 an – 1 aus



Text

- immer serifenlose Schrift (z. B. Helvetica, Arial)
- ... lässt (zu) viele Variationen zu,
zur Adaption ist Beschränkung nötig, zum Beispiel:



Mikro
Struktur

für	Punkt	Beispiel
Bemaßungstext	8 pt	
Callout	10 pt	
Anmerkung	10 pt	LH SHOWN

Symbole

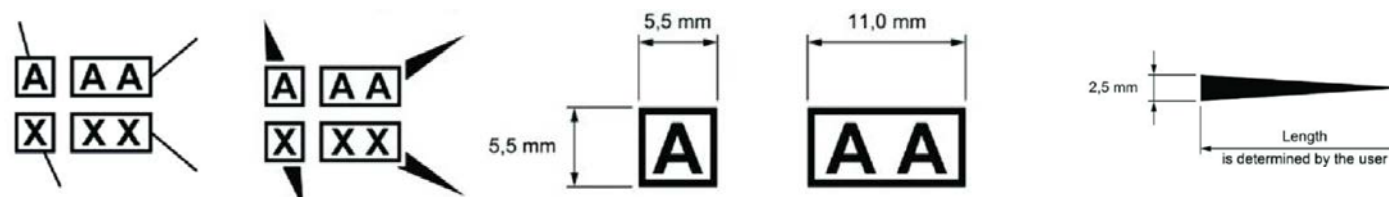
- „Bei der Verwendung von Symbolen muss auf eine einheitliche Linienstärke geachtet werden.“
- alle Symbole mit Halo von 1mm

Chap 3.9.2.1 / 2.3



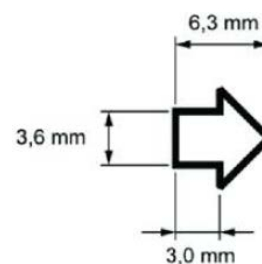
Detail locator (Leader / Tapered arrow)

Schrift 14 pt, fett; Linie 0,5 mm



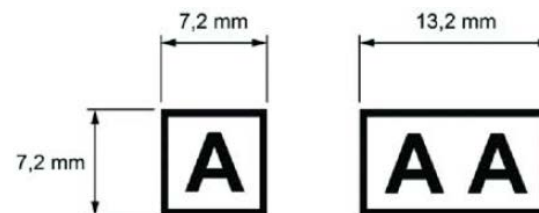
Detail locator (Leader)

Schrift 14 pt, fett; Linie 0,5 mm



Detail identifier

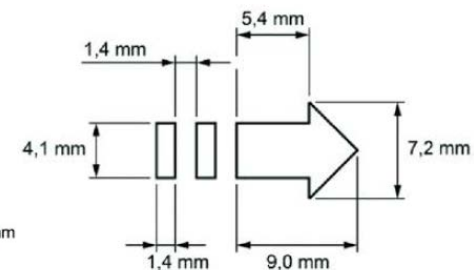
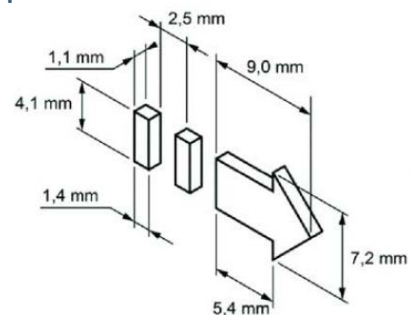
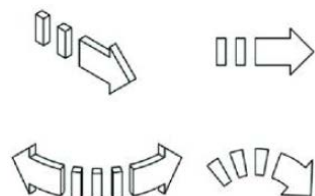
Schrift 16 pt, fett; Linie 0,5 mm



Symbole

Motion arrows

Linie 0,18 mm, in der korrekten Projektion



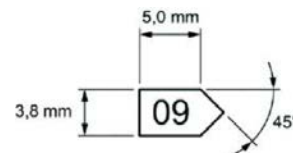
Chap 3.9.2.1 / 2.3



Bibliothek

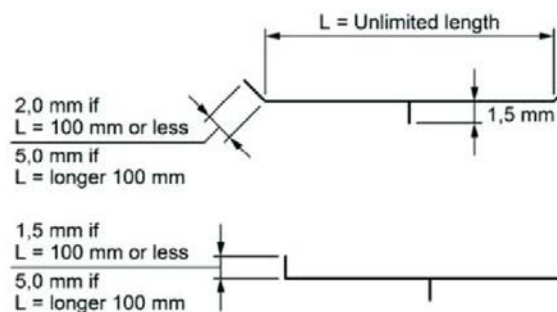
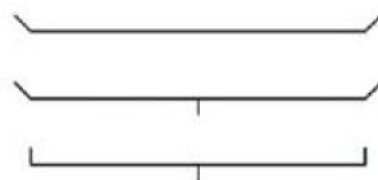
Flagref (Notes) Referenzen

