

Corporate Design Manual

Vorwort

1927 wurde das Deutsche Kupferinstitut (DKI) gegründet. Seine Aufgabe: zentrale, technisch/wissenschaftliche Beratungsstelle zu sein, für alles, was mit dem Werkstoff Kupfer und seinen Legierungen zusammenhängt. Dazu zählen Anwendung und Einsatz in Industrie und Handwerk ebenso wie der Erhalt traditioneller Anwendungsbereiche und die Erschließung neuer, innovativer Technologien.

Das Deutsche Kupferinstitut sammelt gewonnene Erkenntnisse und Erfahrungen, erläutert diese und stellt die Auswertung wiederum einer interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung. In dieser Eigenschaft ist das Institut gleichzeitig Repräsentant und Sprachrohr nach außen.

Der Bedeutung von Kupfer entsprechend, ist es von daher wichtig, dass das Deutsche Kupferinstitut der Wertschätzung des Materials Ausdruck verleiht. Ein zeitgemäßes Erscheinungsbild und eine klare Formensprache in der Gestaltung leisten dazu einen entscheidenden Beitrag.

Das neue Erscheinungsbild trägt also dazu bei, die Kompetenz der Institution, ihre lange Tradition und den Blick in die Zukunft zu unterstreichen. In diesem Sinne ist darauf zu achten, dass das neue Corporate Design konsequent und verantwortungsvoll angewandt wird.

Annette Gräf, Markus Wohlhüter
Grafik/Kommunikation
Solarpraxis Supernova AG

Konzeption und Gestaltung:
Solarpraxis Supernova AG
Torstraße 177
D-10115 Berlin
Telefon: 00 49 / 30 / 28 38 75 31
Telefax: 00 49 / 30 / 28 38 75 40
www.solarpraxis.de
info@solarpraxis.de
© 2001

Inhalt und Legende

Corporate Design Kernelemente

Das Signet

Das Unternehmenszeichen	4
Das Signet und sein Raster	5
Das Signet Schwarzweiß	5
Die Schutzzone	6
Die Signetpositionierung	6
Die Ausrichtungsachsen	7
Die Größen des Signets – Normal- und Verkleinerungsversion . .	8
Die Benennung des Signets auf der CD-ROM	8

Die Typografie

Die Hausschrift (Corporate Font)	9
Die Sonderzeichen	10

Das Farbklima

Die Farbphilosophie	11
Die Primärfarbe (Hausfarbe)	12
Die Sekundärfarben	12

Die Formensprache	13
-----------------------------	----

Die Formate

DIN A4	14
DIN Lang	14

Legende

- pt:** Schriftgrößen in punkt
- ZA:** Zeilenabstand
- LW:** Laufweite (Spationierung)

Alle Längenmaße sind in mm angegeben.

Digitale Vorlagen

Am Ende dieses Manuals befinden sich 2 Datenträger (CD-ROM). In CD Nr. 1 finden Sie das Firmensignet in verschiedenen Dateiformaten und auf CD Nr. 2 Mutterdateien der beschriebenen Publikationen.

Anwendungsbeispiele

Der Informationsdruck

Exemplarische Titelseiten	15
Exemplarische Innenseiten	16
Aufbau der Titel- und Rückseite	17
Das Gestaltungsraster	18
Typografische Grundvorlagen	19
Illustrationen, Grafiken und Diagramme	20
Tabellen	21

Die Geschäftsausstattung

Typografische Grundvorlagen	22
Der Briefbogen	23
Das Briefbogen-Folgeblatt	24
Der Faxbogen	25
Das Faxbogen-Folgeblatt	26
Die Visitenkarte	27
Der Briefumschlag	27
Die Grußkarte	28

Weitere Beispiele

Der Sonderdruck	29
---------------------------	----

Das Signet

Das Unternehmenszeichen



Das Signet ist das Unternehmenszeichen des Deutschen Kupferinstituts. Es identifiziert dessen Aufgabe, bzw. Service. Für ein in der Öffentlichkeit agierendes Unternehmen ist das Signet ein Identifikationszeichen von höchster Bedeutung. Es geht dabei vor allem darum, die Gesamtheit der DKI-Informationsmittel auf einen Blick von denen anderer Institutionen unterscheidbar und so unverwechselbar zu machen.


Dabei wurden die Vorgaben auf wenige Elemente (Bildmarke, Textkennung, Kupferfarbe) beschränkt. Diese zeigen, in ihrer konsequenten und korrekten Anwendung, die Zugehörigkeit zum Ganzen.

Das Signet wird ohne Ausnahme immer positiv eingesetzt. Vor dunklen und farbigen Hintergründen wird es mit einer weißen Fläche hinterlegt, damit alle Elemente des Signets gleichwertig erscheinen (siehe S.6 „Die Schutzzone“).

Bildmarke und Textkennung bilden eine Einheit. Sie dürfen nie getrennt voneinander dargestellt werden!

Das Signet

Das Signet und sein Raster

 = 1 Einheit



Um die Proportionen der Elemente zueinander zu verdeutlichen, wurde das Signet hier mit einem Raster aus 21 x 6 Einheiten unterlegt, die sich jeweils wieder in 2 x 2 Untereinheiten gliedern.

Das Signet Schwarzweiß



Falls eine farbige Umsetzung des Signets nicht möglich ist, zum Beispiel bei einem Fax oder Anzeigen in Tageszeitungen, wird die Farbe durch die schwarze Outline ersetzt.

Das Signet

Die Schutzzone



Damit das Signet seiner repräsentativen Aufgabe gerecht werden kann, braucht es einen klar definierten Freiraum, im folgenden Schutzzone genannt. Hier dürfen keine anderen Objekte, wie zum Beispiel Texte, Sublogos, Fotos etc. platziert werden.

Die Schutzzone entspricht der Gesamthöhe der Bildmarke (6 Einheiten).

Die Signetpositionierung



Das Signet wird immer in einem Abstand von 6 Einheiten, bzw. der Gesamthöhe der Bildmarke, bündig zur Oberkante des Formates platziert.

Der Mindestabstand zu den Seitenrändern wird durch die Schutzzone bestimmt (6 Einheiten) bzw. durch den zu platzierenden Text der sich an der Textachse orientiert (siehe S.7 „Die Ausrichtungsachsen“).

Das Signet

Die Ausrichtungsachsen



Ansatzpunkte für die Platzierung von Gestaltungselementen (Text, Sublogos, Bilder usw.) bilden sich an den Schnittpunkten von Schutzzone und Achsen, die sich aus dem Signet ergeben.

Für die Platzierung von Text- oder Bildelementen gelten unterschiedliche Achsen. Bilder und Sublogos orientieren sich an der **Bildachse**. Die **Textachse** bildet sich an der linken Kante der Textkennung.

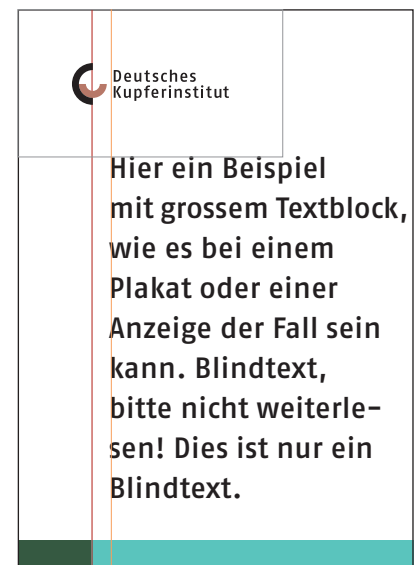
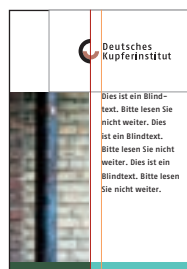
Muss in Ausnahmefällen Text rechts oder links neben der Schutzzone stehen, wird dieser wie ein Bild oder ein Gestaltungselement behandelt und bündig zur **Oberkante** der Textkennung gesetzt. Auch hier ist der Mindestabstand durch die Schutzzone bestimmt (siehe Beispiele unten).

Grundsätzlich sollte ein möglichst großer Abstand zwischen dem Signet und anderen Gestaltungselementen angestrebt werden.

Umgang mit den Ausrichtungsachsen – Beispiele



Bildachse ► ◀ Textachse



Das Signet

Die Größen des Signets – Normal- und Verkleinerungsversion



◀ 100% Darstellung



◀ modifizierte Version
ab 40% Skalierung

Das Signet liegt auf der CD-ROM als Normal- und Verkleinerungsversion vor. Die 100%-Ausgabe der Normalversion kommt vorwiegend für die DIN-Formate A4, A5, A6 und DIN Lang zum Einsatz.

