

# HAND DRAUF

#11 3/2019

MAGAZIN FÜR SMARTES HANDWERK

GUTSCHEIN  
auf der Rückseite

**Neu**

Fotowettbewerb S.9

## Nachfolge meistern

Wann anfangen, wen fragen?  
Wir helfen weiter! S.6

## Alle Augen auf Akku

Lerne die Innovationen von Bosch  
und Metabo kennen S.10 & 34

## Profiwerkzeug gewinnen

Löse unser Kreuzworträtsel:  
Es winkt ein 500-Euro-Gutschein S.40

# HELL?



# YEAH!



**LASS DICH ERLEUCHTEN**  
[CONTORION.DE/STIER-LED](https://contorion.de/stier-led)

# Der smarte Shop fürs Handwerk

Das Ziel von Contorion ist es, die Beschaffung von Werkzeug und Verbrauchsmaterialien so einfach wie möglich zu gestalten. 300.000 Produkte von renommierten Marken warten auf dich: Mit Contorion erledigst du deinen Einkauf vollständig und zügig bei einem einzigen Händler.

**Mach deinen Einkauf smart.**

Du brauchst Beratung\*? Wende dich an  
[firmenkunden@contorion.de](mailto:firmenkunden@contorion.de)

\* Nur für Geschäftskunden

# Inhalt



## PAUSENBROT

- 4 **Pausenbrot**  
Leserbriefe, Klönschnack und mehr
- 9 **Das Handwerk im Bilde**  
Mach mit beim Fotowettbewerb!
- 33 **Der Schelm im Helm**  
Diesmal: Das Wunder von Duisburg



## BESSER ARBEITEN

- 10 **Gekühlte Akkus leben länger**  
Bosch ProCORE18Volt
- 12 **Schlag um Schlag zum Ziel**  
STIER Druckluftschrauber
- 16 **Minusgrade machen ihm nichts aus**  
TOX Verbundmörtel
- 22 **Das Verborgene sehen**  
Videoskop von KS Tools
- 26 **Glätten mit dem richtigen Schleifmittel**  
Festool GRANAT, GRANAT NET und GRANAT SOFT
- 28 **Stabil stehen auf Treppen**  
Hailo Treppenpodest
- 30 **Grüne Dübel für grünes Bauen**  
fischer greenline
- 34 **Akku wechsele dich**  
Metabo Akku-Technologie
- 36 **Mehr sägen, seltener laden**  
Bosch Kreissägeblätter



## CONTORION KOMPAKT

- 24 **Klüger Einkaufen**  
Was leistet Contorion für Firmenkunden?
- 38 **Neues von Contorion**  
Was bei uns passiert
- 35 **Mitarbeitergewinnung ist Chefsache**  
Kolumne: Nehmt euch der Sache an!
- 40 **Das Contorion-Kreuzworträtsel**  
Gewinne einen 500-Euro-Gutschein



## MEHR WISSEN

- 18 **Zwanzig Meter in zwei Tagen**  
Eine Brücke wird verschoben
- 32 **Recht haben**  
Dürfen Azubis Überstunden machen?
- 32 **Buchtipps der Redaktion**  
Schöne Verbindungen



## CHEFSACHE

- 6 **Bleibt es in der Familie?**  
Unternehmensnachfolge besser meistern
- 14 **Ganz einfach bei Google auf Platz 1**  
Mit SEA zu mehr Kunden



# Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,

ist es dir aufgefallen? Du hältst bereits die elfte Ausgabe unseres Magazins in deinen Händen. Vor vier Jahren begaben wir uns auf die Suche nach einem geeigneten Format, Handwerk-Profis über Produktneuheiten sowie Trends und Themen der Branche zu informieren – und zwar ausführlicher, als es auf unserer Webseite möglich ist. Entstanden ist das HAND DRAUF. Unser Ziel: Die perfekte Balance finden zwischen Information und Unterhaltung, zwischen kontroversen und erheiternden Beiträgen. Im Fokus steht dabei stets das, wofür Contorion steht: professionelles Werkzeug, herausragendes Zubehör und praktische Werkstattausstattung, ohne die das Handwerk nur halb so erfolgreich wäre.

Ebenso wichtig sind uns unsere Leserinnen und Leser. Deshalb: Schreib uns an [handdrauf@contorion.de](mailto:handdrauf@contorion.de)! Die Redaktion freut sich über jede Nachricht von dir. Ob Lob, Ärger, Anregung oder Ergänzung: Wir nehmen deine Meinung ernst und wollen uns mit dir austauschen.

In dieser Ausgabe beschäftigen wir uns ausführlich mit den Herausforderungen, mit denen sich Inhaber von Handwerksbetrieben konfrontiert sehen. Auf den Seiten 6 bis 8 geht es um die schwierige Aufgabe der Unternehmensnachfolge. Im Experteninterview auf Seite 8 erfährst du, welche Fehler du bei der Nachfolge in jedem Fall vermeiden solltest. In der Kolumne auf Seite 39 beleuchten wir die Rolle des Unternehmenschefs bei der Mitarbeitergewinnung.

Messerscharf und samtweich sind die Produktneuheiten, die wir dieses Mal präsentieren: Bosch (Seite 36) und Festool (Seite 26) setzen mit Kreissägeblättern bzw. Schleifscheiben neue Maßstäbe. Ebenfalls im Fokus: das Schlagschrauber-Sortiment von STIER (Seite 12), Verbundmörtel von TOX (Seite 16) und das Akku-System von Metabo (Seite 34).

Nicht fehlen dürfen natürlich die beliebten HAND-DRAUF-Gewinnspiele. Auf Seite 40 findest du das große Contorion-Kreuzworträtsel und auf Seite 32 die Verlosung unseres Buchtipps. Aufmerksam machen wollen wir dich außerdem auf unseren neuen Fotowettbewerb. Alle Infos dazu gibt es auf Seite 9.

Wir wünschen dir viel Spaß beim Lesen und, wie immer, frohes Schaffen!

**Dr. Richard Schwenke, Dr. Frederick Roehder und Tobias Tschötsch**  
Geschäftsführer der Contorion GmbH

## REDAKTION

Isabelle Rondinone  
[handdrauf@contorion.de](mailto:handdrauf@contorion.de)

## LAYOUT & DESIGN

Nancy Moeller

## ILLUSTRATION

Monika Kaminska

## TITELBILD

Paul Starck

Fotos, wenn nicht anders  
betitelt, von Contorion selbst  
angefertigt

## HERAUSGEBER

Contorion GmbH  
Friedrichstr. 224  
10969 Berlin

## HAND DRAUF ONLINE

[contorion.de/handdrauf](http://contorion.de/handdrauf)

## AUSGABE

HAND DRAUF #11  
3/2019

Trotz größter  
Sorgfalt passieren leider Fehler.  
Alle Angaben daher ohne  
Gewähr

Namentlich gekenn-  
zeichnete Artikel geben nicht  
unbedingt die Meinung  
des Herausgebers oder der  
Redaktion wieder.



## KLÖNSCHNACK AUSM BETRIEB



Juniorchef Jan-Ole Guder erlebt  
allerhand witzige Situationen

### Diesmal: Geteiltes Leid

Auch wenn Maler für gewöhnlich Farbe mit geraden Kanten auf Wände bringen, darf es bei einigen Kunden auch mal rund gehen. Vor etlichen Jahren war unser Team bei einem Kunden, der sich Kreise und Wellen wünschte. Damit die Linien dennoch klar definiert sind, ist Expertise und Geschick notwendig, nicht aber ein besonderes Werkzeug.

Mit von der Partie war auch unsere damalige Auszubildende Melanie. Den Schalk im Nacken, wurde sie vom Team zum örtlichen Werkzeughändler geschickt. Ziel des Einkaufs war die Beschaffung einer Bogenschnur! Doch sie konnte das Hilfsmittel im Laden nicht finden.

Ein junger Verkäufer erkannte den Ernst der Lage und eilte der verzweifelten Azubine zu Hilfe. Nun suchten sie zusammen überall dort, wo sich ein solches Werkzeug befinden könnte. Sie fanden Wasserwaagen,

Schlagschnüre, Senklote und viele andere nützliche Dinge, nicht aber die Bogenschnur.

Der junge Mann wollte sich nicht die Blöße geben und sein Unwissen vor der jungen Frau eingestehen, die er zu beeindrucken versuchte. Schließlich musste jedoch auch er kleinlaut zugeben, dass er selbst Auszubildender sei und wiederum die alten Hasen der Abteilung um Hilfe bitten müsse. Da sich alle Beteiligten vor Ort kennen und wissen, dass solcher Blödsinn an der Tagesordnung ist, wurden die beiden Ahnungslosen quer durch das nicht sehr kleine Lager geschickt. Das Ganze wurde erst nach einiger Zeit und unter schallendem Gelächter der Verkäuferschaft und der Lagermitarbeiter aufgelöst, in das auch die beiden Junghandwerker einstimmten.

**Malerbetrieb Guder**  
[guder-hoya.de](http://guder-hoya.de)

## UNSER TIPP

### Das Handwerker-Radio

Unterhaltung, Musik und News  
– optimal zugeschnitten auf  
die Interessen und  
Vorlieben von Handwerkern.



# HANDWERKER RADIO



### So hörst du den Sender

Über Webseite:  
[handwerker-radio.de](http://handwerker-radio.de)

Über App, erhältlich im App Store  
und Google Play Store

Über Media Player  
[stream.handwerker-radio.de/call/  
handwerker-radio.mp3](http://stream.handwerker-radio.de/call/handwerker-radio.mp3)

Mit dem StreamOn-Dienst  
der Telekom kannst du  
das Handwerker-Radio  
hören, ohne Datenvolumen  
zu verbrauchen.

## SCHLITZOHR

*»Ein Optimist ist ein Mensch, der ein Dutzend Austern bestellt, in der Hoffnung,  
sie mit der Perle, die er darin findet, bezahlen zu können.«*

Theodor Fontane

## MANOMETER

# 10

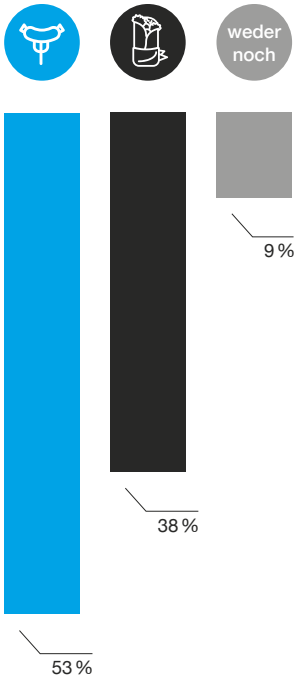
Die Wartezeiten auf Handwerker haben sich schon wieder erhöht. Im Gesamthandwerk dauert es inzwischen im Schnitt fast zehn Wochen, bis ein Auftrag erfüllt werden kann. In den Bau- und Ausbauhandwerken müssen Kunden sogar 14,5 bzw. fast elf Wochen warten.

Quelle: Konjunkturbericht des Handwerks des Frühjahrs 2019, zdh.de

## WIR HABEN 100 HANDWERKER GEFRAGT ...

Für jede Ausgabe fragen wir die Leser von HAND DRAUF nach ihrer Meinung. Diesmal:

### Currywurst oder Döner?



## LESERBRIEFE

### Notwendige Vorschriften

*Kommentar zur Kolumne Belastungsprobe Bürokratie im Heft 2/2019*

Es tut mir leid, alle diese Vorschriften sind notwendig, weil ohne sie Vernunft und Anstand keine Chance haben. Wenn das Rückgrat der Gesellschaft es nicht schafft, sich selbst – und zwar glaubhaft – zu verpflichten, müssen eben Vorschriften ran.