Schrift 8 pt; Linie 0,18 mm



Brackets

Linie 0,18 mm



VISUELLE KOMMUNIKATION

Nur ein Pfeil

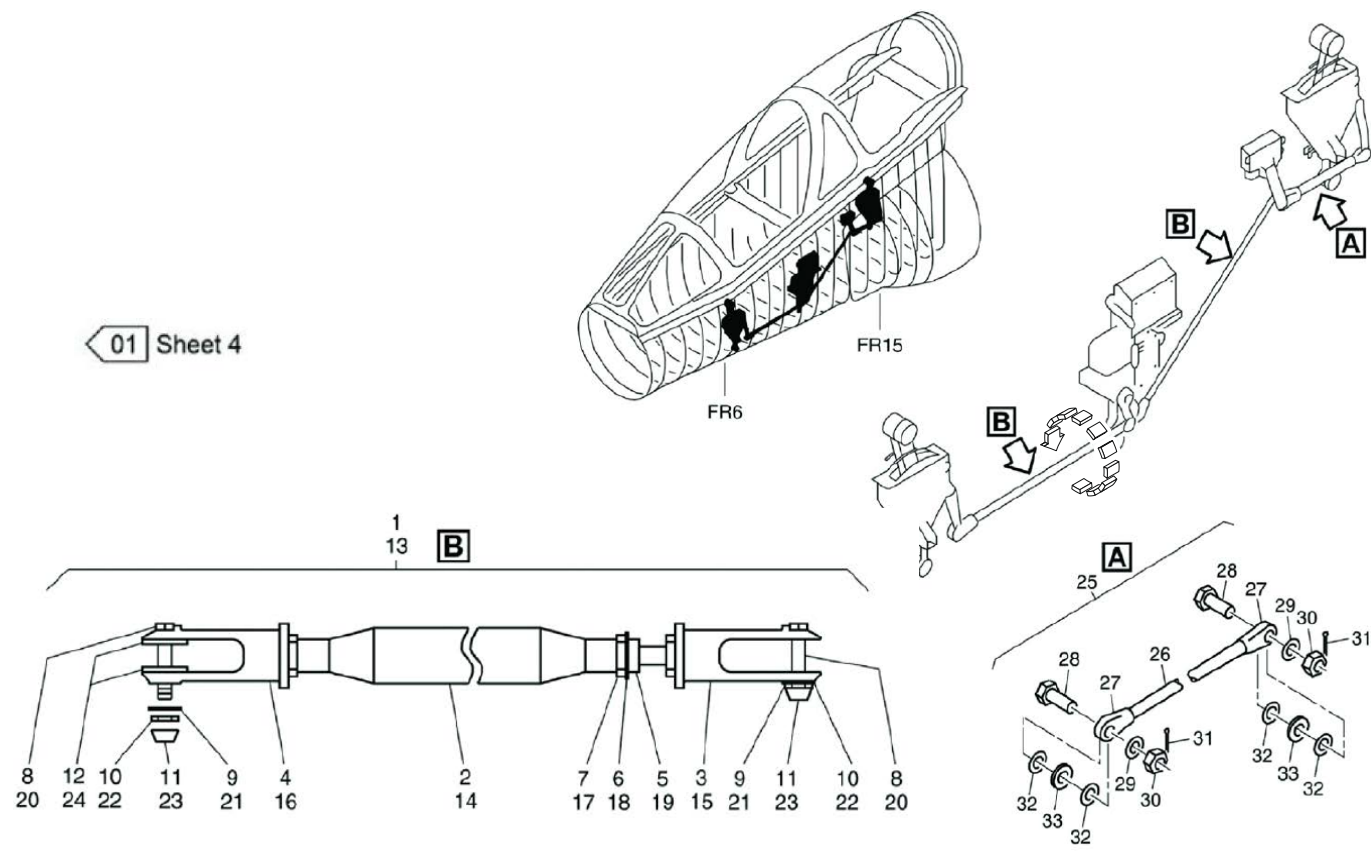
Otto Salzer
Salzer 3D

Marco Jänicke
IBJ

07. November 2024

14:00 - 14:45 Uhr

tekom
Jahrestagung 2024
STUTTGART
5. - 7. NOVEMBER



01 Sheet 4

2.3.2 Hauptschalter

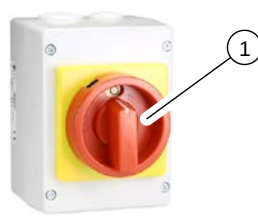


Abb.12 Hauptschalter

What is Lorem Ipsum?
Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

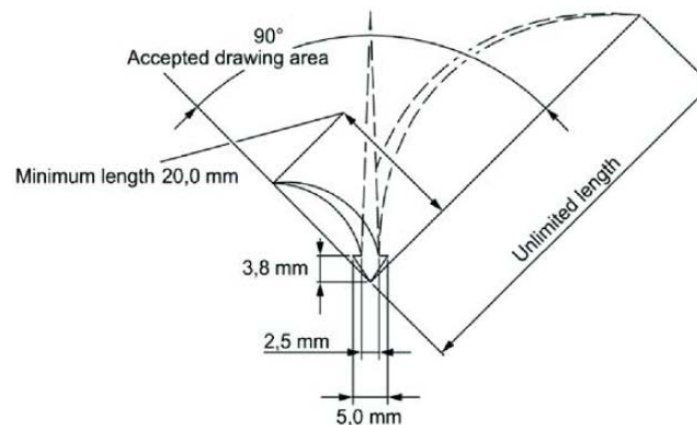
Why do we use it?
It is a long established fact that a reader will be distracted by the readable content of a page when looking at its layout. The point of using Lorem Ipsum is that it has a more-or-less normal distribution of letters, as opposed to using 'Content here, content here', making it look like readable English. Many desktop publishing packages and web page editors now use Lorem Ipsum as their default model text, and a search for 'lorem ipsum' will uncover many web sites still in their infancy. Various versions have evolved over the years, sometimes by accident, sometimes on purpose (injected humour and the like).