Für die Darstellung des Signets ab 40% Skalierung kommt die modifizierte Version zum Einsatz. Die Verkleinerungsversion stellt gleichzeitig die Mindestgröße dar, in der das Signet abgebildet werden darf.

Die Benennung des Signets auf der CD-ROM

Auf der CD-ROM finden Sie im Ordner „Signet“ zwei weitere Ordner. Der Ordner „Signet_4c“ enthält alle farbigen Signet-Formate, der Ordner „Signet_sw“ die Schwarzweiß-Formate.

Die darin enthaltenen Ordner „Windows“ und „MacOS“ bezeichnen die Systemkompatibilität der Signet-Formate.

Unter dem Begriff „Signet_Vollton“ finden Sie das Signet zur Erstellung von Vollton-, bzw. Sonderfarbdrucken.

Bezeichnung für die Systemkompatibilität (Win= Windows, OS= Macintosh OS)

Bezeichnung für die Version des Signets (N=Normal, V=Verkleinerungs-version)

Win_4c_N.tif

Bezeichnung für die Farbumsetzung (4c= farbig, sw= schwarzweiß)

Die Extension beschreibt den Dateityp

Die Typografie

Die Hausschrift (Corporate Font)

Die FF Fago wurde Ende der Neunziger Jahre vom Berliner Schriftensdesigner Ole Schäfer entworfen. Die FF Fago ist eine moderne, auch in ganz kleinen Größen noch sehr gut lesbare Schrift und weist typische Qualitäten einer Corporate Font auf. Durch das große Spektrum an Schriftschnitten und Strichstärken ist sie in den unterschiedlichsten Aufgabengebieten einsetzbar.

Trotz ihrer stabilen Konstruktion besitzt die FF Fago einen emotionalen, warmen Charakter entsprechend des zu kommunizierenden Materials Kupfer.

Eine Besonderheit der FF Fago sind ihre drei verschiedenen Ziffernsysteme, die in jedem Schriftschnitt vorliegen und so einen Wechsel zwischen den Typen nicht erforderlich macht (Mediävalziffern mit Unterlängen, Lining Figures (Lf) mit unterschiedlichen Dicken und keinen Unterlängen, Tabellenziffern (Tf) mit gleicher Dicke).

Zahlen

FF Fago Regular-Roman

1234567890

In Publikationen, in denen auch Formeln gesetzt werden, sollte auf Mediävalziffern verzichtet werden.

FF Fago Regular LF-Roman

1234567890

Der „LF“-Schnitt wird als Alternative zu den Mediävalziffern für Fließtext eingesetzt.

FF Fago Regular TF-Roman

1234567890

Der „TF“-Schnitt kommt bei Tabellen zum Einsatz.

FF Fago Regular Roman

FF Fago Medium Roman

FF Fago Bold Roman

FF Fago Extra Bold Roman

FF Fago Normal Black Roman

FF Fago Regular Italic

FF Fago Medium Italic

FF Fago Bold Italic

FF Fago Extra Bold Italic

FF Fago Normal Black Italic

FF FAGO REGULAR CAPS

FF FAGO MEDIUM CAPS

FF FAGO BOLD CAPS

FF FAGO EXTRA BOLD CAPS

FF FAGO NORMAL BLACK CAPS

FF FAGO REGULAR ITALIC CAPS

FF FAGO MEDIUM ITALIC CAPS

FF FAGO BOLD ITALIC CAPS

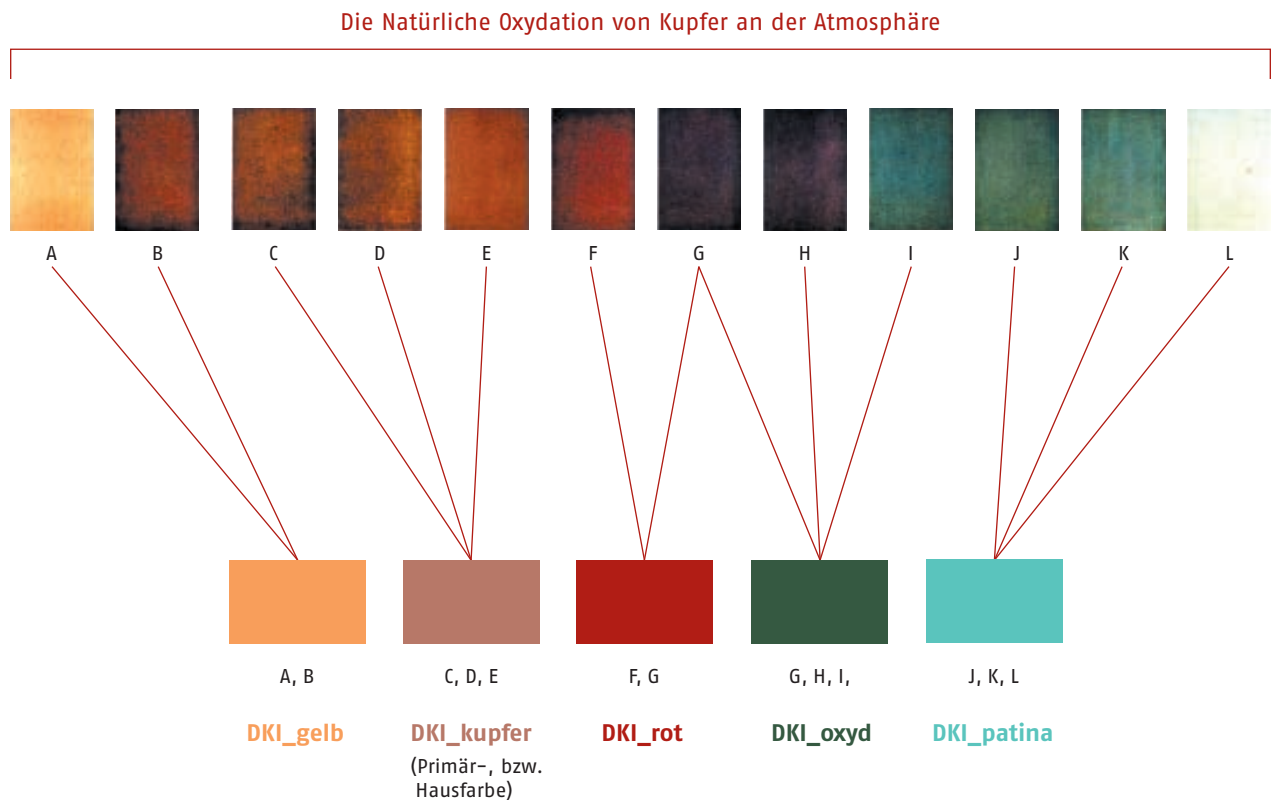
FF FAGO EXTRA BOLD ITALIC CAPS

FF FAGO NORMAL BLACK ITALIC CAPS

Die korrekte Bezeichnung der Hausschrift ist wie hier erwähnt FF Fago. In Ihrer Anwendung entfällt das FF allerdings. So heißt z.B. die „FF Fago Regular-Roman“ in der Anwendung „Fago No Regular-Roman“ (No = Normal).

Das Farbklima

Die Farbphilosophie



Neben dem konsequenten Umgang mit dem Signet und der Formsprache ist eine festgelegte Definition der Farben für ein ganzheitliches Erscheinungsbild von zentraler Bedeutung. Hierfür wurden, aus der durch die natürliche Oxydation von Kupfer hervorgehenden Palette, spezielle Farben extrahiert.

Das Farbklima des Deutschen Kupferinstituts basiert auf fünf Farben, die in Kombination mit deren Tonwerten sämtliche DKI-Publikationen kommunizieren und dabei für die nötige Konstante im Corporate Design sorgen. Diese gelten als verbindlich.

Das Farbklima

Die Primärfarbe (Hausfarbe)

Die Primär- oder Hausfarbe „DKI_kupfer“ setzt den Hauptakzent des Unternehmensauftritts. Es handelt sich hierbei um die Pantone Farbe 4645 C. Diese ist als Schmuckfarbe im Kupfermetallic-Effekt druckbar. Sie wird z.B. eingesetzt in der Geschäftsausstattung, bei Aktionsflyern, 2-Farbdrukken, dem Verlagsverzeichnis und Sonderdrucken. Bei anderen Publikationen wird die Farbe im 4c-Modus simuliert.