### Stefan via E-Mail

### Lieber Industrie

*Kommentar zur Kolumne Master statt Meister im Heft 01/2019*

Die oftmals geringe Qualität der Ausbildung im Handwerk scheint mir eher ein ernsthaftes Problem zu sein. Wer kann, macht eine Ausbildung lieber in der Industrie oder, was ich auch beobachte, bricht eine handwerkliche Ausbildung ab und fängt eine im Industriebetrieb an. Das Motto »Wir nehmen alles, was wir kriegen« scheint mir für das Handwerk eher nach hinten loszugehen und langfristig die Attraktivität dieses Bildungsweges deutlich zu senken.

### Tilman via E-Mail

### HAND DRAUF im Abo?

Kann man ein Abo abschließen und die Ausgaben immer nach Hause bekommen?

### woodkingzzz via Instagram

### Antwort der Redaktion:

HAND DRAUF erhält ihr gratis zu vielen Contorion-Bestellungen. Aktuelle und alte Ausgaben könnt ihr auch online unter [contorion.de/handdrauf](http://contorion.de/handdrauf) lesen. Ein Abo bieten wir bislang nicht an – aber wer weiß, was die Zukunft bringt.

Aus Platzgründen behalten wir uns Kürzungen vor.



### Was zu sagen?

Ob Anregungen, Fragen, Lob oder Kritik:

### Schreib uns!

Per Mail an [handdrauf@contorion.de](mailto:handdrauf@contorion.de)  
Betreff: Leserbrief



Wir sind auch auf Facebook und Instagram



## UNTERNEHMENSNACHFOLGE

# Bleibt es in der Familie?

200.000 Inhaber von Handwerksunternehmen gehen in den nächsten Jahren in den Ruhestand. Was dann mit dem Betrieb passiert, ist bei vielen noch völlig unklar. Sie stehen vor der Herausforderung, einen geeigneten Nachfolger zu finden. Doch: Wann anfangen, wie suchen, wen fragen? Wir helfen weiter.

**W**enn der Leiter eines Handwerksunternehmens nach Jahrzehnten seinen Hut nimmt und zum letzten Mal die Tür hinter sich zuzieht, ist das ein sehr emotionaler Abschied. Er lässt nicht einfach nur eine Firma, sondern sein Lebenswerk zurück. Kein Wunder also, dass viele Unternehmer nur sehr widerwillig an ihren Abschied denken. Ebenso wenige kümmern sich rechtzeitig um einen guten Nachfolger, damit der Betrieb erfolgreich weitergeführt wird.

Zudem ist es gar nicht so einfach, in Zeiten von Fachkräfte- und Nachwuchsmangel geeignete Kandidaten zu finden. Jahrhundertlang war es außerdem Brauch, den Betrieb an den Sohn oder einen anderen Familienangehörigen weiterzugeben. Doch Söhne und Töchter von Handwerksunternehmern haben heutzutage häufig andere Pläne. Die Suche nach dem richtigen Nachfolger ist also knifflig.

## Wann Unternehmensnachfolge vorbereiten?

Industrie- und Handwerkskammern (IHK) empfehlen die Sensibilisierung und Planung für die Nachfolge ab dem 55. Lebensjahr anzugehen. Bedenke: Ist der Richtige endlich gefunden, ist es damit nicht getan. Für die Einarbeitung, die allmähliche Übertragung der Verantwortung sowie die Einbindung von Mitarbeitern und Lieferanten muss genügend Zeit eingeplant sein.

## Nachfolge: Diese Möglichkeiten gibt es

### Innerhalb der Familie

Die Firma bleibt in der Familie – laut Studie der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) wünscht sich das in kleinen und mittleren Betrieben mehr als die Hälfte der Unternehmer (52 Prozent). Ein Selbstläufer ist die Familiennachfolge jedoch nicht. Fingerspitzengefühl ist gefragt. Denn in Unternehmerfamilien kann der Nachfolgeprozess starke Auswirkungen auf die gesamte Familie haben. Sprich über deine Erwartungen, Ängste

und Wünsche. Und sei immer ehrlich: Besitzt der Nachkomme wirklich die Fähigkeiten und Kompetenzen eines Unternehmers oder sollte, auch wenn es schwerfällt, doch lieber ein Externer in Betracht gezogen werden? Die Nachfolge innerhalb der Familie kann über verschiedene Wege geschehen. Am geläufigsten sind Schenkung, Verkauf oder Übertragung des Unternehmens gegen wiederkehrende Leistungen, zum Beispiel Rente.



Irgendwann ist es an der Zeit, den Staffelstab weiterzugeben

### Innerhalb des Betriebs

Auch innerhalb des Betriebs können Personen für die Übernahme der Geschäftsführung infragekommen – hier sollten Unternehmer insbesondere unter den Führungskräften und leitenden Mitarbeitern nach geeigneten Kandidaten Ausschau halten. Der Vorteil einer unternehmensinternen Nachfolge ist, dass der künftige Eigentümer das Unternehmen und seine Eigenheiten schon kennt und die Firma möglicherweise schon seit vielen Jahren begleitet.

### Außerhalb des Betriebs

Unternehmer, die bereits in derselben Branche tätig sind, wollen sich vielleicht durch die Übernahme des Unternehmens vergrößern. Nutze Nachfolgebörsen, um einen Betriebsnachfolger zu finden, der sich nicht im direkten Umfeld befindet. Bekannt sind zum Beispiel [nexxt-change.org](http://nexxt-change.org) und [dub.de](http://dub.de). Die Handwerkskammern bieten auf ihren Webseiten ebenfalls regionale Nachfolgebörsen.



## Von Anfang an Nachfolge planen

Um sich über Unternehmensübernahme bzw. -übergabe zu informieren, ist *nachfolge-in-deutschland.de* eine gute Adresse. Verantwortlich für die Webseite ist Prof. Dr. Birgit Felden. Sie und ihr Team haben sich einiges einfallen lassen, um die Infos verständlich und übersichtlich darzustellen. Wir sprachen mit ihr über die Tücken der Unternehmensnachfolge.

### Frau Felden, wie lautet Ihr wichtigster Ratschlag an Eigentümer von kleinen Handwerksunternehmen, die nach einem Nachfolger suchen?

**Birgit Felden:** Früh anfangen! Und damit meine ich wirklich früh. Denn jeder Existenzgründer braucht einen Notfallplan – und zwar von Anfang an. Es kann immer etwas Unvorhersehbares geschehen, wodurch das Unternehmen ad hoc von jemand anderem weitergeführt werden muss. Für die »normale« Nachfolge empfehle ich, mindestens drei bis fünf Jahre im Voraus anzufangen. Es ist immer noch so, dass sehr viele Unternehmer einfach zu lange warten. Dass Unternehmer mit 75 beginnen, ihre Nachfolge zu planen, ist nicht selten. Das ist schade, denn je früher man beginnt, desto mehr Möglichkeiten stehen einem offen. Je später der Unternehmer beginnt, sich um die Nachfolge Gedanken zu machen, desto eingeschränkter ist er.



Foto: Paul Leclerc

Prof. Dr. Birgit Felden, Professorin für Management KMU und Unternehmensnachfolge, Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

### Sie haben in einem anderen Interview gesagt, dass Unternehmer Management-Themen vernachlässigen. Was meinen Sie damit?

**BF:** Viele Unternehmer machen den zweiten Schritt vor dem ersten. Sie fragen sich: Wie kann ich möglichst viel Steuern bei der Übergabe sparen? Auf welche Art und Weise zahlt sich eine Übernahme finanziell für mich aus? Im ersten Schritt sind aber ganz andere Fragen wichtig, und diese betreffen typische Management-Themen. Möchte ich den Standort erhalten? Möchte ich Mitarbeiter halten? Bringt der Nachfolger die notwendigen Kompetenzen als Unternehmer mit? Habe ich ein solides Konzept, um das Unternehmen zukunftsfähig zu machen? Bevor ich mir Gedanken um die steuerliche Optimierung einer Übertragung mache, sollte ich diese Fragen beantwortet haben.

### Die Suche nach einem Unternehmensnachfolger ist häufig von starken Emotionen begleitet. Sind Emotionen hilfreich?

**BF:** Ich kann nicht sagen, dass Emotionen per se schlecht oder gut sind. Emotionen können einen großen Nutzen haben. Sie setzen Ressourcen frei, motivieren und machen auf schlummernde Probleme aufmerksam. Emotionen sind ein gutes Zeichen dafür, dass die involvierten Personen miteinander sprechen müssen. Und hier kommen wir auch zur Lösung der meisten Probleme: Kommunikation. Gefühle müssen kommuniziert werden. Passiert das nicht, können Unternehmen und Unternehmerfamilien daran zugrunde gehen bzw. entzweien.

### Welche Ziele verfolgen Sie und Ihr Projektteam mit *nachfolge-in-deutschland.de*?

**BF:** Unser Ziel ist es, das eher trockene Thema so sexy darzustellen, dass auch junge Menschen Lust auf eine Übernahme bekommen. Wissen vermitteln, Barrieren abbauen und alle Informationen so aufbereiten, dass auch Menschen, die kein BWL studiert haben, sie verstehen. Dazu haben wir einige Tools entwickelt – zum Beispiel den *nachfolge-o-mat*. Unsere Zielgruppe sind insbesondere kleine und mittelgroße Betriebe.



**Du planst die Übernahme oder Übergabe eines Handwerksbetriebs?  
Schau hier für Infos und Tipps:  
[nachfolge-in-deutschland.de](https://nachfolge-in-deutschland.de)**

## »Ich verfolge diesen Plan seit zehn Jahren«

**H**endrik Helms ist 27 und Chef eines Zehn-Mann-Betriebs. Zum Jahresbeginn 2019 übernahm er von seinem Onkel die Leka Bau und Planungs GmbH, ein gutgehendes Handwerksunternehmen im Bereich Hochbau. Das Resümee von Hendrik nach sechs Monaten.

»Den Handwerksbetrieb habe ich von meinem Onkel übernommen, der ihn im Jahr 1994 gegründet hat. Seit ich mit 14 zum ersten Mal mit auf die Baustelle gegangen bin, habe ich das Unternehmen kontinuierlich begleitet. Ausbildung, Meisterschule, das BWL-Studium: Bei allen Ausbildungsschritten habe ich hier gearbeitet, immer als »gewöhnlicher« Angestellter auf den Baustellen. Zuletzt, die vergangenen 1,5 Jahre vor der Übernahme, habe ich den Betrieb mit meinem Onkel gemeinsam geführt und ihn schließlich rausgekauft.



Hendrik Helms, 27 und Geschäftsführer der Leka Bau und Planungs GmbH

Von ihm war es am Ende ein großer Wunsch, die bürokratischen und organisatorischen Aspekte seiner Arbeit endlich abgeben zu können, um wieder auf der Baustelle zu sein. Hätte ich den Betrieb nicht übernommen, hätte er den Betrieb wahrscheinlich auf zwei, drei Personen reduziert und wäre nur noch mit ihnen auf Baustellen gefahren. Heute arbeitet mein Onkel nach wie vor im Betrieb und betreut unsere Fliesenprojekte vor Ort.

Ich kannte die Firma vor der Übernahme schon sehr gut, doch die genauen Zahlen kannte ich bis zum Schluss nicht. Klar, einzelne Baustellen hatte ich schon abgerechnet, aber in das große Ganze bekam ich erst kurz vor dem Kauf einen Einblick. In diesen Bereich ließ sich mein Onkel nicht in die Karten schauen, was ich jetzt als Geschäftsführer absolut nachvollziehen kann.