Where does it come from?
Contrary to popular belief, Lorem Ipsum is not simply random text. It has roots in a piece of classical Latin literature from 45 BC, making it over 2000 years old. Richard McClintock, a Latin professor at Hampden-Sydney College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites of the word in classical literature, discovered the undoubtable source. Lorem Ipsum comes from sections 1.10.32 and 1.10.33 of "de Finibus Bonorum et Malorum" (The Extremes of Good and Evil) by Cicero, written in 45 BC. This book is a treatise on the theory of ethics, very popular during the Renaissance. The first line of Lorem Ipsum, "Lorem ipsum dolor sit amet", comes from a line in section 1.10.32.

The standard chunk of Lorem Ipsum used since the 1500s is reproduced below for those interested. Sections 1.10.32 and 1.10.33 from "de Finibus Bonorum et Malorum" by Cicero are also reproduced in their original form, accompanied by English versions from the 1914 translation by H. Rackham.

Symbole

Sweep arrow
Linie 0,18 mm



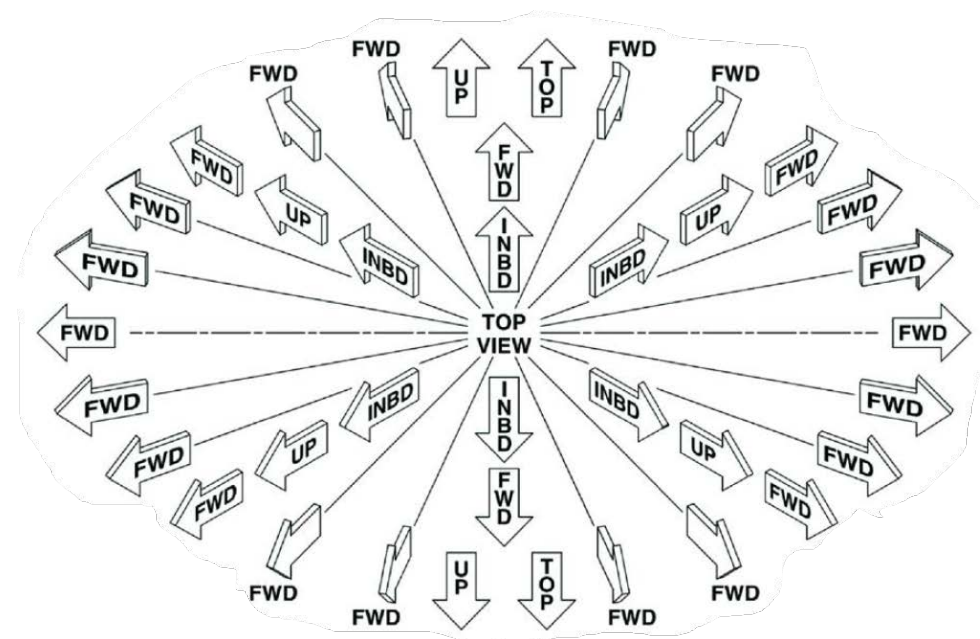
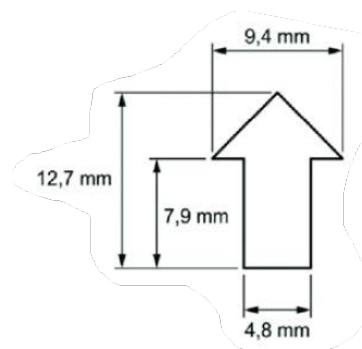
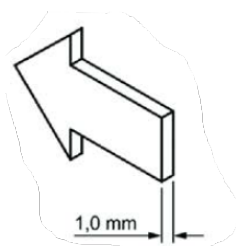
Chap 3.9.2.1 / 2.3