DKI_kupfer
im 4c-Modus



DKI_kupfer
in der Sonderfarbe
Pantone 4645 C



DKI_kupfer
in der Sonderfarbe
Pantone 876 C
(metallic)

Die Sekundärfarben

DKI_kupfer wird ergänzt durch eine Auswahl an Sekundärfarben:



DKI_gelb
im 4c-Modus



DKI_rot
im 4c-Modus



DKI_oxyd
im 4c-Modus



DKI_patina
im 4c-Modus

	DKI_kupfer (Primärfarbe)	DKI_gelb	DKI_rot	DKI_oxyd	DKI_patina
Sonderfarbe	Pantone 4645 C oder Pantone 876 C	Pantone 157 C	Pantone 484 C	Pantone 5535 C	Pantone 570 C

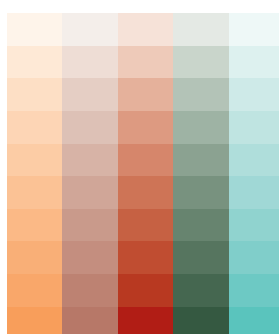
Euroskala

Cyan	30%	0%	0%	45%	60%
Magenta	60%	45%	95%	0%	0%
Gelb	60%	70%	100%	50%	30%
Schwarz	0%	0%	30%	70%	0%

HKS	78K	5K	16K	61K	59K
-----	-----	----	-----	-----	-----

RGB-Farbraum

Rot	170	220	150	70	140
Grün	115	160	30	80	190
Blau	90	90	5	60	190

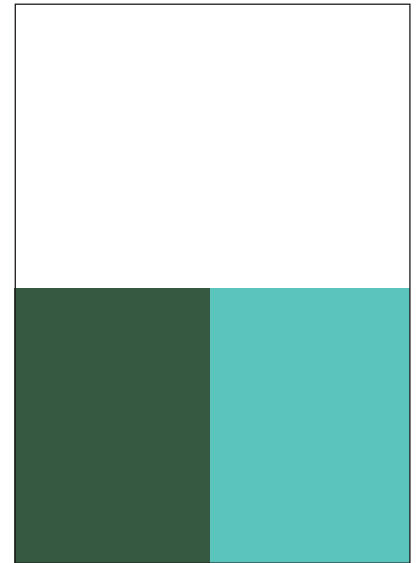
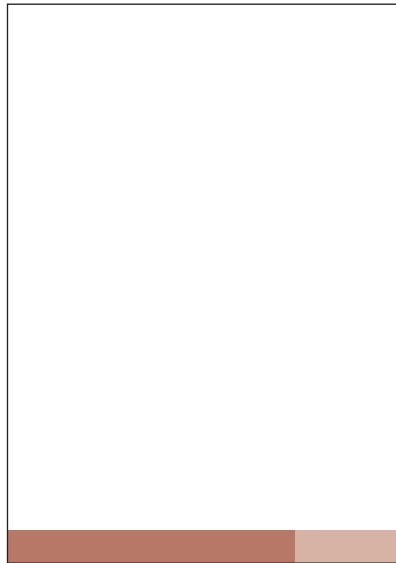


Die Tonwerte von
10% bis 100%
ergänzen die Far-
benvielfalt

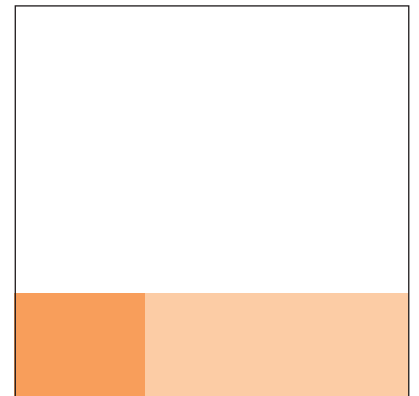
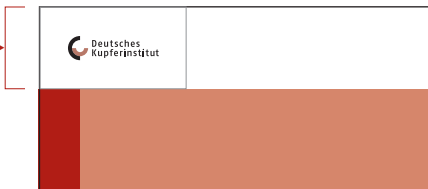
Die Formensprache

Die Formensprache des DKI-Corporate Designs ist einfach aufgebaut und zeichnet sich durch eine klar strukturierte Flächenaufteilung aus.

Voraussetzung ist das **immer zwei Flächen eingesetzt werden** und niemals nur eine oder mehr als zwei. Die Flächen bauen sich von der unteren Formatkante nach oben auf und können in Höhe, Breite und Farbe variieren oder aber auch mit Fotografien oder Illustrationen gefüllt werden.



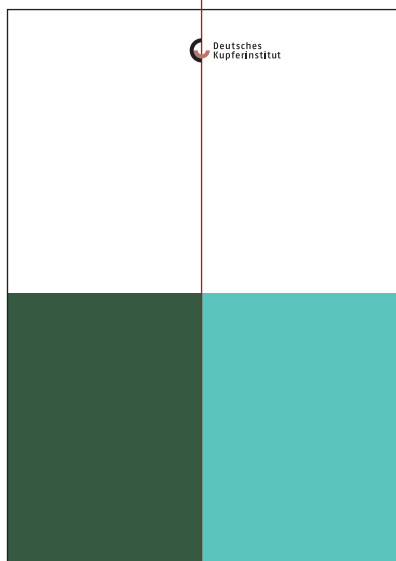
Schutzzone ▶



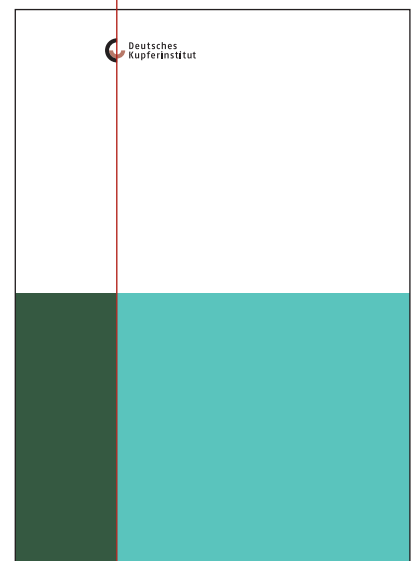
Werden Flächen **mit dem Signet** gezeigt, richtet sich die **Trennung der Flächen** immer nach der **Bildachse** des Signets. Dabei ist auch die Schutzzone zu berücksichtigen.

Einige Beispiele auf dieser Seite sollen einen Eindruck vermitteln und die Vielfalt der Möglichkeiten andeuten.

Bildachse ▶



Bildachse ▶



Die Formate

DIN A4



Beispiel: Informationsdruck

Die Gestaltung erfolgt auf Grundlage der Standard DIN Formate. Das Format DIN A4 wird für Informations- und Sonderdrucke, hausinterne Informationen und Formulare verwendet.

DIN Lang



Beispiel: Verlagsprogramm

Das Format DIN Lang kommt bei Verlagsprogrammen, Kurzmitteilungen und Flyern zum Einsatz.

Der Informationsdruck

Exemplarische Titelseiten



Bezüglich des Inhaltes von Form-
zitat und Fläche ist der Gestalter
frei. Beide Gestaltungselemente
(Flächenkennung und Formenzitat)
können sowohl mit Fotos und
Illustrationen als auch mit Farben
des DKI-Farbklimas gefüllt werden.

Sublogos orientieren sich an der
Bildachse (siehe S.7 „Die Ausrich-
tungsachsen“).