Die Übernahme bereue ich auf keinen Fall. Ich verfolge diesen Plan seit zehn Jahren, hatte ihn trotz vieler Umwege immer im Visier. Und jetzt habe ich es endlich geschafft. Das find ich natürlich super. <<

### Drei Tipps für künftige Unternehmer

Du planst, einen Betrieb zu übernehmen? Darauf solltest du achten! Hendrik teilt seine wichtigsten Ratschläge:

#### 1. Wisse, was du tust

Blauäugigkeit und Gedanken wie »Das wird schon irgendwie« haben bei der Übernahme von Betrieben nichts zu suchen. Ich beobachte, dass viele zu jung und unerfahren sind, um für den Betriebsalltag gewappnet zu sein. Das betrifft besonders alles, was abseits des eigentlichen Handwerks passiert, also Bürokratie, Finanzen und Organisation.

#### 2. Nimm Freizeit nicht zu wichtig

Jeder, der einen Betrieb führen möchte, sollte sich bewusst machen, dass er Freizeit für eine lange Zeit hintanstellen muss. Du hast einfach nie frei. Selbst an einem vermeintlich freien Tag kreisen die Gedanken immer um den Betrieb und das musst du aushalten können. Drei Jahre nach der Übernahme wird es hoffentlich entspannter.

#### 3. BWL-Wissen aneignen

Je größer der Betrieb und je höher die Anzahl der Subunternehmen, mit denen du zusammenarbeitest, desto wichtiger ist BWL-Wissen. Wie man es sich aneignet, muss jeder selbst entscheiden. Mir hat ein BWL-Studium sehr geholfen. Doch sei dir bewusst: Die ersten Schritte in Betriebsführung lernst du in einer Ausbildung oder einem Studium. Den Rest musst du dir in der Praxis selbst aneignen.



**Leka Bau und Planungs GmbH**

*leka-bau.de*

# Wir wollen dein Foto!

Handwerk und Fotografie – in deiner Brust schlagen zwei Herzen? Bei uns hast du jetzt die Möglichkeit, beiden Leidenschaften nachzugehen: beim HAND DRAUF Fotowettbewerb.

## Was muss ich tun?

Schicke uns ein bis drei Fotos zu folgendem Thema:

## Faszinierendes Handwerk

Ob auf Baustellen oder in der Werkstatt: Handwerker vollbringen tagtäglich Unglaubliches. Kraft, Konzentration, Leidenschaft und Expertise: Bringe mit deinem Foto das Wesen des Handwerks zum Ausdruck!

## Was kann ich gewinnen?

1. Dein Siegerfoto im HAND DRAUF
2. Der Fotograf des Siegerfotos erhält einen Contorion-Gutschein im Wert von 100 Euro

**Teilnahme auf**  
[contorion.de/foto](http://contorion.de/foto)

## Wir wünschen viel Erfolg!

\*Gehe auf [contorion.de/foto](http://contorion.de/foto), um die Teilnahmebedingungen des HAND DRAUF Fotowettbewerbs zu erfahren.

Festgehalten von Marco aus Berlin

»André stellt in aufwendiger Handarbeit einzigartige Holzstühle her. Beim Feinschliff versinkt er völlig in seine Arbeit.«



BOSCH PROFESSIONAL 18V SYSTEM

# Gekühlte Akkus leben länger

Hitze ist der Feind eines jeden Akkus. ProCORE18V-Akkus von Bosch sind mit der innovativen Technologie Coolpack 2.0 gegen Hitze gewappnet. Auch bei intensiven Anwendungen wie Bohrhämmern, Sägen oder Schleifen machen diese Akkus nicht schlapp. Lerne jetzt die neuartige Akku-Generation kennen!



Die neuen, leistungsfähigeren Zellen ermöglichen einen einlagigen Aufbau des ProCORE18V 4.0Ah. Dadurch ist er wesentlich kleiner und leichter im Vergleich zu Mitbewerbern in der Hochleistungsklasse. Das kommt dir besonders bei sukzessiv aufeinanderfolgenden Tätigkeiten oder beim Arbeiten über Kopf zugute. Der ProCORE18V 4.0Ah ist auch für alle Schraubanwendungen bestens geeignet.



### 87 Prozent mehr Leistung

Die neue Zelltechnologie holt mehr Leistung aus jeder Zelle. Dadurch bietet der ProCORE18V 8.0Ah 87 Prozent mehr Leistung als ein vergleichbarer herkömmlicher 18V-Akku.\* Der ProCORE18V 8.0Ah bietet bei kompakter Größe herausragende Leistung – vergleichbar mit kabelgebundenen Werkzeugen mit bis zu 1.600 Watt. Damit punktet er bei allen Standardanwendungen wie Bohren, Sägen und Schleifen.

### Power wie aus der Steckdose

Für besonders intensive Anwendungen mit Akku-Bohrhämmern, -Winkelschleifern oder -Kreissägen punktet der ProCORE18V 12.0Ah Akku mit voller Ausdauer. Du arbeitest mit deinen Akku-Geräten dann genauso ausdauernd wie mit einem kabelgebundenem Gerät.

\* Bosch ProCORE18V 8.0Ah vs. Bosch GBA 18V 6.0Ah (Dauerstrom)

## Im Detail: So funktioniert Coolpack 2.0

### Für den Dauereinsatz gemacht

Das Coolpack 2.0 Material umschließt jede einzelne entmantelte Zelle und vergrößert die Oberfläche, um für eine noch bessere Wärmeableitung zu sorgen.

### Intelligentes Design

Keine Luftzwischenräume – kein Problem. Für eine optimale Wärmeableitung schließt eine TPE-Folie alle Zwischenräume zwischen den Zellen und dem Gehäuse.

### Innovatives Innenleben

Verbesserte Kupferzellenverbindungen sorgen für einen geringeren Widerstand und vermeiden Leistungsverlust. Außerdem gibt Kupfer Wärme schnell ab und schützt die Zellen vor Hitzeschäden.



## Andere Akkus kapitulieren, ProCORE18V arbeitet weiter

Ausgewählte Materialien, luftdicht abgeschlossene Zellen und Laserschweißnähte bilden miteinander kombiniert ein innovatives Meisterwerk: Die Technologie Coolpack 2.0 leitet entstehende Wärme perfekt nach außen und sorgt für einen kühlen Akku. Das verdoppelt seine Lebenszeit und verlängert die Laufleistung.

Bildmaterial: Bosch



# +30%

Mehr Materialabtrag  
in zwei Minuten<sup>1</sup>



# +70%

Mehr Löcher  
pro Ladung<sup>2</sup>



# +151%

Mehr Löcher  
pro Ladung<sup>3</sup>

1 ProCORE18V 8.0Ah vs. GBA 18V 6.0Ah. Anwendung: zweiminütiges Anfasen mit GWS

2 ProCORE18V 8.0Ah vs. GBA 18V 6.0Ah. Anwendung: Bohren von Löchern mit 32 mm Flachbohrer in Weichholz 10 x 10 cm

3 ProCORE18V 8.0Ah vs. GBA 18V 6.0Ah. Anwendung: Bohren Ø 25 mm mit SDS-plus



### Aktion: Jetzt die Power entdecken!

Kaufe bei Contorion einen der teilnehmenden Akku-Bohrschrauber oder Akku-Schlagbohrschrauber mit zwei ProCORE18V 4.0Ah Akkus und du bekommst von Bosch Professional einen zusätzlichen ProCORE18V 4.0Ah gratis dazu.



# LUST AUF BOSCH?

Hol dir jetzt 10% Rabatt  
mit dem Rabattcode: **HDZEHNB**  
nur für HAND-DRAUF-Leser!

\*Gültig bis 31.12.2019. Der Gutschein gilt für alle Produkte der Marke Bosch und ist ausschließlich online via [www.contorion.de](http://www.contorion.de) und [www.contorion.at](http://www.contorion.at) einmalig pro Person einlösbar. Ausgenommen sind Bestellungen über unser Vertriebs- oder Kundenservice-Team. Eine Barauszahlung oder die Kombination mit anderen Gutscheinen und Rabatten ist nicht möglich. Der Gutschein kann nicht rückwirkend mit bereits getätigten Bestellungen verrechnet werden. Veröffentlichung und Weitergabe ist nicht gestattet."



# BOSCH

## Leistungsklassen



### Akku-Bohrschrauber GSR 18V-55

Für leichte Schraubanwendungen in Materialien wie Holz, Metall und Kunststoff  
Art.-Nr.: 90581133



### Akku-Bohrschrauber GSR 18V-60 C

Für anspruchsvolle Schraub- und Bohranwendungen in Holz und Beton  
Art.-Nr.: 79401150



### Akku-Bohrschrauber GSR 18V-85 C

Für Anforderungen, die äußerst viel Kraft benötigen; Schrauben und Bohren in Holz und Beton  
Art.-Nr.: 68502239



BESSER ARBEITEN

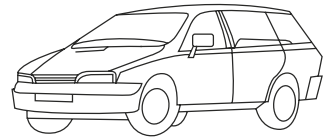
STIER DRUCKLUFTSCHRAUBER

# Schlag um Schlag zum Ziel

Je höher das Drehmoment, desto leistungsstärker der Schlagschrauber: Diesem Irrglauben erliegen viele. Tatsächlich hängt die Leistung des Werkzeugs von mehreren Aspekten ab, unter anderem von Gewicht, Luftverbrauch und Schlagwerksystem. Wir gehen der Frage auf den Grund, wie du für deine Anwendungen das richtige Drehmoment findest.

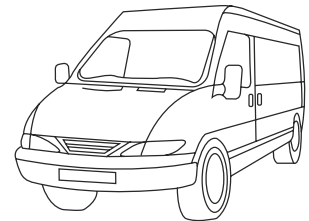
**D**ruckluft-Schlagschrauber gehören zur Standardausstattung jeder Kfz-Werkstatt. Mit ihnen lösen Mechaniker bei diversen Reparatur-tätigkeiten festsitzende Schraubverbindungen an Achsen, Rädern und Karosserie. Achte darauf, dass unterschiedliche Fahrzeugtypen Schlag-schrauber mit unterschiedlicher Antriebsstärke und Drehmomenten verlangen.

## Der richtige Antrieb je nach Fahrzeugtyp



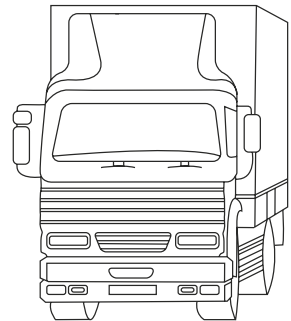
### Pkw

Antrieb		1/2"
Gewindegröße		M 14 bis M 16



### Kleintransporter und größere Fahrzeuge

Antrieb		3/4"
Gewindegröße		M 22 bis M 24



### Große Nutzfahrzeuge und Busse

Antrieb		1"
Gewindegröße		M 24



## Dauereinsatz verlangt Qualität

Schlagschrauber gibt es mittlerweile in vielen Preis- und Qualitätsklassen. Für den Hausgebrauch reicht in den meisten Fällen ein solides Standardmodell. Denn meistens kommt das Werkzeug zuhause genau zweimal im Jahr zum Einsatz: beim Reifenwechsel. Im professionellen Bereich, zum Beispiel in Reparaturdiensten, Kfz- und Montagebetrieben, bewähren sich nur hochwertige Maschinen.