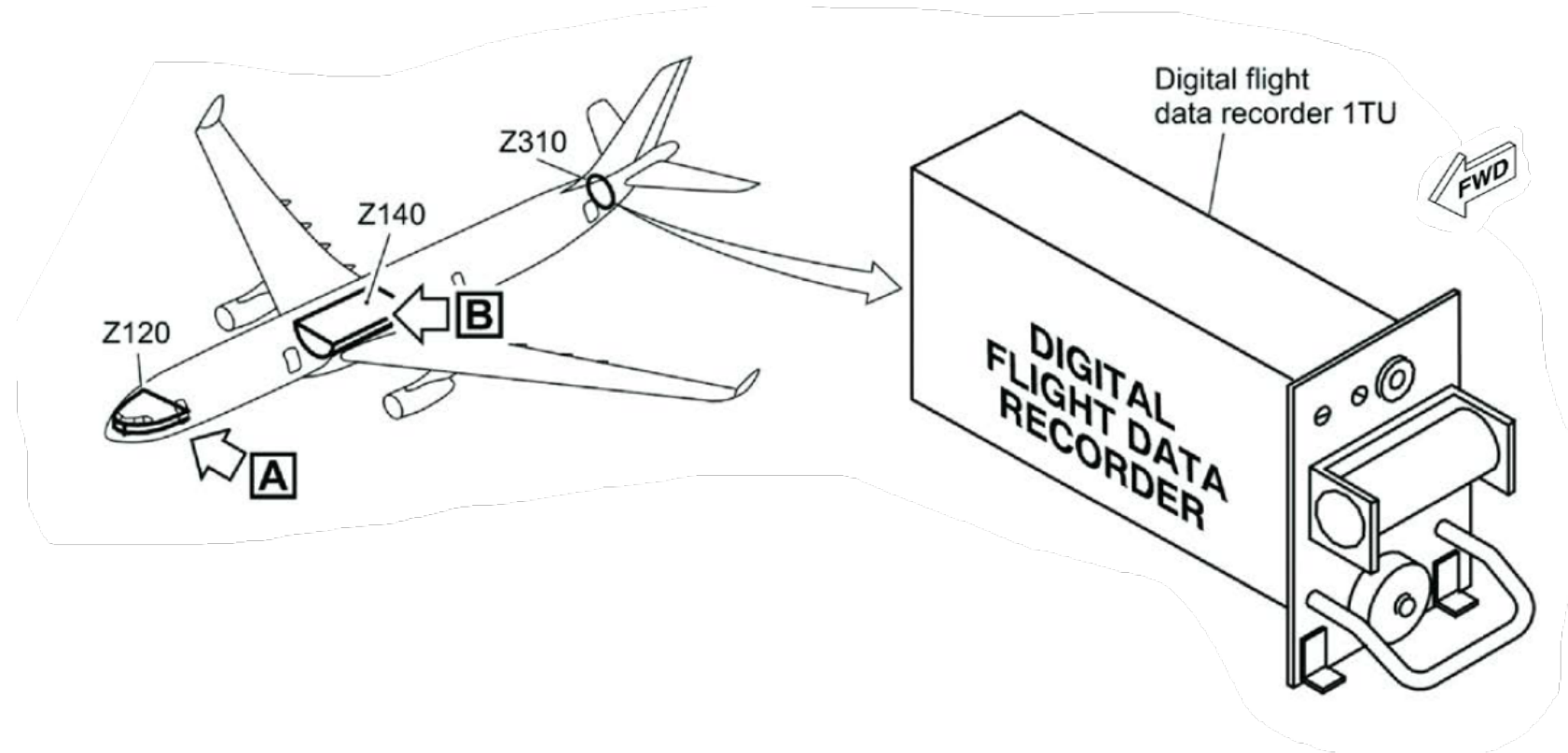


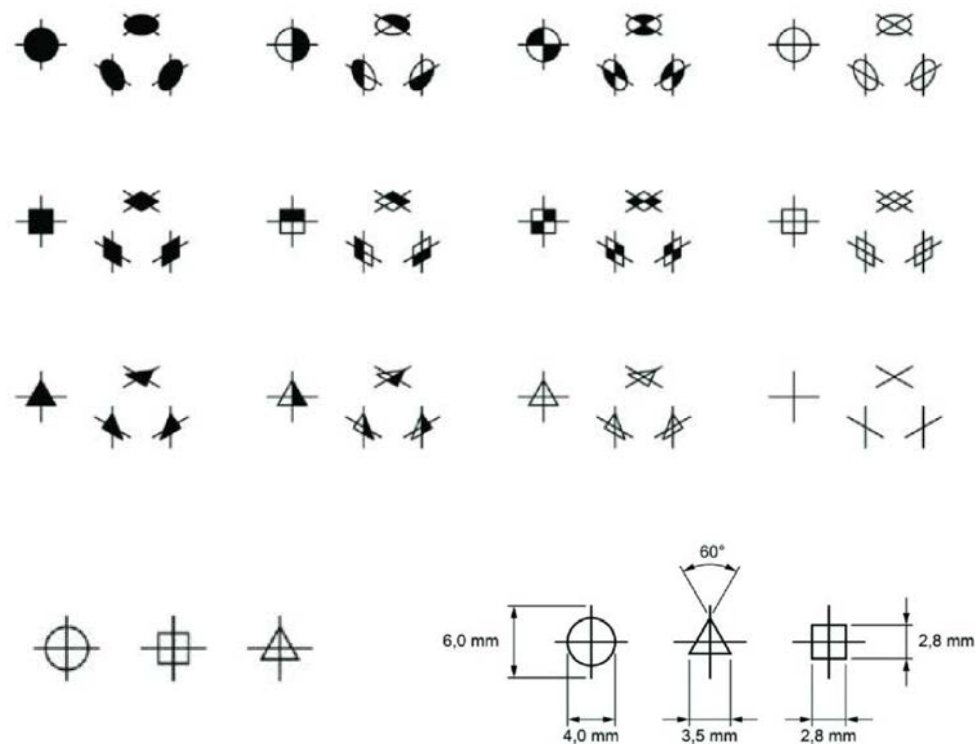
Bibliothek

Direction indicators

Schrift 10 pt, fett; Linie 0,18 mm

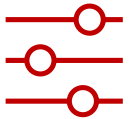








Makro
Struktur



Settings

„Art“ der Illustrationen

- Isometrie (30 90 30) ISO 5456-3 bevorzugt
... alternativ Trimetrie
(nicht genormt in ISO 5456-3, keine Angaben zu Winkeln und Verkürzungen)
- Explosionszeichnung
... immer mit korrekter Demontagerihenfolge
- Fluchtpunktperspektive
... nur für große Komponenten
- Orthogonale Projektion (2D)
... wenn dem Zeck angemessen
- Diagramme/Schemata
... Hydraulik, Elektrik, ...
- Graphen
... Beziehung zwischen verschiedenen Parametern