Der Informationsdruck

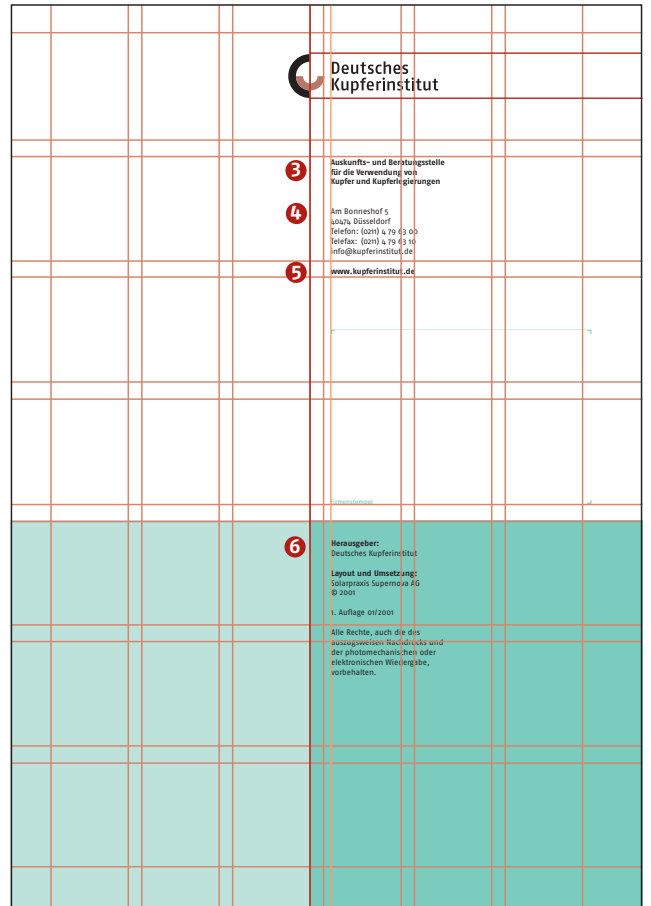
Aufbau der Titel- und Rückseite

Titelseite



Bildachse ▶ ◀ Textachse

Rückseite



Bildachse ▶ ◀ Textachse

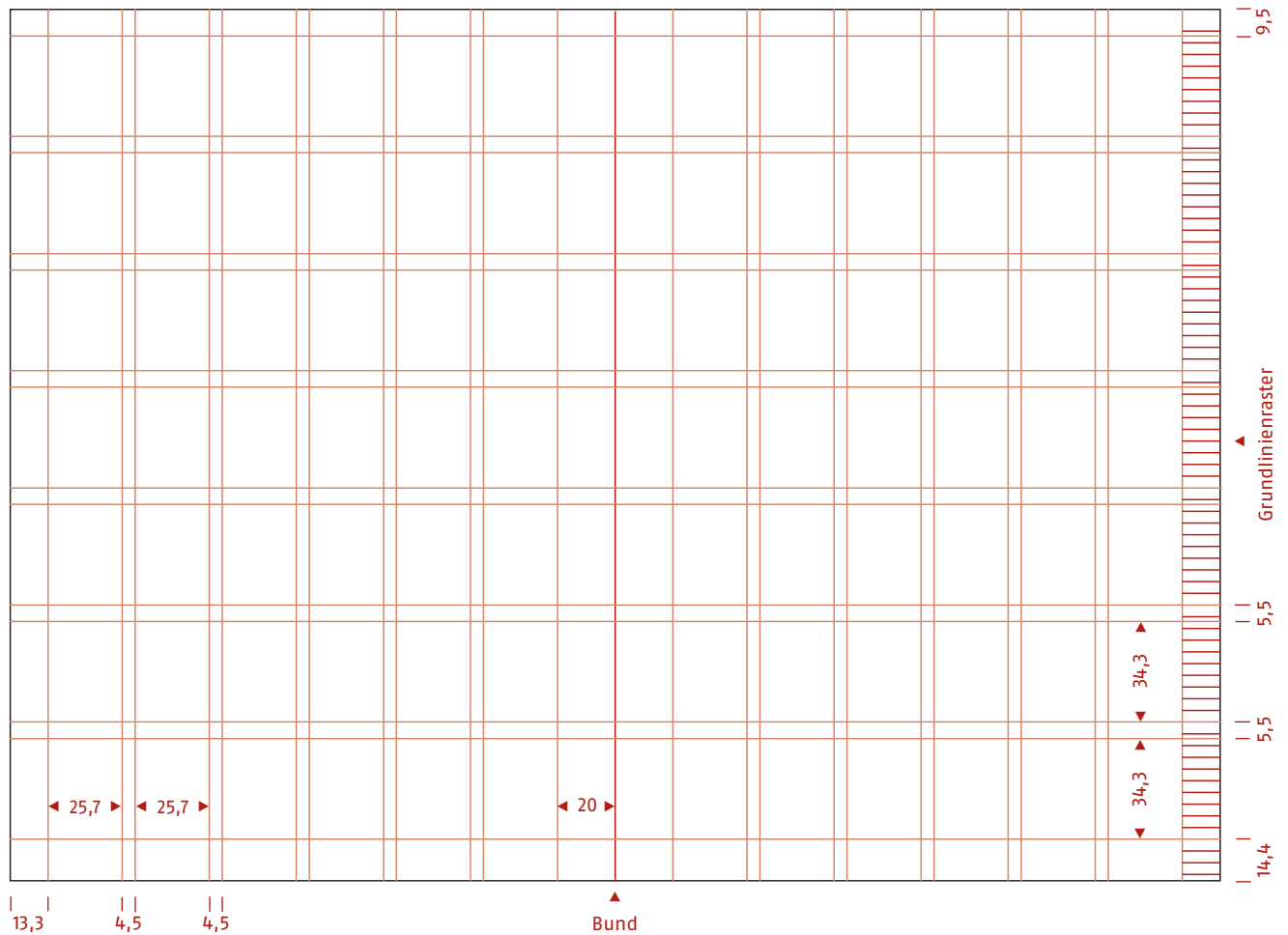
Der Aufbau der Titelseite des Informationsdrucks ist festgelegt. Das Formenzitat steht bündig zur Bildachse des Signets. Die Signetgröße beträgt 100%.

Längenangaben in mm

Text	Schriftschnitt	Größe (pt)	ZA	LW	Farbe
1 Titel	FF Fago Med Lf-Roman	30	34	0	Schwarz 100%
2 Infotext	FF Fago Bold Lf-Roman	14	-	0	Weiß
3 Signetzusatz	FF Fago Bold Lf-Roman	7,5	9,3	0	Schwarz 100%
4 Anschrift	FF Fago Regular Lf-Roman	7,5	9,3	0	Schwarz 100%
5 Internetadresse	FF Fago Bold Lf-Roman	7,5	9,3	0	Schwarz 100%
6 Impressum	FF Fago Bold Lf-Roman bzw. FF Fago Regular Lf-Roman	7,5	9,3	0	Schwarz 100%

Der Informationsdruck

Das Gestaltungsraster



Diese Seite zeigt das Rastersystem einer **Doppelseite**. Das Raster besteht aus 6 Spalten pro Seite und dient als Grundlage für alle DIN A4-Publikationen.

Musterseite

Spalteneinteilung

Spaltenanzahl:	6
Abstand:	4,5 mm

Randhilfslinien

Oben:	9,5 mm
Unten:	14,4 mm
Innen:	20,0 mm
Außen:	13,3 mm

Grundlinienraster

Start:	7,6 mm
Schrittweite:	11,3 pt

Der Informationsdruck

Typografische Grundvorlagen

1 3. Anwendungsgebiete

2 3.1. Einsatzbereiche DIN 50930, Teil 6

3 Die Definition des Trinkwassers bezieht sich auf kaltes und erwärmtes Trinkwasser. Neu ist, dass mit dem in Kraft treten der neuen Trinkwasserverordnung (aus Sicht) ab dem 01.01.2003; erscheinen wird sich die Anforderungen an ein Trinkwasser generell an allen Zapfstellen einhalten sind, die der Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch dienen, und nicht wie bisher in der Übergangsphase an den Verbraucher.

4 Ein Wasser mit einem pH-Wert kleiner als 6,5 darf aus Gesundheitsgründen und unabhängig vom Werkstoff prinzipiell nicht als Trinkwasser verwendet werden. Solche Wasser kommen insbesondere bei der Eigenwassererzeugung über Hausbrunnen vor. Der Betreiber eines Hausbrunnens muss selbst dafür sorgen, dass das Brunnenwasser regelmäßig kontrolliert und gegebenenfalls auch zu Trinkwasser aufbereitet wird, wenn auch Brunnenmesser, die ausschließlich für den privaten „menschlichen Genuss und Gebrauch“ verwendet werden, unterliegen den Vorgaben der Trinkwasserverordnung.

6 Die Beratung – Als für den Kunden Kundenorientierung ist das zentrale Stichwort im modernen Wirtschaftsleben. Das gilt in besonderer Weise für die Baubranche, in der die engen Beziehungen zwischen den Beteiligten Kontakt mit den Weiterverarbeitern können die Kundenwünsche optimal erfüllt werden, ohne die Rentabilität aus den Augen zu verlieren. Damit dies gelingt, arbeiten in den Halbzugwerken die Mitarbeiter des Vertriebs in interdisziplinären Teams mit denen der Produktion und der Qualitätssicherung eng zusammen. Auch die Fachleute aus der Forschung und Entwicklung sind in diese Teamarbeit eng eingebunden.