Besonders angenehm ist langes Arbeiten mit Schlagschraubern, deren Vibration und Geräuschpegel gering sind. Nicht zu vernachlässigen ist außerdem der Luftaustritt. Die ausgeblasene Luft sollte nach unten und nicht etwa, wie bei vielen Geräten, nach vorne entweichen. Erfolgt der Luftaustritt nach unten, wirbelt der

Schlagschrauber deutlich weniger störenden Schmutz auf – jeder Handwerker weiß, wie angenehm das ist.

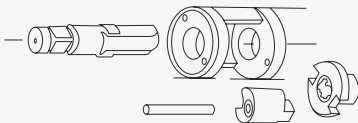
Gute Geräte zeichnen sich zudem durch hohe Materialqualität, geringe Verschleißerscheinungen und ein leistungsfähiges Schlagwerk aus. Schlagschrauber im Profi-Segment verfügen für gewöhnlich über eines der unten genannten Schlagwerkssysteme.

## Für den professionellen Einsatz

Druckluft-Schlagschrauber von STIER eignen sich hervorragend für die professionelle Anwendung, zum Beispiel im Kfz-Bereich, in Reparatur- und Metallbetrieben oder in der industriellen Fertigung – eben genau dort, wo es auf Effizienz und Dauereinsatzfähigkeit ankommt.

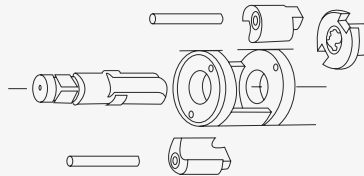
## Die verschiedenen Schlagwerkssysteme

### Single-Hammerschlagwerk



Das Single- bzw. Ein-Hammerschlagwerk schlägt einmal pro Umdrehung auf einer Seite der Antriebswelle. Die ausgelöste Energie ist ausgesprochen hoch, sodass sich dieser Schlagwerkstyp besonders für die Demontage eignet.

### Doppel-Hammerschlagwerk



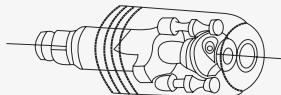
Das Doppel- bzw. Zwei-Hammerschlagwerk ist nahezu identisch zur Single-Variante aufgebaut. Statt einmal schlägt es jedoch zweifach pro Umdrehung sowie auf beiden Seiten der Antriebswelle.

### Geschlossenes Hammersystem



Bei sehr festsitzenden Schrauben kann es passieren, dass der Stift des Hammerwerks durchbricht. Das geschlossene Hammersystem hat keinen dünnen Hammerstift und ist dadurch robuster. Das Schlagwerk gibt pro Umdrehung einen Schlag ab.

### Stiftschlagwerk



Das Stiftschlagwerk schlägt mit zwei Stiften auf die Antriebswelle. Ein sehr niedriger Vibrationswert und ein schneller Drehmomentaufbau sind seine Merkmale. Dieses System eignet sich für zügige Montagearbeiten. Es wird auch Pin- oder Rollenschlagwerk genannt.



**14-KBS, 1/2", 1.400 Nm**  
Mit Doppel-Hammerschlagwerk  
Art.-Nr.: 51724767



**15-PC, 1/2", 1.054 Nm**  
Stiftschlagwerk  
Art.-Nr.: 73983692



**17-BS, 1/2", 1.756 Nm**  
Mit Doppel-Hammerschlagwerk  
Art.-Nr.: 74114766

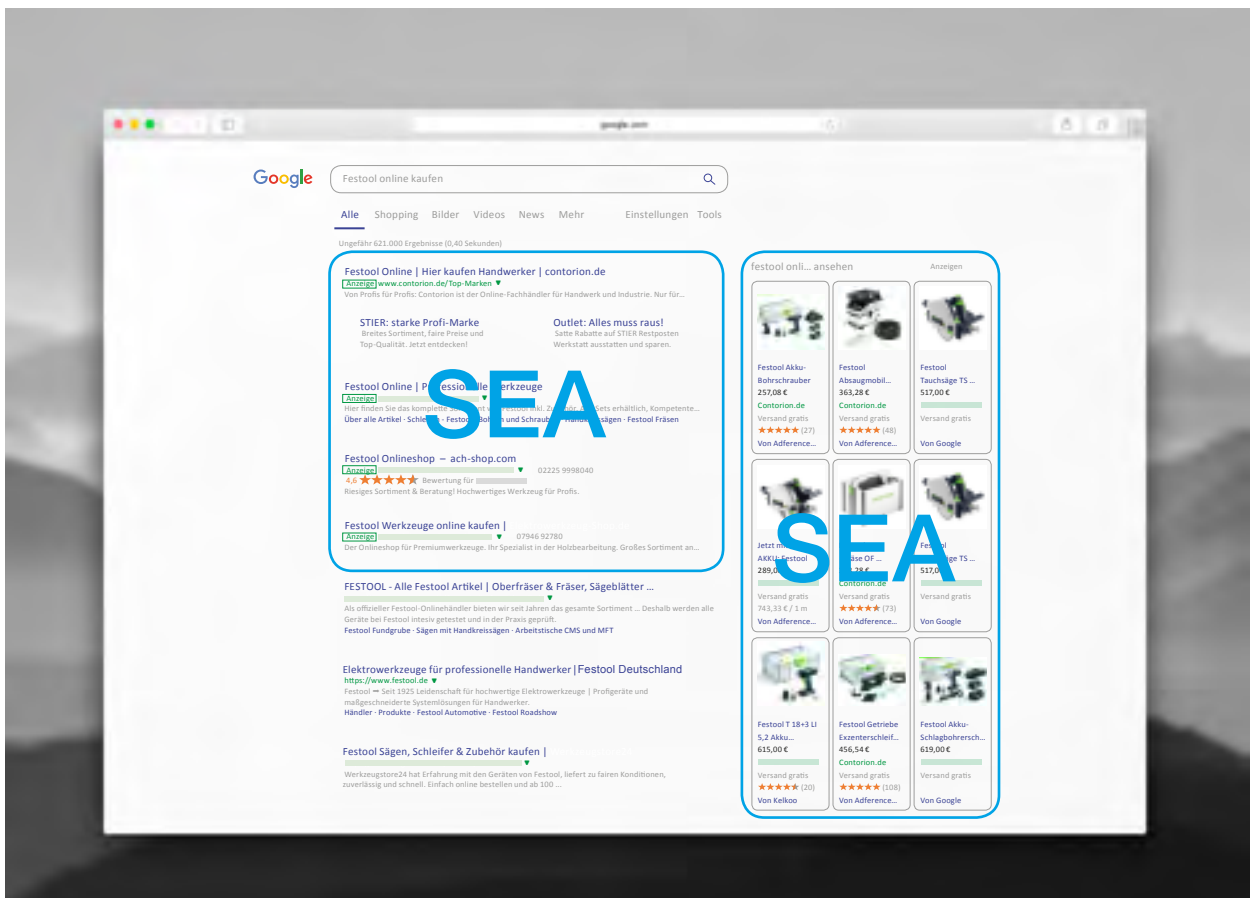
## SUCHMASCHINENWERBUNG

# Bei Google auf Platz 1

Wer möglichst viele potenzielle Kunden mit seinem Angebot erreichen will, sollte bei Google auf den vorderen Plätzen zu finden sein. Mit Suchmaschinenwerbung können Unternehmen nachhelfen. Lerne jetzt SEA kennen!

Werbeflächen im Internet funktionieren eigentlich genauso wie in der Realität: Ihr Erfolg hängt vom Standort ab. Je besser der Standort, desto häufiger wird die Werbung von potenziellen Kunden wahrgenommen und desto mehr muss man bezahlen, um dort werben zu dürfen. In der Realität gehören Plakatwände in hochfrequentierten Straßen zu den besten Standorten. In der Onlinewelt ist es die erste Seite in der Google-Ergebnisliste.

Mit Suchmaschinenwerbung (kurz: SEA für Search Engine Advertising) sorgen Unternehmen dafür, dass ihre Anzeige genau dann auf Platz eins bei Google auftaucht, wenn sie zum Suchbegriff (Keyword) eines Internetnutzers passt. Die Anzeige spielt Google zum festgelegten Suchwort aus und lockt so Kunden auf die Firmenwebseite. Alles, was Unternehmen dafür tun müssen: zahlen.



Beispiel einer Google-Ergebnisseite (kurz: SERP oder SERPs für Search Engine Result Pages) zum Suchwort »Festool online kaufen« mit bezahlten SEA-Anzeigen und weiteren Suchergebnissen. Die SEA-Anzeigen erscheinen im oberen Bereich der Ergebnisliste. Die Anzeigen werden von den Suchenden als erstes gelesen und möglicherweise schneller geklickt, um auf die verlinkte Webseite des Unternehmens zu gelangen.



## Die Serie: Online-Marketing für Handwerker

Im HAND DRAUF behandeln wir in vier Ausgaben jeweils ein Schwerpunktthema des Online-Marketings

### Alle Themen im Überblick:



## Was brauche ich, wenn ich SEA betreiben will?

Das bekannteste Programm, um SEA zu betreiben, heißt Google Ads ([ads.google.com](https://ads.google.com)) und stammt von Google. Um Google-AdWords verwenden zu können, brauchst du eine E-Mail-Adresse bei dem Google-E-Mail-Programm Gmail ([google.com/gmail](https://google.com/gmail)). In Google Ads kannst du Werbekampagnen kostenfrei anlegen und verwalten. Kosten entstehen erst, wenn eine Anzeige geklickt wird. Beim Erstellen der Anzeigen gibst du an, wie viel du maximal bereit bist, pro Klick zu bezahlen. Wir sprechen von Cost-per-Click (englisch für Klickkosten), kurz: CPC.

### Beispiel

Eine Schreinerei in Hamburg schaltet eine Anzeige zum Keyword »Möbel Manufaktur« oder »Treppe Reparatur«. Sie könnte so aussehen:

Möbel Manufaktur Hamburg | Günstiger als sie denken | [mobel-manu.de](https://mobel-manu.de)  
[Anzeige](https://anzeigen.mobel-manu.de/produkte) [mobel-manu.de/produkte](https://mobel-manu.de/produkte)  
4,0 ★★★★★ Bewertung für [mobel-manu.de](https://mobel-manu.de)  
Ihre Möbelmanufaktur in Hamburg! Möbel nach Maß & ganz nach Ihren Wünschen. Von Tisch bis Schrank: Mit Computer-Simulation zum idealen Möbelstück. Jetzt Termin zur Beratung buchen, unverbindlich und gratis!



## Drei Tipps für gutes SEA

### 1. Zielregion eingrenzen

Du kannst einstellen, an welchem Ort sich die Internetnutzer befinden müssen, um die SEA-Anzeige zu sehen. Es lassen sich Bundesländer, Städte und sogar Stadtteile festlegen. Zudem erhöhst du so die Relevanz der Anzeige. Internetnutzer in München sind vermutlich kaum an Handwerksunternehmen in Hamburg interessiert.

### 2. Zielgruppe eingrenzen

Mithilfe demografischer Daten bestimmst du, wer genau deine Anzeigen zu sehen bekommt. Unter anderem lässt sich die Zielgruppe

anhand von Geschlecht, Alter, Einkommen und Familienstand eingrenzen.

### 3. Auf lange Keywords setzen

Ein Keyword kann aus mehreren Wörtern bestehen. Längere Suchbegriffe werden als Longtail-Keyword bezeichnet. Für ein erfolgreiches SEA empfehlen wir, die Anzeigen auf lange Suchbegriffe zu optimieren. Je länger der Suchbegriff, desto konkreter die Intention des Internetnutzers. Seine Bereitschaft, etwas zu kaufen, ist sehr hoch. Die Relevanz der Anzeige steigt, während die Konkurrenz und somit die CPC sinken.