Chap 3.9.2.1 / 2.5

Auflösung für Illustrationen

... bevorzugte Auflösung für Illustrationen ist 300 dpi.

Chap 3.9.2.1 / 2.6

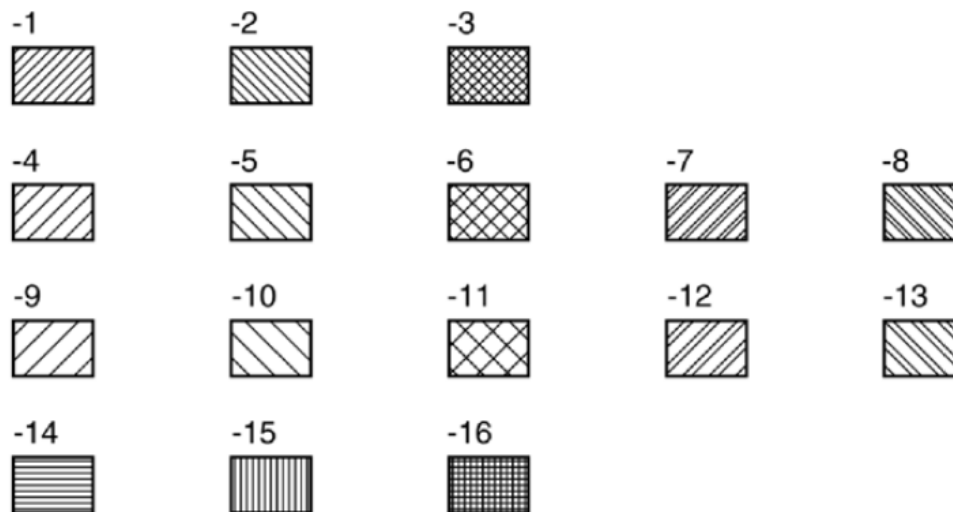
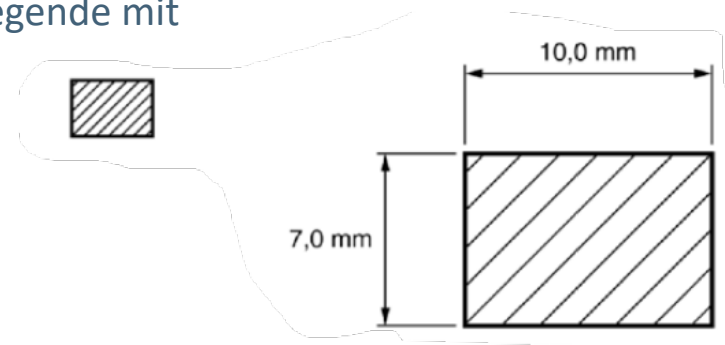
Schraffuren und Musterfüllungen

Zum Hervorheben von Bereichen, zum Anzeigen von Medien oder zum Unterscheiden von Materialien

- ... um Farben, abhängig von den Ausgabeanforderungen, zu vermeiden
- nicht skalierbar
- nicht funktional zugewiesen, deshalb ... Legende mit Umriss: 0,35 mm, Schraffur 0,18 mm



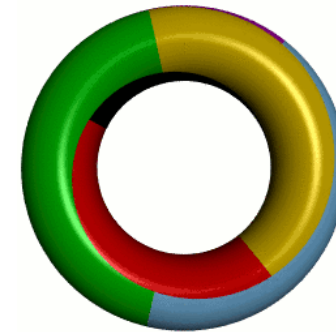
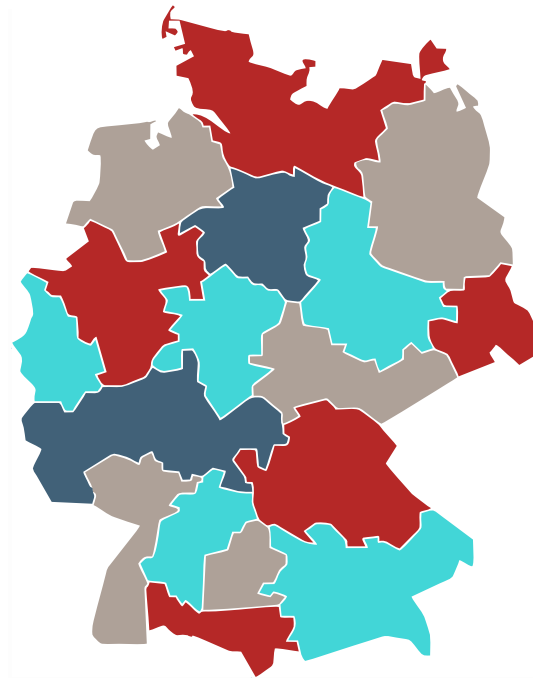
Mikro
Struktur



Schraffuren und Musterfüllungen

... wenn das Ziel sein sollte, Bereiche voneinander visuell zu trennen
(keine zwei angrenzenden Flächen die gleiche Füllung)
... dann sind wie viele Schraffuren, Muster oder Farben nötig?