10 **11** **12**

16 | DEUTSCHES KUPFERINSTITUT

3.1. Einsatzbereiche DIN 50930, Teil 6

Die Definition des Trinkwassers bezieht sich auf kaltes und erwärmtes Trinkwasser. Neu ist, dass mit dem in Kraft treten der neuen Trinkwasserverordnung (aus Sicht) ab dem 01.01.2003; erscheinen wird sich die Anforderungen an ein Trinkwasser generell an allen Zapfstellen einhalten sind, die der Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch dienen, und nicht wie bisher in der Übergangsphase an den Verbraucher.

Ein Wasser mit einem pH-Wert kleiner als 6,5 darf aus Gesundheitsgründen und unabhängig vom Werkstoff prinzipiell nicht als Trinkwasser verwendet werden. Solche Wasser kommen insbesondere bei der Eigenwassererzeugung über Hausbrunnen vor. Der Betreiber eines Hausbrunnens muss selbst dafür sorgen, dass das Brunnenwasser regelmäßig kontrolliert und gegebenenfalls auch zu Trinkwasser aufbereitet wird, wenn auch Brunnenmesser, die ausschließlich für den privaten „menschlichen Genuss und Gebrauch“ verwendet werden, unterliegen den Vorgaben der Trinkwasserverordnung.

Die Verwendung von Kupferrohren und -fittings für die Trinkwasserinstallation ist in diesen sauren Wässern nicht zulässig (vergl. 3.1.2). Entspricht das für den menschlichen Genuss und Gebrauch bestimmte Wasser nicht den Vorgaben der Trinkwasserverordnung, muss eine geeignete Wasserbehandlung erfolgen (z.B. mittels Beflüßung, Aufhärtung und/oder Alkalisierung).

8 Frostschutzzusätze, Abblendeverzögerer und Schnelllöser mit Ammoniak, abspaltenden Bestandteilen sind zwar effektiv, aber nicht unbedingt. Frostschutzlösungen enthalten meist – wie auch Schnelllösermittel – Chloride. Bei großflächiger Einbringung von Kupferrohren in stark chloridhaltigen Baustoffen ist aber kein Korrosionsschutz erforderlich.

9 Der zulässige Betriebsdruck eines Rohres berechnet sich nach der folgenden Zahlenwertgleichung:

$$p_s = \frac{2D \times R \times s}{(d_i - s) \times S}$$

Gleichung (1)

Es bedeuten:

- p_s = höchstzulässiger Betriebsdruck in bar
- D = Berechnungskonstante mit der Dimension $(\text{da} \times \text{mm}^2/\text{N})$
- R_m = Zugfestigkeit in N/mm^2
- s = Wanddicke in mm
- d_i = Außendurchmesser in mm
- S = Sicherheitsbeiwert

Entsprechend Gleichung (1) ist die Wanddicke:

$$s = \frac{d_i \times p_s}{2D \times R_m \times S} + p_s$$

KapillarlötfitTINGS mit Gütezeichen und/oder DVGW-Zeichen sind bauteilgeprüft. Zulässige Betriebsdrücke der Verbindungsstellen – je nach Lotart, Betriebstemperatur und Abmessung – sind in DIN EN 1254 Teil 1 festgelegt und erfassen in vollem Umfang die üblichen Betriebsbedingungen der Haustechnik (Tabelle 1). Für die Anwendung bei höheren Betriebsdrücken und höheren Betriebstemperaturen oder bei Industrieranwendungen empfiehlt DIN EN 1254 Hinweise der Fittings- und Lothersteller einzuholen.

Eine fachgerecht ausgeführte Weichlötlötverbindung ist dicht und hält hohen Drücken stand. Bei einem Berstdruckversuch riss das Rohr und nicht die Lötmatte (Bild 1).

10 **11** **12**

16 | DEUTSCHES KUPFERINSTITUT

Tab. 11: Gewicht, Inhalt und Betriebsdrücke von ausgewählten Kupferrohren nach DIN EN 1057. (Berechnet wurde mit der Luftdichtigkeit $p_{10} = 200 \text{ MPa}$ ($2.000 \text{ N}/\text{mm}^2$) für den weichen (Legierung) Werkstoff und für Temperaturen bis 100 °C.

Rohrabmessung	Gewicht	Inhalt	Rohrlänge	Zulässiger Betriebsdruck
(Außendurchmesser \times Wanddicke in mm)	in kg/m	in l/m	in m	in bar
6 \times 1	0,140	0,013	79,58	226
8 \times 1	0,196	0,028	35,37	143
10 \times 1	0,252	0,050	19,89	127
12 \times 1	0,308	0,079	12,73	104
15 \times 1	0,391	0,133	7,53	82
18 \times 1	0,475	0,201	5,00	67
22 \times 1	0,587	0,314	3,18	54
28 \times 1,5	1,110	0,491	2,04	57
35 \times 1,5	1,410	0,804	1,24	64
42 \times 1,5	1,700	1,195	0,84	42
54 \times 2	2,910	1,963	0,51	44
64 \times 2	3,467	2,827	0,35	37
76,1 \times 2	4,144	4,083	0,25	31
88,9 \times 2	4,859	5,661	0,18	26
108 \times 2,5	7,374	8,332	0,12	27
133 \times 3	10,904	12,668	0,08	23
159 \times 3	13,085	18,385	0,05	22
219 \times 3	18,118	35,633	0,02	16
267 \times 3	22,144	53,502	0,02	13

Tab. 12: Zulässige Betriebsdrücke für Kupferrohrleitungen in Abhängigkeit von Betriebstemperatur und Lötverfahren bei Verwendung von Fittings nach DIN EN 1254, Teil 1.

Art der Lötung	Betriebstemperatur	Betriebsdruck in bar für Rohraußendurchmesser (mm)			
		6 bis 28	35 bis 54	64 bis 108	110
Weichlöten	30	25	25	16	16
Hartlöten	65	25	16	16	16
	110	16	10	10	10

Bild 12: Weichgelötete Kupferrohrkombi-nation. Abmessung: 22 \times 1 mm, nach einer Berstdruckprobe von überbar (Deutsches Kupferinstitut A 1063)

Bild 1: Weichlötlötverbindung ist dicht und hält hohen Drücken stand. Bei einem Berstdruckversuch riss das Rohr und nicht die Lötmatte (Bild 1).

Tab. 13: Anwendungsbereich für größeren Betriebsdrücken und höheren Betriebstemperaturen sind Weichlot/Hartlotlegierungen mit geeigneten Flussmitteln nach den Empfehlungen des Lot- oder Fittings-Herstellers zu verwenden.

INFO: INFORMATIONSDRUCK I. 158 | 17

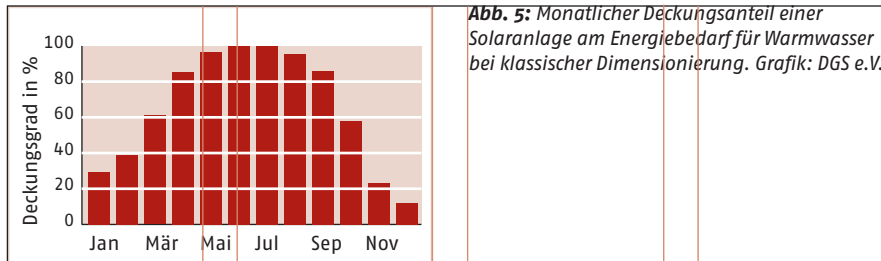
	Text	Schriftschnitt	Größe (pt)	ZA	LW	Farbe
1	Headline	FF Fago Med Lf-Roman	20	23	0	DKI_kupfer 100%
2	Subheadline	FF Fago Black Lf-Roman	9	11,3	2	Schwarz 100%
3	Fließtext	FF Fago Regular Lf-Roman	9	11,3	0	Schwarz 100%
4	Auszeichnung (aktiv)	FF Fago Bold Lf-Roman	9	11,3	0	Schwarz 100%
5	Auszeichnung (integriert)	FF Fago Regular Lf-Italic	9	11,3	0	Schwarz 100%