### Du willst mehr erfahren?

In unserem Online-Ratgeber findest du weitere Informationen über Kundenbindung durch Online-Marketing-Maßnahmen.

Schau mal rein!

[contorion.de/magazin/marketing](https://contorion.de/magazin/marketing)



## TOX VERBUNDMÖRTEL

# Minusgrade machen ihm nichts aus

Niedrige Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit im Frühling, Herbst und Winter sorgen auf Baustellen häufig dafür, dass es nicht vorangeht. Ist es kalt und regnerisch, darf ein spezieller Wintermörtel nicht fehlen.

**B**ei der Befestigung in Baustoffen wie Beton, Loch- und Vollstein und anderem Mauerwerk leiden Verbundmaterialien unter dem nasskalten Wetter: Sie härten nicht oder nur sehr langsam durch und halten Lasten nicht zuverlässig. Auf die Leistungsfähigkeit des Verbundmörtels Liquix Pro 1 von TOX können sich Handwerker zu jeder Jahreszeit verlassen. Seine Viskosität ermöglicht den Einsatz bei einem breiten Temperaturspektrum. Er bietet höchste Haltekraft und beste Verarbeitung auch bei Außen- und Verankerungsgrundtemperaturen von minus zehn bis plus 40 Grad.

### Trägt bis zu 13,3 Tonnen Gewicht

Der Verbundmörtel stellt eine stoffschlüssige Verbindung her – im Gegensatz zu anderen Dübel-Systemen, die einen Reibschluss durch Spreizwirkung entwickeln. Bei sehr hohen Lasten und randnahen Befestigungen überzeugt der TOX Liquix Pro 1 durch seine variable Setztiefe und spreizdruckfreie Verankerung. Bei richtiger Verwendung des Verbundmörtels hält die Klebestelle stets mehr als das Grundmaterial selbst: Ein Gewicht von bis zu 13,3 Tonnen ist möglich.



Auf eine Auswahl verschiedener Mörtel für Sommer und Winter können Handwerker jetzt verzichten, denn mit dem TOX Verbundmörtel Liquix Pro 1 arbeiten sie das ganze Jahr zuverlässig

## Zulassung Beton, Mauerwerk für Bewehrungsanschlüsse

Der TOX Liquix Pro 1 ist für gerissenen und ungerissenen Beton sowie für verschiedene Steintypen zugelassen. Sollte der passende Stein nicht in der Zulassung sein, hilft der technische Außendienst von TOX weiter, zum Beispiel mit Baustellenversuchen. Beim Thema Anschlussbewehrungen kommt kein Anwender am TOX Liquix Pro 1 vorbei. Nur Verbundmörtel mit der Zulassung für nachträgliche Bewehrungsanschlüsse darf hierfür verwendet werden. Der TOX Liquix Pro 1 erfüllt diese Voraussetzung.

## Wichtig: Reinigung des Bohrlochs

Wer beim Kleben nicht richtig reinigt, riskiert Leib und Leben, denn Befestigungen lösen sich plötzlich und ohne Vorwarnung. Beim Reinigen werden Schmutzpartikel, die eine feste Verklebung verhindern, aus dem Bohrloch entfernt. Ein Staubsauger ist hierfür keine Lösung. Erst durch die Reinigung mit Druckluft und Bürsten entfernst du Staubpartikel auch im hintersten Teil des Bohrlochs sicher und sorgst so für eine sichere Klebeverbindung. Passendes Zubehör wie Ausbläser, Reinigungspistole und Auspresspistole führt TOX ebenfalls im Sortiment.

## Weitere Tipps für die richtige Verwendung von Verbundmörtel

- ✓ Verwende in Baustoffen mit Hohlräumen Verbundmörtel mit einer Siebhülse. Sie verhindert, dass der Mörtel in den Hohlräumen verschwindet
- ✓ Verfülle das Bohrloch nur zu zwei Drittel mit Mörtel. Die Gewindestange benötigt schließlich auch noch Platz
- ✓ Lasse den Statikmischer nach der Verwendung montiert und setze erst bei der nächsten Verwendung einen neuen auf. So kannst du die Kartusche wiederverwenden



Bildmaterial: TOX



**Liquix Pro 1**  
280 ml  
Art.-Nr.: 231528



Verbundmörtel gehört derzeit zu den einzigen Verbindungsmitteln mit Zulassung für Einzelbefestigungen in Mauerwerk. Schwerlastbefestigungen in Mauerwerk sind ausschließlich mit Verbundmörtel möglich



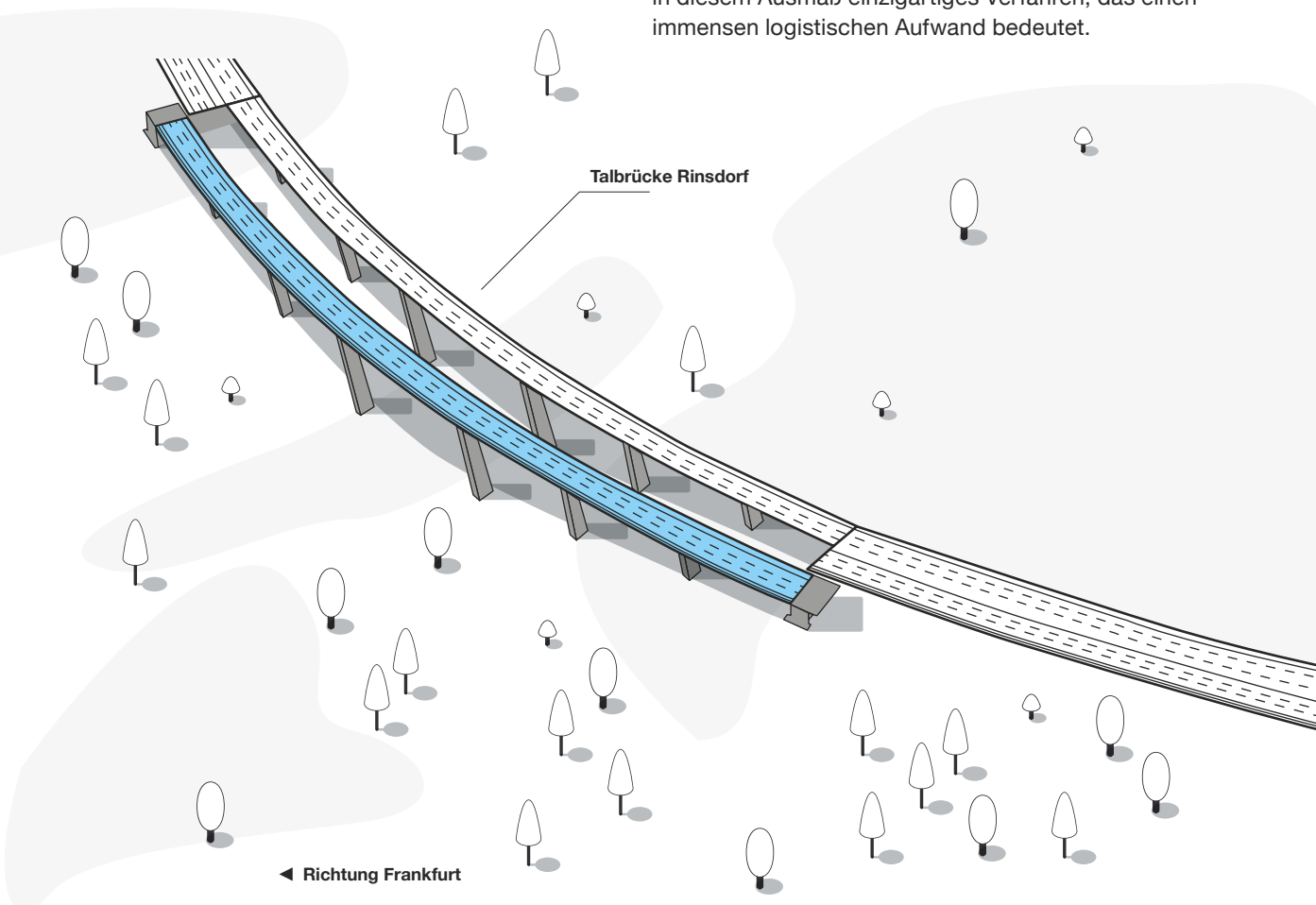
## NEUBAU TALBRÜCKE RINSDORF

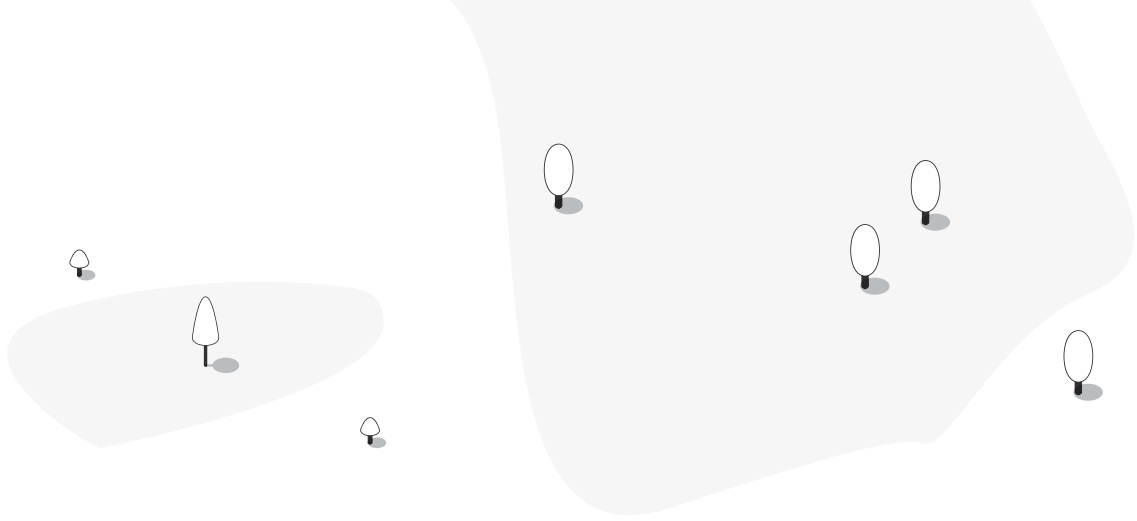
# Zwanzig Meter in zwei Tagen

Mitte der 1950er-Jahre wurde die Autobahn 45 gebaut. Sie verbindet Dortmund und Aschaffenburg und führt mitten durchs berg- und waldreiche Sauerland. Wer mit dem Auto auf den insgesamt 257 Kilometern unterwegs ist, passiert 73 Brücken. Eine von ihnen, die Talbrücke Rinsdorf, wird nun erneuert, und das auf spektakuläre Weise.

**N**icht schon wieder! Die Fahrt über deutsche Autobahnen gleicht manches Mal einem Geduldsspiel. Wie Perlen einer Perlenkette reihen sich Baustelle an Baustelle. Sie sind nicht selten die Ursache von nervigen Staus. Aktuell hat die Bautätigkeit im Fernstraßennetz sogar einen Höchststand erreicht: Wie der ADAC meldet, sind es im ganzen Land über 540 Baustellen, davon befinden sich die meisten, fast ein Drittel, in Nordrhein-Westfalen.

Das ist es doch schön zu hören, dass zumindest die Talbrücke Rinsdorf ohne Unterbrechung des Verkehrs erneuert werden soll. Dafür setzen die Ingenieure auf eine ungewöhnliche Taktik: Die Brückenbauer errichten die neue Brücke einfach neben der alten. Die ausgediente Brücke wird anschließend gesprengt und an ihre Stelle schieben sie Stück für Stück die neue. Dieses Vorgehen entwickelte Straßen NRW gemeinsam mit der Hochschule TU Berlin und der Baufirma Züblin – ein in diesem Ausmaß einzigartiges Verfahren, das einen immensen logistischen Aufwand bedeutet.