4 nach dem Vier-Farben-Theorem



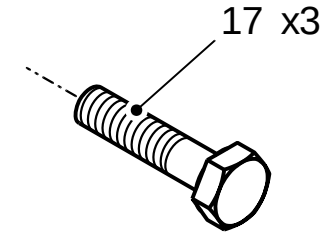
7 für eine
donutähnliche Form



Callouts und Föhrungslinien

Föhrungslinien sollten

- das Teil beröhren
- so kurz wie möglich sein
- nicht parallel zu Hauptkanten der Darstellung sein
- mit einem Punkt auf dem Teil enden
- Pfeilspitzen nur im Ausnahmefall haben



Chap 3.9.2.1 / 2.10

Callouts können

- bei Bedarf einen Multiplikator in einem separaten Textelement haben

Mittellinien/Projektionslinien

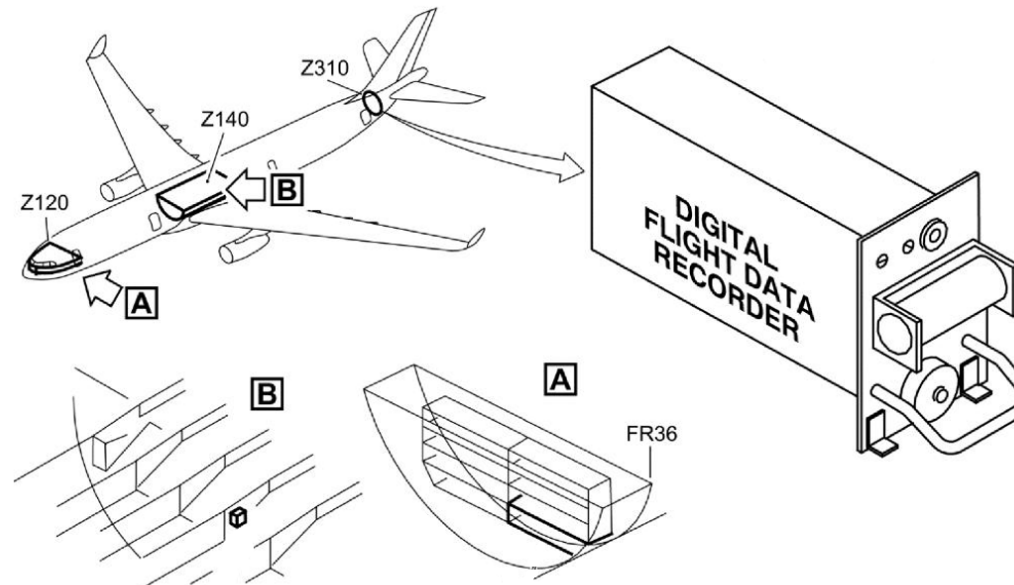
- Symmetrie und Rotationsachsen
- Projektionslinien sollten
 - durch markante Punkte (Bohrungen) gehen
 - wenn möglich nicht abgewinkelt sein

Chap 3.9.2.1 / 2.11

Übersichtszeichnungen

- oben links eine Übersichtszeichnung, um das primäre Objekt zu lokalisieren
- das primäre Objekt ist hervorgehoben dargestellt

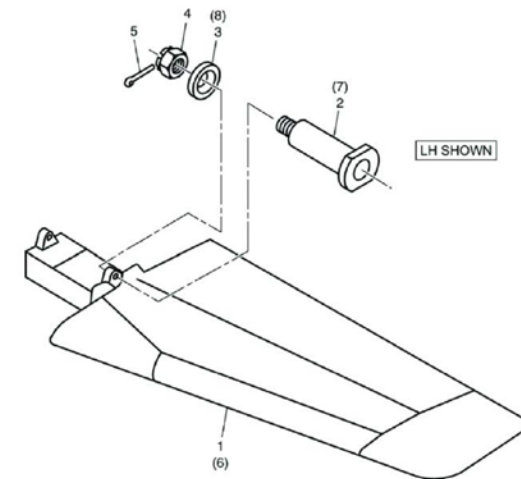
Chap 3.9.2.2 / 2.3



Gespiegelte Teile

- nur Teile Links / oben / Vorwärts werden dargestellt
- Abweichende Callouts in Klammern (6)

Chap 3.9.2.2 / 2.6

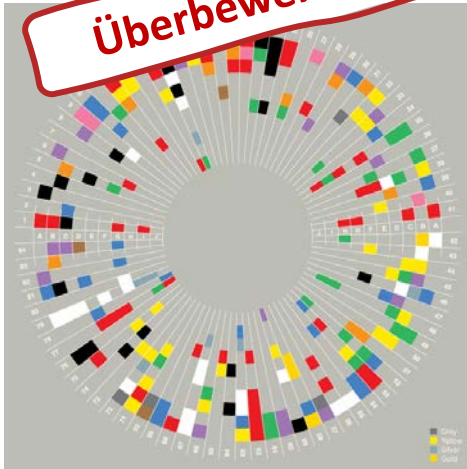


S1000D



Mikro
Struktur

Überbewertet!