	Text im Rahmen (Rahmenstärke 1 pt, 100% DKI_kupfer, Textabstand 1,5 mm)	Schriftschnitt	Größe (pt)	ZA	LW	Farbe
6	Headline	FF Fago Black Lf-Roman	9	11,3	0	DKI_kupfer 100%
7	Fließtext	FF Fago Regular Lf-Roman	9	11,3	0	DKI_kupfer 100%
8	Fußnoten	FF Fago Regular Lf-Italic	7,5	9,3	0	Schwarz 100%
9	Formeln (siehe S.10 „Die Sonderzeichen“)	Symbol-Italic bzw. FF Fago Regular Lf-Italic	9	-	0	Schwarz 100%

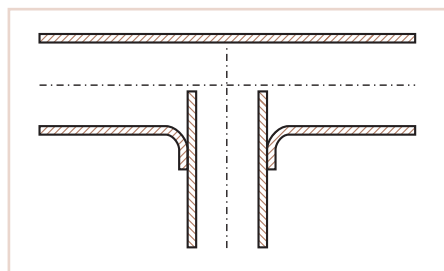
	Paginierung	Schriftschnitt	Größe (pt)	ZA	LW	Farbe
10	Die zwei Farbflächen stehen immer in Verbindung mit der Paginierung und korrespondieren in ihrer Farbigkeit mit der Titelfarbe. Höhe: 1,88 mm; Breite einer Fläche: 5 mm					
11	Pagina	FF Fago Bold Lf-Roman	9	11,3	0	Schwarz 100%
12	Kolummentitel	FF Fago Regular Lf-Caps	7,5	-	0	Schwarz 100%

Der Informationsdruck

Illustrationen, Grafiken und Diagramme



◀ Diagramm mit Bildunterschrift im Raster

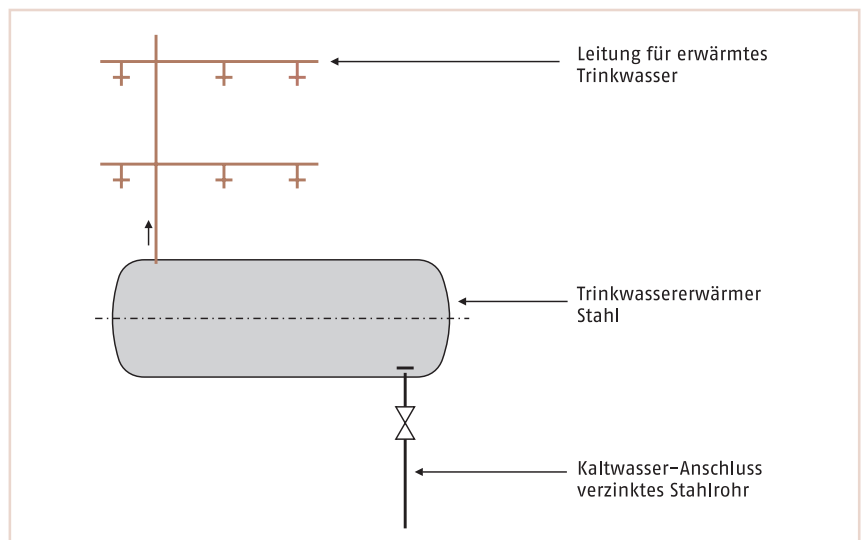


◀ Bildrahmen
Stärke: 1pt
Farbe: 25% DKI_kupfer

Aufgrund der verschiedenen Größen und Vielzahl an Illustrationen, Grafiken und Diagrammen werden diese mit einem Rahmen versehen. Der Rahmen ist immer 1 pt stark und in 25% DKI_kupfer eingefärbt. Er fügt sich in das Gestaltungsraster ein.

Bildunterschriften können sowohl oben als auch unten oder rechts oder links neben der Abbildung stehen. Typografisch unterscheiden sie sich nicht von den Bildunterschriften der Tabellen.

Falls der Gestalter Illustrationen, Grafiken oder Diagramme anfertigen muss, sollten vorwiegend die Farben des DKI-Farbklimas verwendet werden. Außerdem stehen mit der Hauschrift „FF Fago“ eine Vielzahl an Zeichen zur Verfügung, die innerhalb der Grafik eingesetzt werden können (siehe z.B. Pfeile in der rechten Abbildung).



▲ Beschriftung innerhalb der Abbildung
FF Fago Regular LF/Bold Lf
Größe: 7,5 pt

Der Informationsdruck

Tabellen

Tabelle 6: Nach DVGW-Arbeitsblatt GW 2 zugelassene kaltwasserlöslichen Flussmittel in Bezug zu den einzelnen Loten (vergl. Tabelle 5 a + b)

Art des Lotes	Zusammensetzung der Lote	Schmelzbereiche (°C)	Flussmittel	Wirkbereich (°C)
Weichlote	S-Sn97Cu3	240	3.1.1	150 – 400
			3.1.2	
	S-Sn97Ag3		2.1.2	
Hartlote	CP 203 (L-CuP6)	710 – 890	FH 10 (F-SH1)*	550 – 800
	CP 105 (L-Ag2P)	645 – 825		550 – 800
	AG 106 (L-Ag34Sn)	630 – 730		550 – 800
	AG 104 (L-Ag45Sn)	640 – 680		550 – 800
	AG 203 (L-Ag44)	675 – 735		550 – 800

* Bei Kupfer-Phosphor-Loten sind für Verbindungen von Kupfer an Kupfer keine Flussmittel erforderlich.
Bei Verbindungen von Kupfer an Messing oder Rotguss muss jedoch ein Flussmittel eingesetzt werden.

◀ **Erklärender Text (Inhalt)**

FF Fago Bold Lf-Italic

Größe: 7,5 pt

ZA: 9,3 pt

◀ **Text weiß**

FF Fago Bold Tf-Roman

Größe: 8,0 pt

ZA: 9,5 pt

◀ **Text schwarz**

FF Fago Regular Tf und

FF Fago Regular Tf-Bold

Größe: 7,5 pt

ZA: 11,3 pt

◀ **Bildunterschrift**

FF Fago Regular Lf-Italic

Größe: 7,5 pt

ZA: 9,3 pt

Farbe: 100% **Farbe:** 25% **weiße Linie:**
DKI_kupfer DKI_kupfer Stärke 1pt

Tabellen gliedern sich streng in das Raster ein. Hierarchien werden durch Abstufungen des DKI-Kupfertons sichtbar. Die Abbildung oben zeigt zwei Abstufungen: 100% und 25% DKI_kupfer.

Unabhängig von der Länge der Tabelle läuft der erklärende Text immer über mindestens 2 Spaltenbreiten. **D.h. die Tabelle ist immer mindestens 2 Spalten breit!**

Nicht der Text fügt sich in das Grundlinienraster ein, sondern die weißen Trennungslinien. Von daher ist darauf zu achten, dass der **Zeilenabstand des Tabellentextes variiert** (siehe Beispiel oben).

Die Geschäftsausstattung

Typografische Grundvorlagen

1 DER VORSTAND

2 DKI - Deutsches Kupferinstitut - Am Bonnehof 5 - 40229 Düsseldorf

3 Solarpraxis
Torstrasse 177
10115 Berlin

4 Neues Corporate Design für das DKI

Sehr geehrte Damen und Herren,

5 die Sonne liefert in 20 Minuten soviel Energie auf die Erde, wie die gesamte Menschheit in einem Jahr verbraucht. Selbst auf die Fläche von Deutschland strahlt die Sonne mehr als das 100fache des deutschen Energieverbrauchs ein. Solarenergie ist die größte und sicherste Energiequelle, die wir haben. Stellen wir eine 1m² große Fläche senkrecht zu den Sonnenstrahlen, können wir darauf eine Leistung von bis zu 1000 W empfangen.

Selbst bei bewölktem Himmel entfallen auf einen Quadratmeter durchaus noch mehrere hundert Watt. Auf ein Jahr hochgerechnet bedeutet dies, daß die Sonne auf einem m² horizontaler Fläche in Deutschland zwischen 900 und 1200 kWh/a Energie einstrahlt.