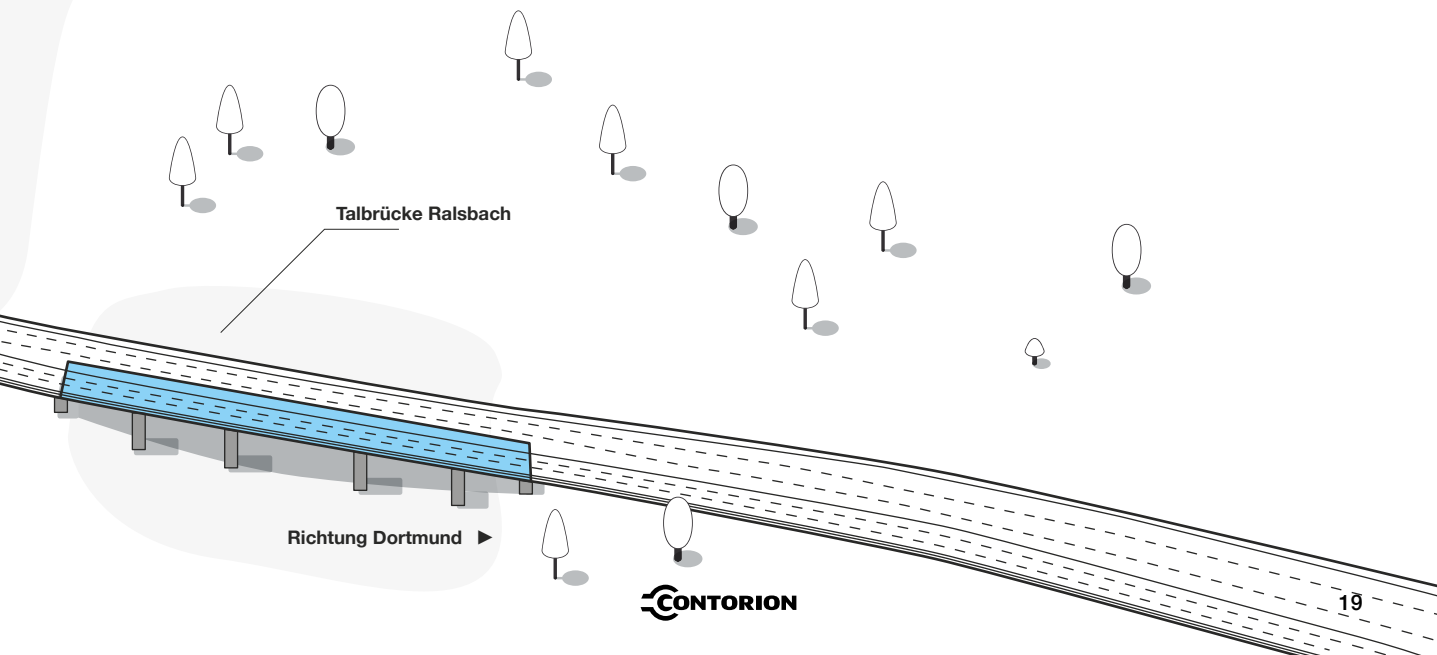
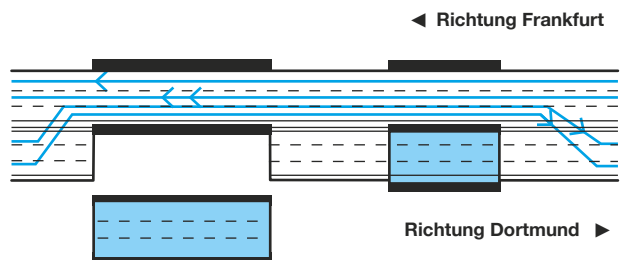
### Wie gleitet ein Bauwerk von über 100.000 Tonnen?

Die neue Talbrücke entsteht 20 Meter neben der vorhandenen Fahrbahn. Sobald das Bauwerk fertig ist, gilt es, diese Strecke für die rund 486 Meter lange Brücke, samt 66 Meter hohe Pfeiler, zu überwinden. Das Gesamtgewicht schätzen die Ingenieure auf rund 100.000 Tonnen, womit die Brücke etwa zehnmal so schwer ist wie der Pariser Eiffelturm.

Um die Talbrücke nach Fertigstellung bewegen zu können, ruhen ihre Pfeiler auf mehreren Schiebebahnen. Es handelt sich um zwei gewaltige Betonbalken, die durch Teflon und Edelstahl besonders glatt sind. Doch wo was gleiten soll, braucht man auch Gleitmittel: Mit einer ordentlichen Portion Spülmittel und Fett wird die Schiebebahn geschmeidig gemacht.

### Millimeterarbeit, damit nichts bricht

Zum Schluss muss der Koloss in Bewegung gebracht werden: Computergesteuerte Hydraulikzylinder schieben an allen Pfeilern gleichzeitig. Die Brücke rutscht im Schneckentempo nach vorne. Die Geschwindigkeit ist dabei so gering, dass die Bewegung mit dem Auge kaum zu erkennen ist. Zwei Tage haben die Experten vom Bau für die 20 Meter eingeplant. Dabei müssen sie aufpassen, dass durch das Einwirken der hydraulischen Kräfte nichts bricht. Mit dem Verschieben soll 2022 gestartet werden.

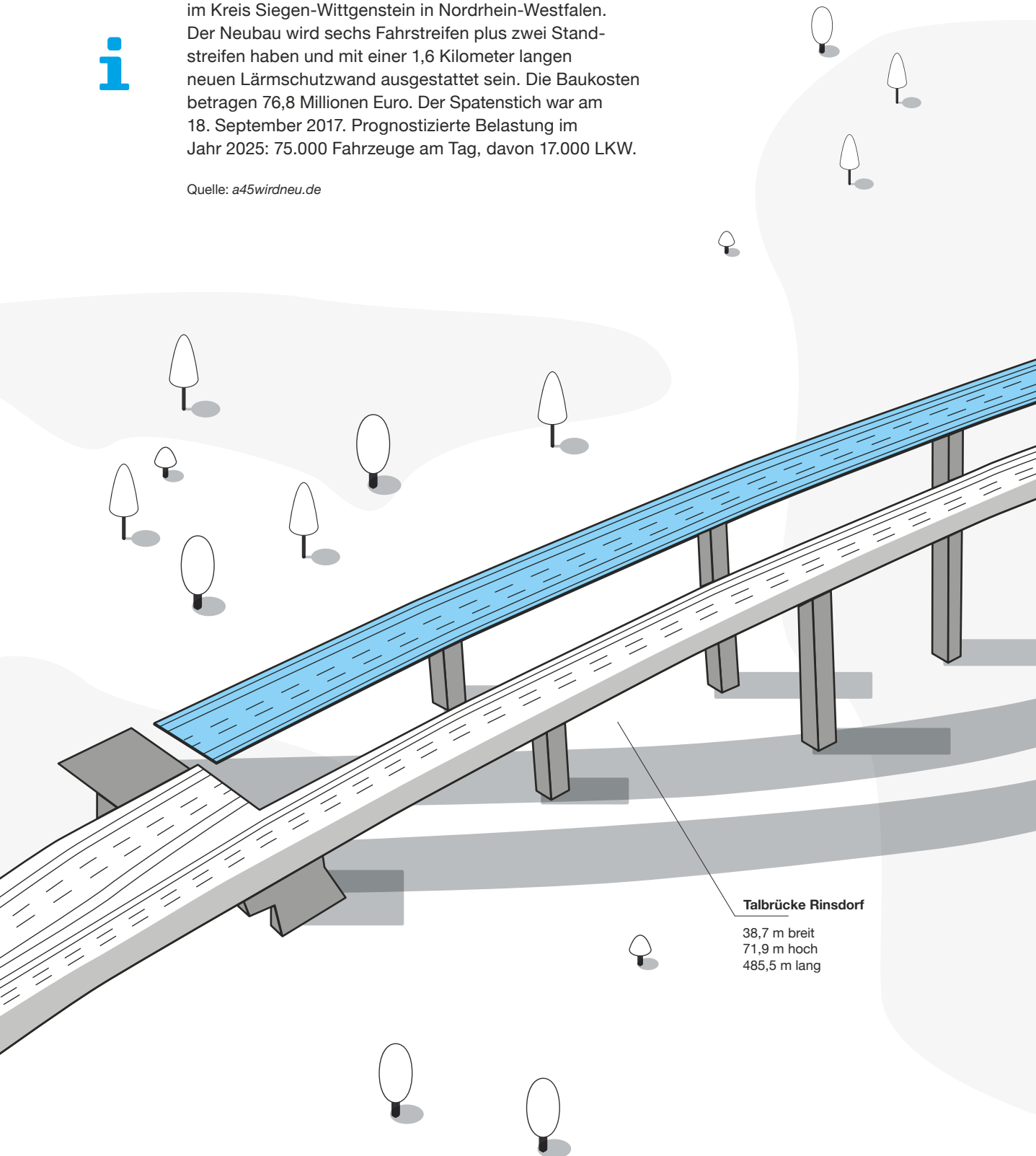




### Das Bauprojekt im Detail

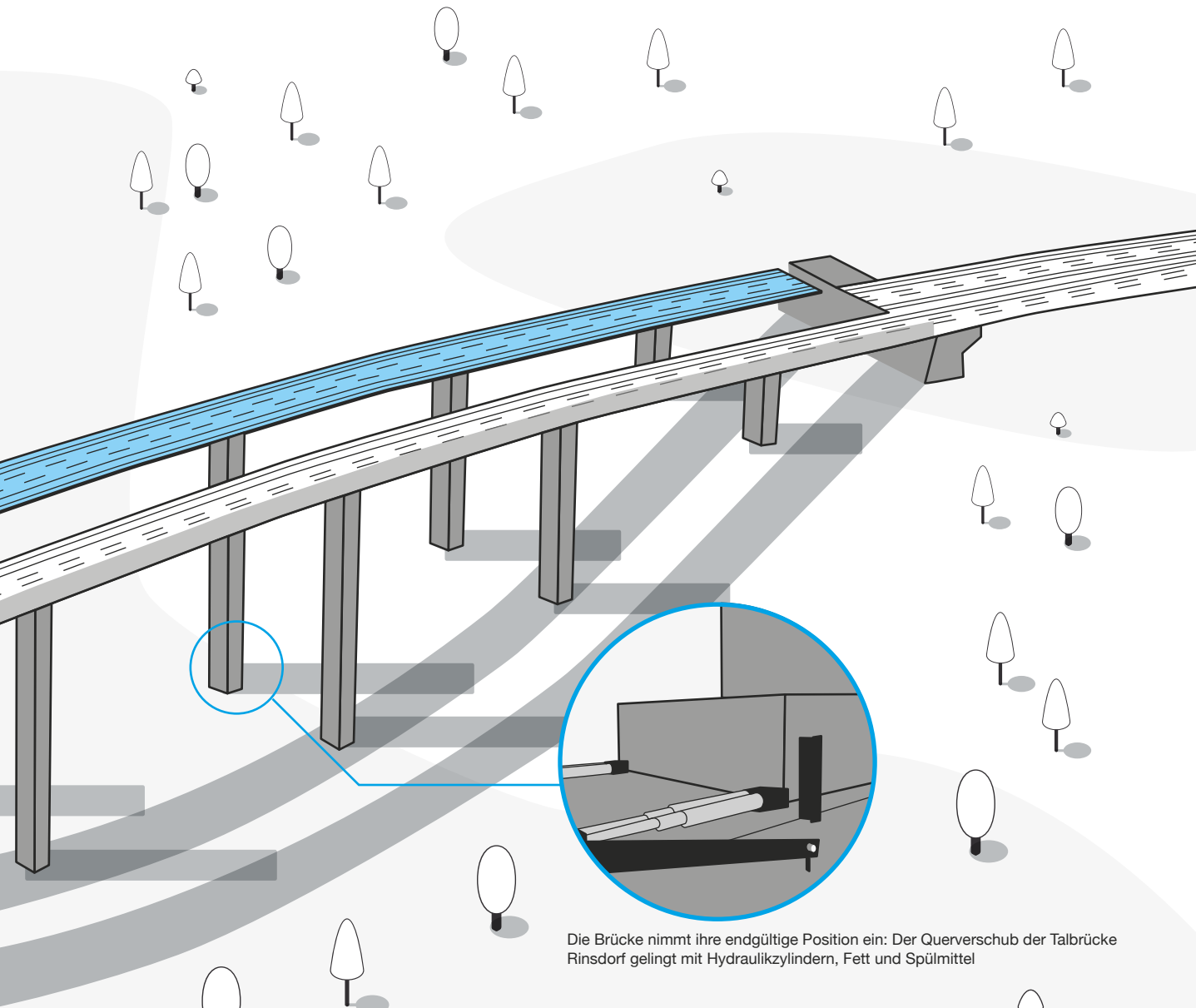
Die Talbrücke entsteht in Rinsdorf, einer kleinen Siedlung im Kreis Siegen-Wittgenstein in Nordrhein-Westfalen. Der Neubau wird sechs Fahrstreifen plus zwei Standstreifen haben und mit einer 1,6 Kilometer langen neuen Lärmschutzwand ausgestattet sein. Die Baukosten betragen 76,8 Millionen Euro. Der Spatenstich war am 18. September 2017. Prognostizierte Belastung im Jahr 2025: 75.000 Fahrzeuge am Tag, davon 17.000 LKW.