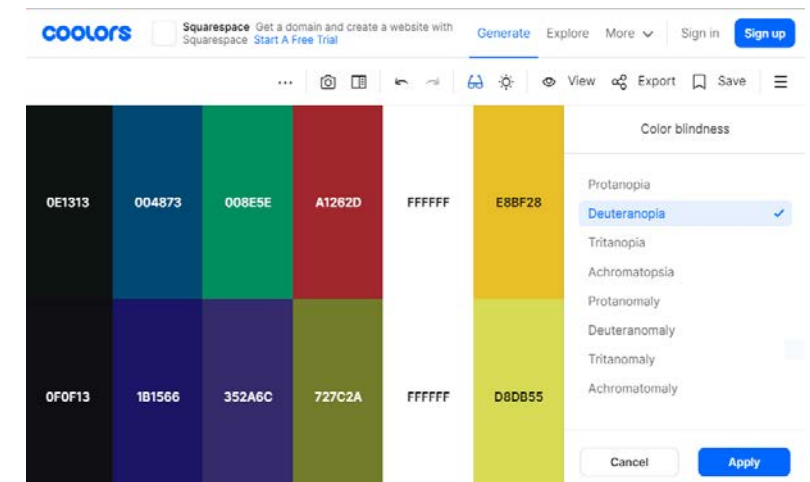
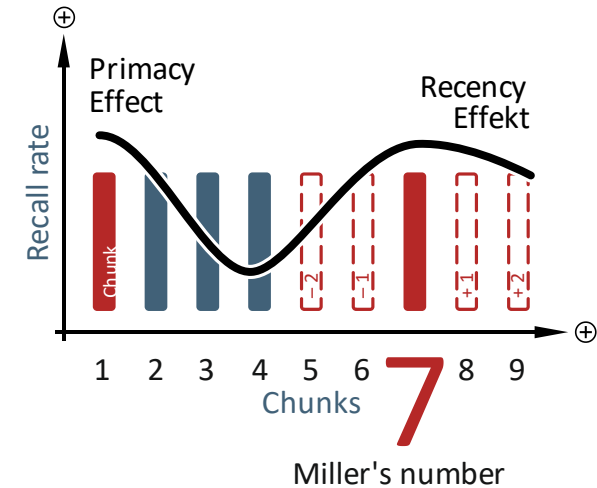
<https://informationisbeautiful.net/visualizations/colours-in-cultures/>

Einsatz von Farben

Wenn Farben eingesetzt werden, dann ...

- ... für kritische Informationen, nur mit Doublecoding
 - Farbe + Symbol
 - Farbe + Text
 - Farbe + Textur
- ... mit Bedeutung
- ... nicht mehr als 6 Farben in einer Darstellung, weil ...
- ... unter Beachtung von Konventionen
 - Rot = Gefahr
 - Gelb = Warnung
 - Grün = sicher
- ... konsistent
- ... erkennbar unter schwierigen Bedingungen
 - künstliche Beleuchtung
 - Nachtsichtbrille
 - Rotlicht
- ... Beachtung von Farbfehlsichtigkeit
- ... Beachtung der kulturellen Bedeutung

Chap 3.9.2.3 / 2.1



<https://coolers.co/>

Einsatz von Farben

„ ... ist keine einfache Lösung, um Bedeutungen zuzuweisen ...“

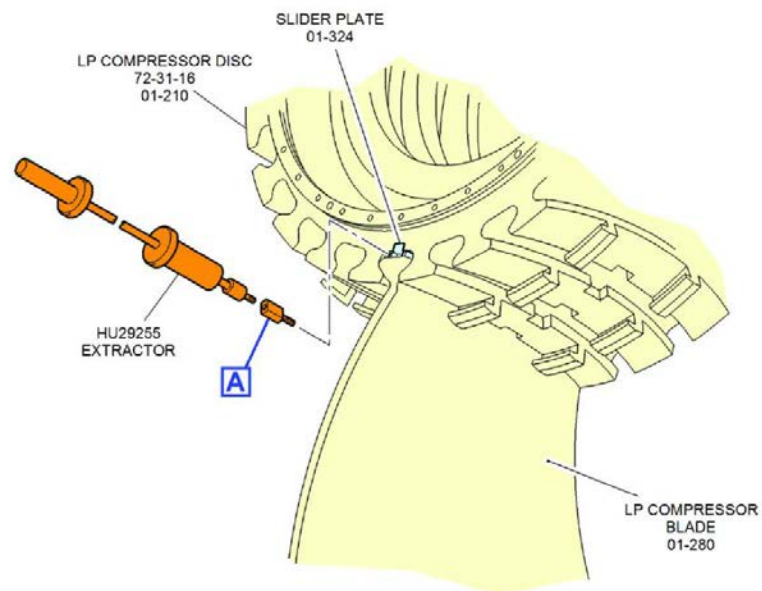
Chap 3.9.2.3 / 2.2.2

„ ... dies wäre unklug, nach bekannten Untersuchungen und der erkannten Komplexität ...“