Ein Vergleich mit den Werten in den Tropen zeigt uns, daß dort mit rund 2200 kWh/m² a nur rund das Doppelte an Solarenergie zur Verfügung steht. Deutschland ist also durchaus solar begünstigt. 1m² Fläche (1 Liter Heizöl) hat einen Heizwert von rund 10 kWh) bedeutet dies rund 100 Liter Heizöl je Quadratmeter, die wir in Deutschland jährlich von der Sonne empfangen.

mit freundlichen Grüßen
Deutsches Kupferinstitut

Ingrid Keller
Erfolgsorientierte Mitarbeiterin

6 Unsere Beratungen erfolgen kostenlos und sind für beide Teile unverbindlich.

7 Auskunfts- und Beratungsstelle für die Verwendung von Kupfer und Kupferlegierungen

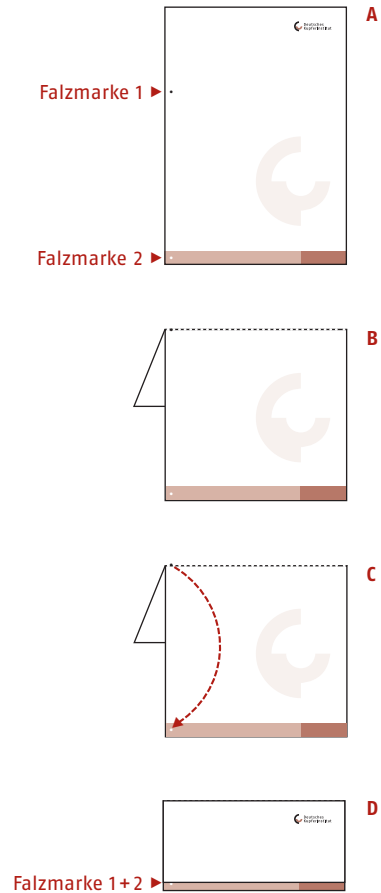
8 Deutsches Kupferinstitut
Am Bonnehof 5
40229 Düsseldorf
Telefon: (0211) 47 96-314
Telefax: (0211) 47 96-310
keller@kupferinstitut.de
www.kupferinstitut.de

9 Postbank Berlin
Konto-Nr.: 13 38 05-103
BLZ: 100 100 10

Deutsche Bank Düsseldorf
Konto-Nr.: 745 55 02
BLZ: 300 700 10

10 Seite 1 von 2

Faltprinzip



	Text	Schriftschnitt	Größe (pt)	ZA	LW	Farbe
1	Vorstand	FF Fago Bold-Caps	12	-	5	Schwarz 100%
2	DKI-Adresse	FF Fago Regular-Roman und FF Fago Bold-Roman	7	-	0	Schwarz 100%
3	Anschrift	Arial-Regular	10	14	0	Schwarz 100%
4	Betreffzeile	Arial-Bold	10	14	0	Schwarz 100%
5	Text	Arial-Regular	10	14	0	Schwarz 100%
6	Informationstext (optional/immer auf der letzten Seite)	Arial-Italic	8	-	0	Schwarz 100%
7	Signetzusatz	FF Fago Bold-Roman	8	10	0	DKI_kupfer 100%
8	Datenzeilen	FF Fago Regular-Roman und FF Fago Bold-Roman	7,5	10	0	Schwarz 100%
9	Bankverbindung (optional)	FF Fago Regular-Roman	7,5	10	0	Schwarz 100%
10	Seitenangabe	Arial-Regular	10	0	0	Schwarz 100%

Die Geschäftsausstattung

Der Briefbogen



Signetgröße:
100%

Längenmaße in mm

Die Geschäftsausstattung

Das Briefbogen-Folgeblatt

20

26

die Sonne liefert in 20 Minuten soviel Energie auf die Erde, wie die gesamte Menschheit in einem Jahr verbraucht. Selbst auf die Fläche von Deutschland strahlt die Sonne mehr als das 100fache des deutschen Energieverbrauchs ein. Solarenergie ist die grösste und sicherste Energiequelle, die wir haben. Stellen wir eine 1m² große Fläche senkrecht zu der Sonnenstrahlen, können wir darauf eine Leistung von bis zu 1000 W empfangen.

Selbst bei bewölktem Himmel entfallen auf einen Quadratmeter durchaus noch mehrere hundert Watt. Auf ein Jahr hochgerechnet bedeutet dies, daß die Sonne auf einem m² horizontaler Fläche in Deutschland zwischen 900 und 1200 kWh/a Energie einstrahlt.

Ein Vergleich mit den Werten am Äquator zeigt uns, daß dort mit rund 2200kWh/m²a nur rund das Doppelte an Solarenergie zur Verfügung steht. Deutschland ist also durchaus solar begünstigt. Im Äquivalent (1 Liter Heizöl hat einen Heizwert von rund 10kWh) bedeutet dies rund 100 Liter Heizöl je Quadratmeter, die wir in Deutschland jährlich von der Sonne empfangen.

die Sonne liefert in 20 Minuten soviel Energie auf die Erde, wie die gesamte Menschheit in einem Jahr verbraucht. Selbst auf die Fläche von Deutschland strahlt die Sonne mehr als das 100fache des deutschen Energieverbrauchs ein. Solarenergie ist die grösste und sicherste Energiequelle, die wir haben. Stellen wir eine 1m² große Fläche senkrecht zu der Sonnenstrahlen, können wir darauf eine Leistung von bis zu 1000 W empfangen.

Selbst bei bewölktem Himmel entfallen auf einen Quadratmeter durchaus noch mehrere hundert Watt. Auf ein Jahr hochgerechnet bedeutet dies, daß die Sonne auf einem m² horizontaler Fläche in Deutschland zwischen 900 und 1200 kWh/a Energie einstrahlt. etc. aber derdedr.

Ein Vergleich mit den Werten am Äquator zeigt uns, daß dort mit rund 2200kWh/m²a nur rund das Doppelte an Solarenergie zur Verfügung steht. Deutschland ist also durchaus solar begünstigt. Im Äquivalent (1 Liter Heizöl hat einen Heizwert von rund 10kWh) bedeutet dies rund 100 Liter Heizöl je Quadratmeter, die wir in Deutschland jährlich von der Sonne empfangen.

die Sonne liefert in 20 Minuten soviel Energie auf die Erde, wie die gesamte Menschheit in einem Jahr verbraucht. Selbst auf die Fläche von Deutschland strahlt die Sonne mehr als das 100fache des deutschen Energieverbrauchs ein. Solarenergie ist die grösste und sicherste Energiequelle, die wir haben.

mit freundlichen Grüßen
Deutsches Kupferinstitut

Ende Fließtext

Ingrid Keller
Kommunikationsarbeit

Unsere Beratungen erfolgen kostenlos und sind für beide Teile unverbindlich.

Seite 2 von 2

30

14

20

57

50

Die Geschäftsausstattung

Der Faxbogen

Deutsches Kupferinstitut

TELEFAX

an: M. Wohlfahrt
Solarpraxis Supernova AG

von: Frau Keller
Deutsches Kupferinstitut

Kopie an: Herr Werner (DKI)

Datum: 15.02.2001

Telefax: 030/283 875-40

Telefon: 030/283 875-08

E-mail: ikeller@kupferinstitut.de

Telefax: 030/283 875-40

Seiten inkl. Deckblatt: 2

**Auskunfts- und Beratungsstelle
für die Verwendung von
Kupfer und Kupferlegierungen**

Deutsches Kupferinstitut
Am Bonneshof 5
40474 Düsseldorf
Telefon: (0211) 47 96-300
Telefax: (0211) 47 96-310
info@kupferinstitut.de
www.kupferinstitut.de

Neues Corporate Design für das DK1

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Sonne liefert in 20 Minuten soviel Energie auf die Erde, wie die gesamte Menschheit in einem Jahr verbraucht. Selbst auf die Fläche von Deutschland strahlt die Sonne mehr als das 100fache des deutschen Energieverbrauchs ein. Solarenergie ist die grösste und sicherste Energiequelle, die wir haben. Stellen wir eine 1m² große Fläche senkrecht zu der Sonnenstrahlen, können wir darauf eine Leistung von bis zu 1000 W empfangen.

Selbst bei bewölktem Himmel entfallen auf einen Quadratmeter durchaus noch mehrere hundert Watt. Auf ein Jahr hochgerechnet bedeutet dies, daß die Sonne auf einem m² horizontaler Fläche in Deutschland zwischen 900 und 1200 kWh/a Energie einstrahlt.