Quelle: [a45wirdneu.de](http://a45wirdneu.de)



**Talbrücke Rinsdorf**

38,7 m breit  
71,9 m hoch  
485,5 m lang



Die Brücke nimmt ihre endgültige Position ein: Der Querverschub der Talbrücke Rinsdorf gelingt mit Hydraulikzylindern, Fett und Spülmittel

Die Darstellungen haben ausschließlich illustrierenden Zweck.  
Es handelt sich nicht um technische Zeichnungen.



**Weitere Infos zu diesem  
Bauprojekt gibt es hier:**

*[a45wirdneu.de](http://a45wirdneu.de)*

**Zum Video hier entlang:**  
*[bit.ly/2ZBNpdb](https://bit.ly/2ZBNpdb)*



VIDEOSKOP VON KS TOOLS

# Das Verborgene sehen

Kfz-Mechaniker, die sich ein Bild von verborgenen Stellen im Fahrzeuginneren machen möchten, kommen an einem Videoskop nicht vorbei. Bislang war die Anschaffung ein eher kostspieliges Unterfangen. KS Tools hat jetzt ein neues, kostengünstiges Videoskop entwickelt, das sich jede Werkstatt leisten kann.

---

*»Unser neues Videoskop ist sehr handlich, macht dabei aber sehr präzise Aufnahmen.«*

---

**D**as Besondere am Videoskop von KS Tools: Es lässt sich kabellos mit dem Smartphone steuern. Dadurch können Mechaniker das Gerät zügig einrichten und verfügen so über ein zuverlässiges und handliches Werkzeug. Der eingebaute, leistungsstarke Akku ermöglicht einen langen Arbeitseinsatz ohne Ladeunterbrechung. Er hält etwa 60 Minuten im Dauerbetrieb und wird einfach über USB aufgeladen. Ein weiterer Vorteil des Videoskops ist die besonders schlanke Sonde.






**KS TOOLS®**


**Wi-Fi-Videoskop-Satz**  
achtteilig  
Art.-Nr.: 59384676

Abseits der Kfz-Werkstatt gibt es ebenfalls viele Anwendungsmöglichkeiten für ein Videoskop



Mit dem Videoskop-Satz inklusive praktischem Zubehör sind Kfz-Profis vollkommen unabhängig von anderen stationären Einrichtungen und können so eine stressfreie Fehlerdiagnose an Fahrzeugen durchführen.

### Einfache Fehlersuche mit dem Videoskop

*»Schäden im Inneren des Motors oder an anderen verborgenen Stellen im Auto lassen sich ohne Videoskopie kaum feststellen«, weiß man im Produktmanagement von KS Tools. »Und man braucht für diese Untersuchung nicht unbedingt einen speziellen Arbeitsplatz. Denn unser neues Videoskop ist sehr handlich, macht dabei aber sehr präzise Aufnahmen.«*

Das Gerät lässt sich sowohl für Fotos als auch für Videos nutzen. Die Bedienung ist einfach und intuitiv für jeden, der ein Smartphone bedienen kann. Das Videoskop ist kompatibel mit Android-Geräten ab der Version 4.4 sowie mit iPhone oder iPad ab iOS 8.0. Die Daten werden direkt auf dem Smartphone oder Tablet gespeichert und können von dort aus problemlos auf einen PC überspielt werden.

### Gute Sicht dank LED-Leuchten

Für gute Bildqualität hat das Gerät sechs dimmbare Mini-LED-Lampen an Bord, die auch den verborgensten Winkel ausleuchten. Die Sonden sind besonders flexibel und wenig knickanfällig, da sie nicht wie sonst üblich aus Fiberglas gemacht sind. Außerdem sind sie mit ihrem geringen Durchmesser von nur 5,5 Millimeter für sehr enge Einsatzgebiete geeignet.

Die Kamera der Sonde liefert hoch aufgelöste Bilder und Videos, die dem Mechaniker bei seiner Diagnose präzise Informationen zeigen. Das Videoskop wird zusammen mit USB-Adapter, Haken, Magnet und Spiegel geliefert und bietet so die perfekte Ausstattung für eine umfassende Fehlersuche.



DER SMARTE SHOP FÜRS HANDWERK

# Kundenbetreuung nach Maß

Betriebe aus Handwerk und Industrie sind bei Contorion gut aufgehoben. Warum? Weil du Kosten und Zeit sparst, wenn du deine Beschaffung mit uns erledigst. Wir nutzen unser Wissen, um den Onlineshop zu kreieren, den du wirklich brauchst.

## Du senkst Kosten

### Günstige Onlinepreise

Bei Contorion genießt du die Vorteile eines modernen Onlineshops. Den Kostenvorteil geben wir direkt an dich weiter. Du profitierst von fairen Preisen und erhältst dennoch ausschließlich Qualitätsprodukte.

### Sonderkonditionen für Verbrauchsartikel

Du benötigst Verbrauchsartikel in großen Mengen? Vereinbare mit unserem Firmenkunden-Team günstigere Konditionen und lasse sie im Kundenkonto hinterlegen. Dein Betrieb spart dann automatisch bei jeder Bestellung.

## Du erledigst den Einkauf schneller

### Merkzettel und Archiv

Im Kundenkonto behältst du vergangene und aktuelle Bestellungen im Blick. Speichere auf dem Merkzettel alle Produkte, die du häufig brauchst. Mit wenigen Klicks ist das Nachbestellen erledigt.

### Ein Konto für den gesamten Betrieb

Nutze dein Kundenkonto gemeinsam mit deinen Kollegen. Du kannst Zugriffsrechte zuweisen sowie festlegen, wer Informationen über den Bestellstatus erhält und Rechnungen empfängt. Dies ermöglicht einen reibungslosen und transparenten Einkauf.

## Du bist nicht auf dich gestellt

### Kein Call-Center

Ja, wir sind ein Onlinehändler, aber ein Call-Center sind wir nicht. Wir wissen, was Handwerksbetrieben wichtig ist, und haben für eure Anliegen immer ein offenes Ohr. So musst du nicht immer wieder von neuem erklären, worauf es dir ankommt.



Cornelia ist gelernte Tischlerin und B. Sc. für Holztechnik. Sie berät Firmenkunden bei Contorion

### Wir lösen deine Probleme

Da bei uns nahezu alle Mitarbeiter an einem Ort sitzen, weiß bei uns die eine Hand, was die andere macht. Du hast ein Problem? Wir pflegen Verbindlichkeit und handeln lösungsorientiert.



### So erreichst du unser Berater-Team

E-Mail

*firmenkunden@contorion.de*

Wir sind für dich da.  
Bei uns kannst du:

- ✓ Dich beraten lassen, um den Einkauf noch wirtschaftlicher zu gestalten
- ✓ Sonderkonditionen bei hohem Abnahmevolumen verhandeln
- ✓ Fragen rund um Produkte und Bestellungen klären

### Sonderkonditionen einfach online anfragen

- ✓ Melde dich bei deinem Kundenkonto an und gehe auf *contorion.de/anfrage*
- ✓ Betreffende Produkte und geschätzte Jahresmenge eintragen, Formular abschicken
- ✓ Wir melden uns bei dir, um mögliche Konditionen zu besprechen

## Punkte sammeln mit dem Contorion-Treueprogramm

Mit dem Treueprogramm ContorionPlus belohnen wir unsere Stammkunden mit spannenden Prämien wie Gutscheinen, Gratisversand und mehr. Alles, was du tun musst: ContorionPlus beitreten und bei Contorion bestellen. Bei jedem Einkauf erhältst du wertvolle Punkte.



### So funktioniert's



#### 1. Anmelden und Punkte sammeln

Für jeden Euro Umsatz (netto) bekommst du jeweils einen Prämien- und einen Statuspunkt gutgeschrieben. Zusätzlich schreiben wir dir rückwirkend Punkte für deine bisherigen Umsätze in diesem Jahr gut.



#### 2. Höheren Status erreichen

Der Punktestand der Statuspunkte entscheidet darüber, welchen Status du hast und welche Vorteile du dadurch erhältst. Je höher der Status, desto besser die Vorteile.



#### 3. Vorzüge genießen

Mit dem Erreichen der Status Bronze, Silber und Gold profitierst du von spannenden Vorteilen. Gestalte mit ContorionPlus deinen Einkauf bei Contorion noch schneller, einfacher und günstiger.

### Diese Prämien warten auf dich



Blau



Bronze



Silber



Gold

	ab Registrierung	ab 1.000 Punkten	ab 5.000 Punkten	ab 10.000 Punkten
<b>Prämienpunkte sammeln</b> 1 € Umsatz (netto) = 1 Punkt	●	●	●	●
<b>Cashback Gutscheine</b>		1% z.B. 10€ Gutschein für 1.000 Punkte	2% z.B. 100€ Gutschein für 5.000 Punkte	2,5% z.B. 250€ Gutschein für 10.000 Punkte
<b>Kostenfreier Versand für alle Bestellungen</b>		●	●	●
<b>Express-Service: Antwort innerhalb von drei Stunden</b>				●



Werde Teil von ContorionPlus!

Alle weiteren Infos  
findest du auf  
[contorion.de/plus](https://contorion.de/plus)



FESTOOL GRANAT, GRANAT NET UND GRANAT SOFT

# Glatte Wand- und Deckenflächen mit dem richtigen Schleifmittel

Die Herstellung glatter Wand- und Deckenflächen braucht Zeit, Sorgfalt, das passende Material und Werkzeug. Insbesondere wenn abschließend gestrichen oder hochwertig tapeziert werden soll, muss das Ergebnis von höchster Qualität sein: eine gleichmäßige, ebene Oberfläche. Erfahre jetzt, wie du es richtig machst und was du dazu brauchst.