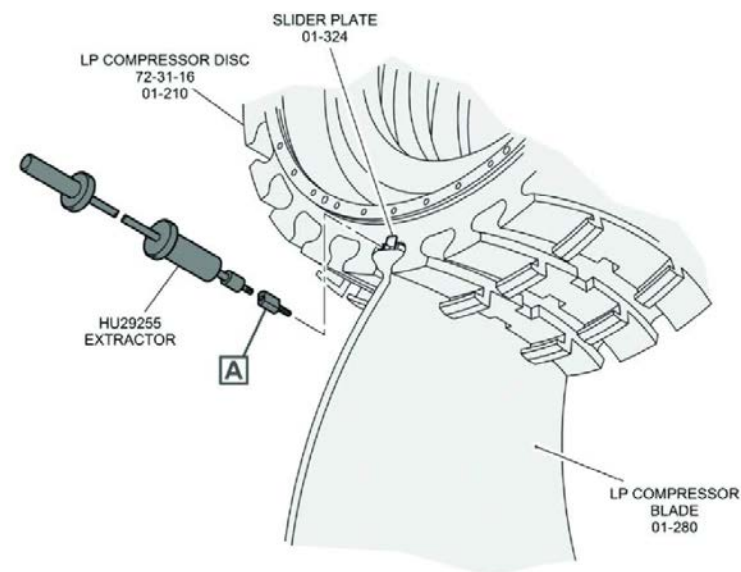


Mikro
Struktur

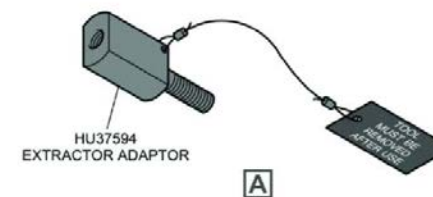
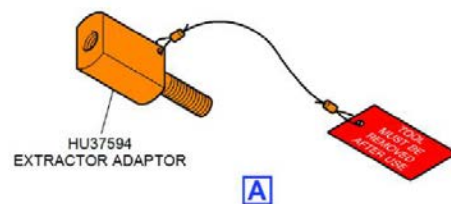
für	Linienstärke	
Magenta	Teile oder Zonen in der Hauptansicht hervorheben	Magenta  255 0 255 18 83 0 0
Red	kritische Alarmer, Notfallinformationen, Warnungen	Red  255 0 0 0 100 100 0
Orange	Warnungen und Gefahrenbereiche	Orange  255 102 0 0 60 94 0
Amber	Flugsteuerungswarnungen, Vorsichtsmaßnahmen	Amber  255 153 0 0 38 94 0
Yellow	Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Notfallrettungspunkte	Yellow  255 255 0 0 0 100 0
Green	Safe und Exit	Green  0 255 0 43 0 78 0
Cyan	verdeckte Linien	Cyan  0 255 255 31 0 6 0
Blue	Referenzierung, Navigation	Blue  0 0 255 100 43 0 0
Light yellow	Referenzelemente in Hauptansichten	Light yellow  255 255 204 0 0 20 0
Light blue	Detail- und Befestigungsteile	Light blue  204 255 255 23 0 10 0
Light grey	Primärobjekte in der Hauptansichten	Light grey  204 204 204 23 17 17 0
Black	Strichzeichnungen (Hilfslinien, Schraffuren, Bemaßungen und Text	



NOTE:
All IPC Fig/Item numbers are 72-31-11
unless identified differently



NOTE:
All IPC Fig/Item numbers are 72-31-11
unless identified differently



Chapter
3.9.2.1 ... 3

Key benefits

Klare Vorgaben für

- Mikrostruktur
 - Linieneigenschaften und Funktion
 - Texteeigenschaften und Funktion
 - Farben und Funktion
 - Textur und Funktion
- Makrostruktur
 - Aussage der Illustration
 - Orientierung in der Illustration
 - Referenz zwischen Realität und Illustration

Takeaways

- Inspiration und Empfehlung für einen eigene Grafik-Style-Guide
 - dieser muss viel kürzer sein
 - wenige textliche Angaben
 - aber Musterillustrationen
 - dafür die ...
 - Mikrostruktur in den Einstellungen der Anwendung setzen
 - Makrostruktur kommt aus
 - Bibliotheken
 - Musterillustrationen



IBJ

www.bravecroc.de

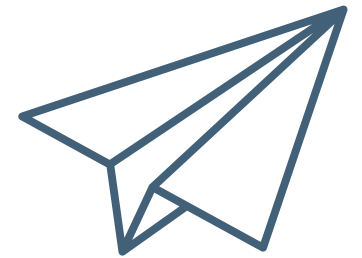
Zum Schluss



Feedback



**Grafiken nach
S1000D,
für alle**



Marco Jänicke

tekom Jahrestagung 2024

Marco Jänicke

+49 177 4 95 15 23
m.jaenicke@bravecroc.de
www.bravecroc.de



www.linkedin.com/in/marco-jänicke-639378148



x.com/bravecroc_ibj



www.instagram.com/bravecroc/



www.xing.com/profile/Marco_Jaenicke