

[www.alfer.com](http://www.alfer.com)

**alfer**<sup>®</sup>  
aluminium

# combitech<sup>®</sup>-System Basis



# Überblick

<b>alfer<sup>®</sup>-combitech<sup>®</sup>-System</b> · Basis	3
Gute Gründe für <b>combitech<sup>®</sup></b> -Profile	4
Gute Gründe für <b>combitech<sup>®</sup></b> -Zubehör	6
System-Profile aus Aluminium	8
System-Profile aus Kunststoff	10
Gewindestangen und Gewinderohre	11
System-Zubehör	11
Ideen und Möglichkeiten	12
Nützliche Profi-Tipps	14
Hinweise – Technische Darstellungen	15
<b>alfer<sup>®</sup></b> macht mobil	16
<b>alfer<sup>®</sup></b> -Eisenwaren-Sortiment	17
<b>alfer<sup>®</sup></b> -Baustoff-Sortiment	18
<b>alfer<sup>®</sup></b> -Ordnungssystem-Sortiment	19



## Verehrte Kunden,

ob für einen Bollerwagen, zum Regalbau, für eine Hundebox im Auto, eine Schaukel oder ein Gewächshaus:

Das **combitech**<sup>®</sup>-System ist universell einsetzbar und die Basis für unzählige Anwendungen zu Hause – der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt. Kombinieren Sie auch mit anderen Materialien, insbesondere Holz oder Glas.

Sogar im Modellbau kommen seine Qualitäten zur Geltung. Die verwendeten Materialien sind Aluminium und Kunststoff.

Das **combitech**<sup>®</sup>-System ist flexibel kombinierbar.

Das Basis-Sortiment von **combitech**<sup>®</sup> besteht aus den gängigen Aluminium- und Kunststoff-Standard-Profilen wie Rohren, Winkeln, Quadratrohren und vielem mehr. Die Größen sind perfekt aufeinander abgestimmt, sodass alles in- und übereinander passt. Ein weiteres Highlight ist die typische Bohr-Kennrille, eine von vielen praktischen Ideen aus dem Hause **alfer**<sup>®</sup>.

## Gute Gründe für **combitech**®-Profile



Die Bohrkennrinne

In- und übereinanderpassend

### Die Bohrkennrinne: Exaktes Bohren leicht gemacht

Bohrkennrillen helfen dem Heim- und Handwerker, positionsgenau zu bohren. Auf einem Rundrohr z. B. sind vier Bohrkennrillen – alle 90° eine. Möchte man auf einem Standard-Rundrohr mehrere Löcher hintereinander bohren, hat man große Probleme, diese fluchtend anzuordnen. Mit den Bohrkennrillen dagegen weiß man sogar, wo man am anderen Ende des Rohres das Loch bohren muss. Wenn man ein Rohr durchbohren möchte, hat man Schwierigkeiten, dass der Bohrer genau senkrecht gegenüber austritt, weil der Bohrer meistens in der Rundung verläuft. Wenn man Bohrkennrillen hat, misst man einfach die Position des gewünschten Lochs vom Rand weg und bohrt durch die erste Wandung. Danach dreht man das Rohr um 180°, misst wieder die gewünschte Position des Lochs und durchbohrt auch diese Wandung. Jetzt hat man beide Löcher ganz genau gegenüber.

Da beide Löcher von außen nach innen gebohrt werden, hat man auch vorteilhafterweise keinen Bohrgrat an den Außenlöchern.

### In- und übereinanderpassend

Einer der großen Pluspunkte von **combitech**® ist, dass die Profile in- und übereinanderpassen. Dies liegt daran, dass sich die Größe der Profile nach der Größe der metrischen Gewindestangen richtet. Deshalb passt ein Rundrohr über die nächstkleinere Gewindestange oder ein Rundrohr in ein nächstgrößeres Rundrohr.



Gewindestange in Rohr



Zubehör-Profile

## Gewindestange in Rohr

Es passt auch ein Quadratrohr in ein Quadratrohr, ein Rundrohr in ein Quadratrohr, ein Winkel an ein Quadratrohr, eine Flachstange auf ein Rechteckrohr, eine Gewindestange in ein Quadratrohr etc. Dadurch kann man Teleskopstangen oder Achsen und viele weitere Gegenstände herstellen.

Ein weiteres Merkmal von **combitech**<sup>®</sup> ist, dass es viele Profile nicht nur in Aluminium, sondern auch in Kunststoff gibt. Beide Materialien sind rostfrei. Bei vielen Bauteilen ist es nicht nötig, das stabile, witterungsbeständige Aluminium zu verwenden, man kann stattdessen auf den günstigeren Kunststoff zurückgreifen.