Ein Vergleich mit den Wstenzonen am Äquator zeigt uns, daß dort mit rund 2200kWh/m a nur rund das Doppelte an Solarenergie zur Verfügung steht. Deutschland ist also durchaus solar begünstigt. Im Äquivalent (1 Liter Heizöl hat einen Heizwert von rund 10kWh) bedeutet dies rund 100 Liter Heizöl je Quadratmeter, die wir in Deutschland jährlich von der Sonne empfangen.

mit freundlichen Grüßen
Deutsches Kupferinstitut

Ingrid Keller
Öffentlichkeitsarbeit

Ende Fließtext

Signetgröße: 100%

Die Geschäftsausstattung

Die Visitenkarte



► **FF Fago Bold-Roman**
FF Fago Regular-Roman
Größe: 7 pt
ZA: 9,5 pt

Abbildung: 100%
Format: (b) 85 mm
(h) 54 mm
Signetgröße: 60%

Der Briefumschlag

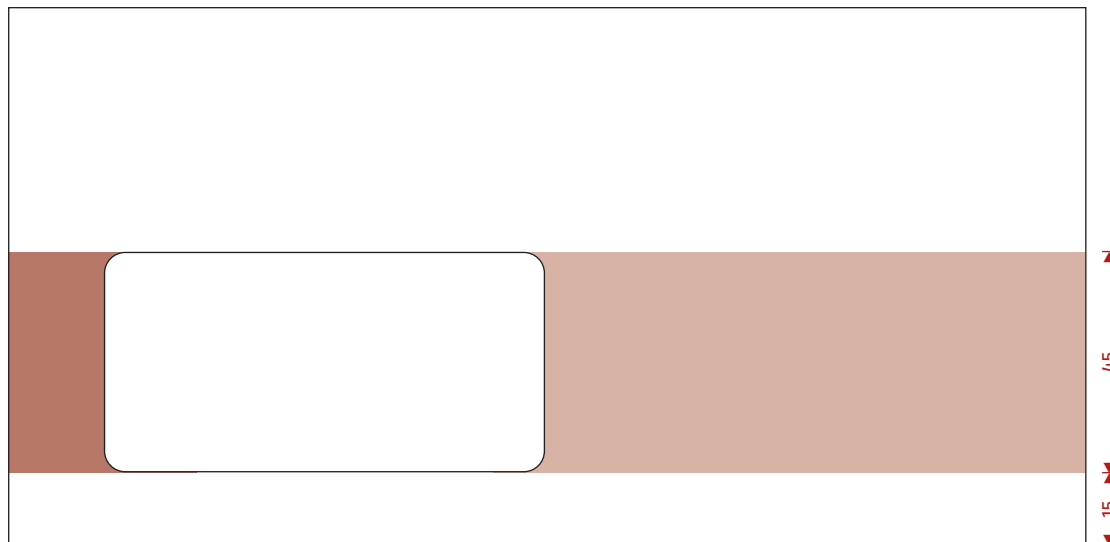


Abbildung: 65%
Format: DIN Lang
Farbe: 100% und 50%
DKI_kupfer

Die Geschäftsausstattung

Die Grußkarte



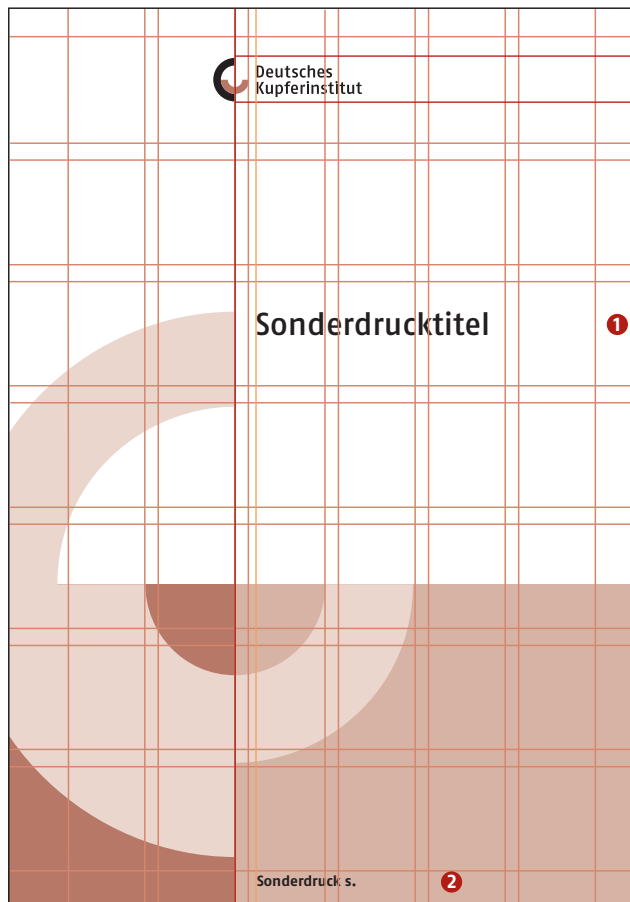
	Text	Schriftschnitt	Größe (pt)	ZA	LW	Farbe
1	Vorstand	FF Fago Bold-Roman	8	10	0	Schwarz 100%
2	DKI-Adresse	FF Fago Regular-Roman	7,5	10	0	Schwarz 100%

Abbildung: 65%
Format: DIN Lang
Signetgröße: 100%
Balkenfarbe: 50% und 100%
DKI_kupfer

Weitere Beispiele

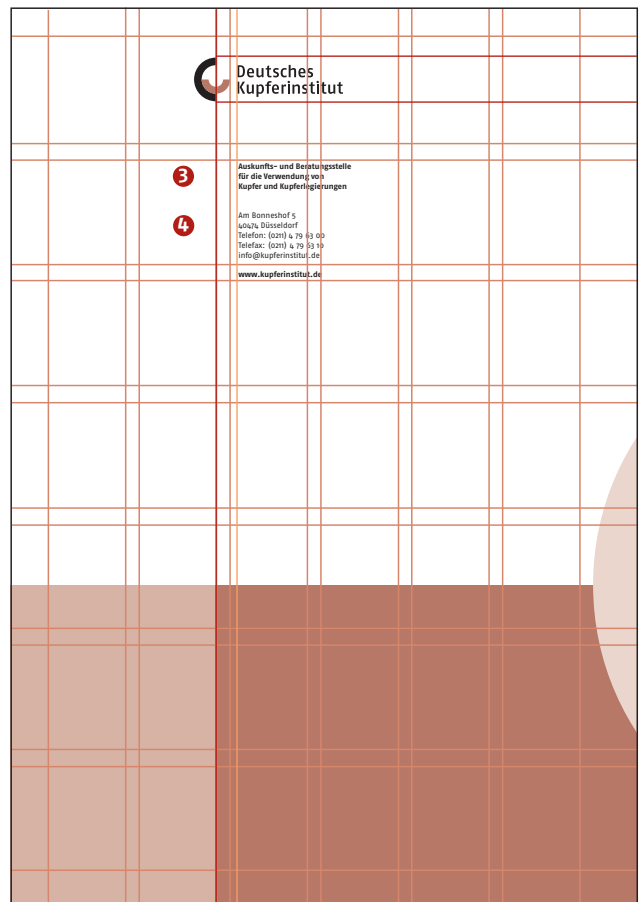
Der Sonderdruck

Titelseite



Bildachse ► ◀ Textachse

Rückseite



Bildachse ► ◀ Textachse

	Text	Schriftschnitt	Größe (pt)	ZA	LW	Farbe
1	Titel	FF Fago Med Lf-Roman	30	34	0	Schwarz 100%
2	Infotext	FF Fago Bold Lf-Roman	14	-	0	Schwarz 100%
3	Signetzusatz	FF Fago Bold Lf-Roman	7,5	9,3	0	Schwarz 100%
4	Anschrift	FF Fago Regular Lf-Roman	7,5	9,3	0	Schwarz 100%
5	Internetadresse	FF Fago Bold Lf-Roman	7,5	9,3	0	Schwarz 100%

Sonderdrucke sind eine Zusammenstellung verschiedener (bereits veröffentlichter) Fachzeitschriftenartikel. Um die Produktionskosten niedrig zu halten, werden die Artikel Faksimile in Schwarzweiß gedruckt.

Entsprechend wird der Inhalt dieser Sonderdrucke »sehr vielfältig« in seiner Gestaltung sein und wenig mit den CD-Richtlinien gemeinsam haben. Deshalb ist es um so wichtiger, dass die Covergestaltung konstant gehalten wird.

Signetgröße: 100%
Längenmaße in mm

Die Cover werden zweifarbig gedruckt (Schwarz und Pantone 876 C). Die entsprechende Mutterdatei befindet sich auf CD Nr. 2.