## Zubehör-Profile

Mit der größte Sortimentsvorteil von **combitech**<sup>®</sup> ist, dass es viele Zubehör-Profile gibt, was die Anwendungsvielfalt erhöht. Hier gibt es z. B. Quadratrohre, 1 Schenkel; Quadrat-U, 2 Schenkel; Rohre, 1 Schenkel; Rohre, 2 Schenkel 180°; Rohre, 2 Schenkel 90°; Rohre, zweifach; Rohre, dreifach; Rohr-Rohr 90°; Rohrschellen; Quadratrohre, 1 Schenkel versetzt; Quadratrohre, 2 Schenkel versetzt usw. Auch in diese Rohre passen die nächstkleineren Gewindestangen oder Rundrohre.

## Gute Gründe für **combitech**<sup>®</sup>-Zubehör



Zubehör-Normteile



Stufenbohrer

### Zubehör-Normteile

Ein weiterer wesentlicher Vorteil von **combitech**<sup>®</sup> sind die Zubehör-Normteile. Dazu gehören Endkappen, ein Stufenbohrer, Knotenbleche, Muttern, Unterlegscheiben, Gummipuffer, Federn, Ringmuttern, Rändelmuttern, Einschraubmuttern, ein Handrad, Verbindungsmuffen, Gelenkteller, Augenschrauben, Spannschlösser, Stellinge usw. Durch diese Teile wird die Anwendungsvielfalt weiter erhöht.

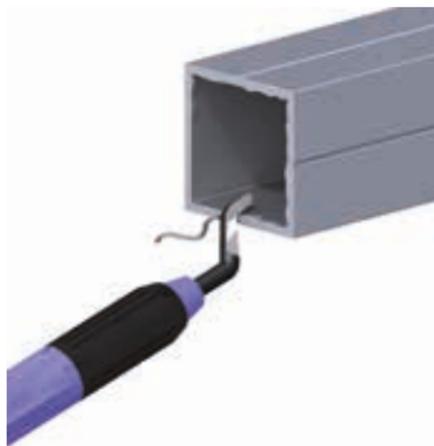
### Stufenbohrer

Der Stufenbohrer ist typisch **combitech**<sup>®</sup> – er passt zu den Maßen und ist einfach in der Handhabung. Mit ihm lassen sich auch die großen Löcher ohne Bohrstände bohren. Achtung: Das Werkstück muss immer sicher fixiert sein! Außerdem lassen sich die Löcher im selben Arbeitsgang mit der nächstgrößeren Stufe ansenken.

Der Stufenbohrer hat sieben Bohrstufen, das bedeutet sieben Lochdurchmesser in einem. Sein Schaft passt in ein 10er-Bohrfutter. Die Bohrlöcher entsprechen den **combitech**<sup>®</sup>-Maßen, z. B. 11,7 mm für das Rundrohr M8 mit dem Außenmaß 11,5 mm. Die Toleranz von 0,2 mm ist erforderlich.



Poliermittel Alu-Magic



Universalentgrater

## Poliermittel Alu-Magic

Sollte der Glanz des Aluminiums einmal verblassen, können Sie Abhilfe schaffen. Mit der Hochglanzpolitur Alu-Magic behandelt, erhält blankes Aluminium einen brillanten Chromeffekt. Ebenfalls geeignet für Kupfer, Edelstahl, Messing etc. Schützt nachhaltig vor Oxidation.

## Universalentgrater

Mit dem Universalentgrater können Sie sicher und einfach die scharfen Kanten der Sägeschnitte entgraten. Wenn Sie die Innenkanten der Quadratrohre entgraten, können Sie die connect-Verbinder einfacher einstecken. Entgratete Kanten verhindern Verletzungen.

# System-Profile aus Aluminium



Rundrohr



Rundstange



Quadratrohr



Quadratstange



Rechteckrohr



Quadrat-U



Rechteck-U



Winkel,  
gleichschenkelig



Winkel,  
ungleichschenkelig



Flachstange



T-Profil



Quadrat-H



Quadratrohr,  
1 Schenkel



Quadrat-U,  
2 Schenkel 180°



Quadratrohr,  
2 Schenkel 180°



Quadratrohr,  
1 Schenkel versetzt



Quadratrohr,  
2 Schenkel innen



Quadratrohr,  
2 Schenkel versetzt



Rohr,  
1 Schenkel kurz



Rohr,  
1 Schenkel lang



Rohr,  
2 Schenkel 90°



Rohr,  
2 Schenkel 180°



Rohr, zweifach



Rohr, dreifach



Rohr-Rohr, 90°



Rohrschelle, kurz



Rohrschelle, lang

Tipp: Das Quadratrohr, 1 Schenkel oder 2 Schenkel versetzt eignet sich, um z. B. auf dem versetzten Schenkel ein Blech aufzunieten, damit dieses nicht über das Quadratrohr übersteht. Dies ist je nach Anwendung sehr praktisch und sinnvoll.

# System-Profile aus Kunststoff



Rundrohr



Rundstange



Quadratrohr



Quadratstange



Rechteckrohr



Quadrat-U



Rechteck-U



Winkel,  
gleichschenkelig



Winkel  
ungleichschenkelig



Flachstange



Quadrat-T

**Tipp:** Kunststoff-Profile sind einfach zu sägen oder zu bohren. Zum Bohren eignet sich natürlich die Bohrkennrinne, die ein Abrutschen beim Bohren verhindert. Wenn man ein Kunststoffrohr z. B. mit einem Föhn erwärmt, kann man es leicht biegen. Bei Kunststoff-Profilen sollte man beachten, dass diese im Außenbereich nur bedingt einsetzbar sind, da sie mit den Jahren durch die UV-Strahlen brüchig werden.

## Gewindestangen und Gewinderohre



Gewindestange  
Stahl, verzinkt



Gewindestange  
Edelstahl



Gewindestange  
Messing



Gewindestange  
Kunststoff



Gewinderohr  
Stahl, verzinkt

## System-Zubehör



Knotenblech



Lamellenstopfen



Zugfeder



Sechskantmutter



Flügelmutter



Unterlegscheibe

Dies ist nur eine kleine Auswahl unseres umfangreichen System-Zubehörs. Informieren Sie sich ganz einfach auf unserer Internetseite!

## Ideen und Möglichkeiten



Hundebox



Fenstergeländer



Schuhregal



Ausziehbock



Flaschenhalter



Weinregal

## Nützliche Profi-Tipps



- Möchten Sie in das Loch eines Rundrohrs, egal ob Aluminium oder Kunststoff, eine Schraube eindrehen, so können Sie dort ein Gewinde mit einem Gewindebohrer schneiden und eine metrische Schraube einschrauben. Sie haben aber auch die Möglichkeit, einen passenden Kunststoffdübel einzustecken und eine passende Holzschraube einzudrehen.
- Wenn Sie z. B. zwei Gewindestangen in der Senkrechten miteinander verbinden wollen, eignet sich das Profil Rohr-Rohr, 90°. In das Rundrohr kann man die Gewindestange einschieben. In das Quadratrohr bohrt man ein Loch und schiebt eine Mutter ein. Jetzt kann man eine zweite Gewindestange in die Mutter einschrauben und hat dadurch zwei Gewindestangen senkrecht aufeinanderstehend.
- Mit einem geeigneten Kunststoffkleber, der in jedem Baumarkt erhältlich ist, kann man Kunststoff-Profile einfach miteinander verkleben.
- Kunststoff-Profile kann man mit einem Tuch und Spülmittel oder mit speziellem Kunststoffreiniger leicht reinigen. Scharfe Mittel, wie z. B. Nitroverdüner oder Azeton, sollte man vermeiden, weil diese die Oberfläche angreifen.

## Hinweise – Technische Darstellungen

### Maße

Die in diesem Prospekt angegebenen Maße sind Circa-Werte und können geringfügig nach oben und unten abweichen.

### Produktausführungen

Änderungen, die dem technischen Fortschritt oder der Produktverbesserung dienen, bleiben uns vorbehalten.

### Gewährleistung

Da es sich bei diesem Prospekt um eine Kurzfassung handelt, kann sowohl für den Einzelfall als auch für den Nachbau abgebildeter Modelle keine Gewährleistung übernommen werden.

### Farben

Die abgebildeten Farbdarstellungen können geringfügig von den Originalprodukten abweichen.

### Wichtiger Hinweis

Folgende Marken (®) sind für die **alfer**® aluminium Gesellschaft mbH, D-79793 Wutöschingen, registriert: (01.09.2013)

<b>alfer</b> ®	(EU) (CH)
<b>alferoxal</b> ®	(B) (D) (F) (I) (L) (NL) (A) (P) (CH)
<b>alferceram</b> ®	(B) (D) (F) (I) (L) (NL) (A) (P) (CH)
<b>clipstech</b> ®	(EU) (MEX)
<b>combitech</b> ®	(EU) (CH) (MEX)
<b>cabelino</b> ®	(EU) (CH)
<b>logika</b> ®	(EU)
<b>ferroplatan</b> ®	(EU)
<b>coaxis</b> ®	(EU) (USA) (MEX)
<b>x-star</b> ®	(EU) (USA)
<b>easyrack</b> ®	(EU)

Wir weisen darauf hin, dass eine Nutzung dieser Marken nur mit ausdrücklicher Genehmigung der **alfer**® aluminium Gesellschaft mbH, D-79793 Wutöschingen, gestattet ist.

## alfer® macht mobil



Informationen über **alfer®** und das gesamte Sortiment sowie viele weitere nützliche Informationen erhalten Sie online. Auch für mobile Geräte und Tablets ist unsere Webseite optimiert. So finden Sie überall, was Sie suchen – schnell und übersichtlich.

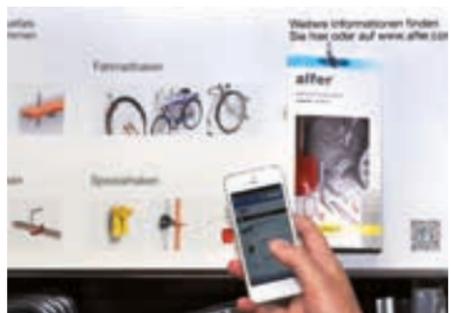
-  **alfer®**-Unternehmensinformationen
-  **alfer®**-Produkte im Überblick
-  **alfer®**-Know-how mit Tipps und Verarbeitungstricks, Videos und Anleitungen
-  **alfer®**-Modellbau-Shop

**www.alfer.com**



### Informationen schneller zugänglich

Müheles weitere Informationen zu Sortimenten oder Produkten finden! Ganz einfach mit Ihrem Smartphone online gehen, den QR-Code scannen – fertig.



## alfer®-Eisenwaren-Sortiment



### combitech®-System · Basis

System-Profile · Zubehör-Profile, Normteile · Gewindestangen, Gewinderohre  
System-Zubehör · Werkzeug-Sortiment

### combitech®-System · connect 23,5 mm

System-Profile 23,5 mm · connect-Verbinder 90°, 45°  
connect-Gelenk- und -Flansch-Verbinder · System-Zubehör

### combitech®-System · Modellbau

System-Profile 7,5 mm · connect-Verbinder 150°, 90°, 45° · connect-Lager-,  
-Gelenk- und -Flansch-Verbinder · Abschlusskappen, -würfel · Zubehör  
**logika**®-Profile · Gewindestangen · Streckmetall, Glatt-, Präge- und Lochbleche

### combitech®-System · Bleche, Platten und Zubehör

Kunststoffplatten · Glatt-, Präge-, Loch-, Streckbleche · Primatech  
Multitube · Riffelblech-Profile · Zubehör

### Heim- und Handwerker-Profile

Standard-Profile aus Aluminium, Messing, Kunststoff, Stahl, Edelstahl  
Standard-Bau-Profile · Möbelbau-Profile · Klemm-Profile aus Aluminium und  
Kunststoff



## alfer®-Baustoff-Sortiment



### Fliesen-Profile

Standard-, Viertelkreis- und Quadrat-Fliesen-Profile  
Treppen-System-Profile · Fugenabdeck- und Dehnfugen-Profile  
Nassdichtleisten · **clipstech**®-System-Profile · Matten und Zubehör

### Boden- und Raumausstattungs-Profile

Übergangs- und Fugenabdeck-Profile · Einfass-, Niveausausgleichs-,  
Rund-Abschluss-, Flach-, Winkel- und Abschluss-Profile ·  
Einfass-Treppen- und Treppen-Profile · Zubehör

### Parkett- und Laminat-Profile

**clipstech**®, **clipstech**®-vario-, **clipstech**®-plus- und Renovation-  
System-Profile und Zubehör · Übergangs-, Niveausausgleichs-,  
Wandabschluss- und Abschluss-Profile · Standard-Profile

### cabelino®-Kabelkanal-Sockelleisten

**cabelino**®-Träger, -Sockelleisten, -Kabelkanäle und -Zubehör  
Weichsockelleisten und Knickwinkel



## alfer®-Ordnungssystem-Sortiment



### combitech®-System · logika®

Die logisch gelochte Profilreihe: **logika®**-Profile und **logika®**-Zubehör

### combitech®-System · coaxis®

Die coaxialen System-Profile: System-Profile, -Zubehör und -Werkzeug  
Wand- und Deckenhaken

### Aufräum-Sortiment

Systemschienen und Zubehör · Profilhaken, Kleiderlüfter und Gerätehalter  
Fahrradständer · Profikonsolen · Deckenaufräum-System und Pflanzenroller



**alfer**<sup>®</sup>  
aluminium

[www.alfer.com](http://www.alfer.com)



**alfer**<sup>®</sup> aluminium  
Gesellschaft mbH  
79793 Wutöschingen  
Germany  
[info@alfer.com](mailto:info@alfer.com)

DE

71708 · 0515

4 001116 973000