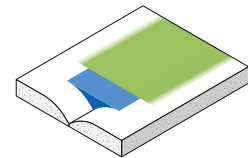
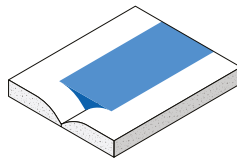


Produktmanagerin Christine Klein empfiehlt bei Exzentrerschleifern, GRANAT NET in Verbindung mit Protection Pad zu verwenden



In Bauvorhaben und -ausschreibungen sind die verschiedenen Oberflächenqualitäten von Wänden nach Q1 bis Q4 klassifiziert. Diese Qualitätsstufen dienen zur Planung, Verarbeitung und letztlich auch zur Beurteilung des Ergebnisses.

Ein wichtiger Arbeitsschritt ist das Schleifen: Nach dem Aushärten und Trocknen werden Unebenheiten im Spachtelmaterial geschliffen. Grundsätzlich gilt hier die Regel: Je weicher der Spachtel, desto feiner sollte die Körnung des Schleifmittels sein.



## Q1

Die Grundverspachtelung von Oberflächen, an die keine dekorativen Anforderungen gestellt werden.

### Ausführung

- ✓ Füllen der Stoßfugen zwischen den Gipsplatten
- ✓ Überziehen der sichtbaren Teile der Befestigungsmittel
- ✓ Ggf. Fugendeckstreifen (Bewehrungsstreifen) einlegen

## Q2

Die Verspachtelung nach Q2 gilt als übliche Oberflächenanforderung für Wände und Decken.

### Ausführung

- ✓ Grundverspachtelung nach Q1
- ✓ Nachspachteln (Feinspachteln und Finish) bis zum Erreichen eines stufenlosen Übergangs zur Plattenoberfläche
- ✓ Ggf. Schleifen der verspachtelten Bereiche

## Für perfekte Oberflächen: GRANAT

Ob Schleifen von Hand oder maschinell: Wer nach professionellem Schleifmittel sucht, landet unweigerlich bei GRANAT von Festool. Die Schleifmittelqualität GRANAT gibt es in drei Varianten: GRANAT Papier, GRANAT SOFT und GRANAT NET. Alle Vertreter dieses Sortiments – bis hin zu den GRANAT Handschleifmitteln – stechen durch hervorragende Eigenschaften hervor: Sie überzeugen durch Ausdauer, eine hohe Abtragsleistung und lange Standzeit. Ob im Grob- oder Feinschliff – GRANAT ist jeder Herausforderung gewachsen. Mit GRANAT NET und GRANAT SOFT entwickelte Festool zwei Schleifmittel mit besonderen Vorzügen. Lerne sie kennen!

### GRANAT SOFT: so soft, so gut (in Ø225mm)

Das besonders weiche Trägermaterial der GRANAT SOFT Schleifscheiben passt sich jeder Unebenheit an und sorgt für einfaches und komfortables Schleifen. Das Trägermaterial bleibt jederzeit extrem flexibel, sodass Übergänge weich geschliffen werden können. Durch gleichförmige Schleifkörper ist die Rautiefe zudem stets gleichmäßig, wodurch Nacharbeit seltener erforderlich ist. GRANAT SOFT ist speziell für die Bearbeitung von sehr weichem Fertigspachtel ausgelegt und eignet sich daher insbesondere für den Spachtelschliff mit den höchsten Anforderungen Q3/Q4.

### GRANAT NET: mit Netz gegen Staub

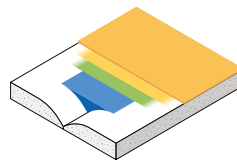
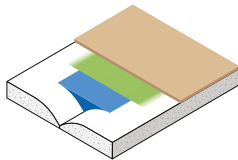
Insbesondere bei der Bearbeitung stark staubender Materialien ermöglicht die offene Netzstruktur von GRANAT NET eine flächendeckende Staubabsaugung. Das sorgt für sauberes Arbeiten, hohen Abtrag und eine lange Lebensdauer. Mit dem Netzschleifmittel GRANAT NET sind unter anderem Maler, Schreiner und Innenausbauer bestens beraten.

*»Wer schnell und wirtschaftlich schleifen will, der ist mit dem Premium-Schleifmittel GRANAT bestens beraten. Vor allem beim Schleifen von vollflächig verspachtelten Wänden und Decken der höchsten Oberflächengüteklasse Q3 und Q4 ist das passende Schleifpapier für ein perfektes Schleifergebnis unverzichtbar.«*



Christine Klein,  
Produktmanagerin  
bei Festool

# FESTOOL



**Schleifscheibe GRANAT NET**  
Art.-Nr.: 76587790



**Schleifscheibe GRANAT SOFT**  
Art.-Nr.: 51475714

#### Q3

Verspachtelung von Oberflächen, an die erhöhte optische oder dekorative Anforderungen gestellt werden.

#### Ausführung

- ✓ Verspachtelung nach Q2
- ✓ Breiteres Ausspachteln der Fugen
- ✓ Scharfes Abziehen der gesamten Kartonoberfläche zum Porenverschluss
- ✓ Ggf. Schleifen aller verspachtelten Bereiche

#### Q4

Verspachtelung von planebenen Oberflächen, die höchste optische oder dekorative Anforderungen erfüllen.

#### Ausführung

- ✓ Verspachtelung nach Q2
- ✓ Vollflächiges Überziehen der Oberfläche mit Fugenspachtelmasse, Flächenspachtelmasse oder Dünnputz (Schichtdicke > 1 mm)
- ✓ Glätten und Schleifen aller verspachtelten oder verputzten Bereiche



HAILO TREPPENPODEST

# Stabil stehen auf Treppen

Seit über 70 Jahren punktet Hailo, der europäische Marktführer bei Leitern, mit innovativen und komfortablen Produktlösungen. Jüngst präsentierte der Hersteller seinen neuen Markenauftritt inklusive neuer Sortimentsausrichtung. Im Januar 2018 hielt das Treppenpodest TP1 Einzug in das Hailo-Sortiment und gilt seitdem als Verkaufsschlager. Wir haben ihn unter die Lupe genommen.

**S**icherheit, hohe Qualität und Komfort – das sind die Werte, für die Hailo mit seinen Produkten einsteht. Für alle, die hoch hinauswollen, bietet Hailo das richtige Hilfsmittel: Das Sortiment ist breit gefächert und hält zahlreiche Tritt-, Steh- und Sprossenleitern, Gerüste sowie Mülleimer für alle Anwendergruppen bereit.



Der TP1 ist zügig aufgebaut und sorgt für Sicherheit am Arbeitsplatz Treppe

Damit der professionelle Anwender schnell zur richtigen Leiter greift, hat Hailo sein Sortiment nun neu strukturiert. Durch die Einteilung in die Qualitätsstufen »Good«, »Better« und »Best« gelangt jeder ruckzuck zum passenden Produkt. »Good« erfüllt alle grundlegenden Erwartungen bei gutem Preis-Leistungsverhältnis, »Better« bietet zusätzlichen Mehrwert und »Best« steht für überragende Produkteigenschaften und ein Maximum an Mehrwert. Handwerker, die eine belastbare Leiter für ihren Arbeitsalltag suchen, sind mit Produkten jeder Kategorie gut beraten.

## Problemzone Treppenhaus

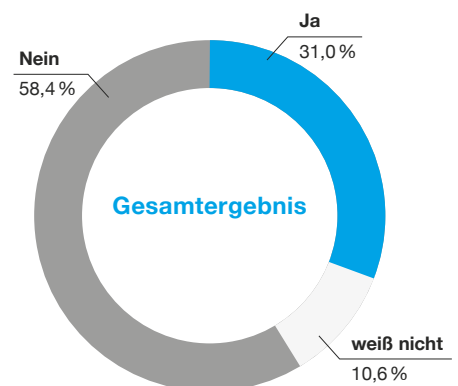
Jeder, der regelmäßig im Treppenaufgang malern, spachteln oder andere Tätigkeiten verrichten muss, weiß, wie schwierig es ist, hier einen stabilen und sicheren Stand herzustellen. Zudem finden Handwerker bei Kunden stets andere Bedingungen vor.

**»98 Prozent der Personen, die erwägen eine Leiter zu kaufen, präferieren Hailo. Darauf sind wir sehr stolz.«**



**Daniela Grumbach,**  
Director Marketing  
Home & Business

**Standen Sie bereits vor dem Problem, dass Sie für das Erreichen von hoch gelegenen Stellen im Treppenaufgang keine passende Leiter hatten?**



Das Meinungsforschungsunternehmen Civey hat im Auftrag von Hailo 5.000 Personen zwischen dem 9. und 10. Mai 2019 befragt. Die Ergebnisse sind repräsentativ für die deutsche Bevölkerung ab 18 Jahren. Der statische Fehler der Gesamtergebnisse liegt bei 2,5 Prozent.



Durch teleskopierbare Schienen mit Schnellverschluss passt sich der TP1 flexibel an Wendeltreppen und Unebenheiten an



Das »Aufsteiger-Doppel« aus TP1 und L80 ComfortLine ermöglicht sicheres Arbeiten auf Treppenstufen

Jede Treppe ist anders und erfordert andere Hilfsmittel, um auf ihr arbeiten zu können. Eine aktuelle repräsentative Onlinebefragung im Auftrag von Hailo zeigt, dass mehr als jeder dritte Deutsche der Meinung ist, keine passende Leiter fürs Treppenhaus zu besitzen.

Die Lösung kommt auf dem Hause Hailo: die Arbeitsplattform TP1. Ihr Alurahmen-System ist bis 150 Kilogramm belastbar und bildet auf Treppenstufen eine gerade, stabile Arbeitsbasis. Teleskopierbare Schienen ermöglichen eine flexible Anpassung des Podests an viele Treppen. Auch auf Wendeltreppen und unebenen Böden im Außenbereich lässt sich so mit sicherem Stand arbeiten. Die Teleskop-Schienen können in ihrer Länge und Höhe variiert werden. Dank zuverlässigem Schnellverschluss bleiben die Einstellungen auch bei hoher Belastung erhalten. Das mehrfach mit renommierten Design- und Innovationspreisen ausgezeichnete Treppengestell ist einfach in der Handhabung und lässt sich zusammengeklappt platzsparend verstauen.

### Das Aufsteiger-Doppel

Die Arbeitsplattform bietet nicht nur Personen Platz zum Stehen, sondern auch Klapptrittern und Stehleitern. Exemplare mit bis zu vier Stufen sind hier gut aufgehoben, wodurch Handwerker Decken und hoch gelegene Stellen an Wänden problemlos erreichen. Grundsätzlich kommen viele Leitern infrage, bewährt hat sich die Kombination des Podests mit der Hailo L80 ComfortLine. Die Leiter L80 ComfortLine steht für Komfort, Sicherheit und hohe Qualität und punktet mit Features wie XXL-Stufen mit Anti-Rutsch-Riffelung und extra tiefer Standfläche, Multifunktions-Ablage-schale sowie rutschsicheren Basic-Easy-Clix-Wechselfüßen.

Kombiniere die Vorteile von zwei Produkten: Aus erfolgreichem Leitermodell und TP1 entsteht eine clevere Problemlösung für Treppenhäuser. Ob Lampenwechsel, Maler- oder Reparaturarbeiten: Mit dem Duo sorgst du bei solchen und vielen anderen Tätigkeiten auch auf Wendeltreppen und unebenen Böden im Außenbereich für höchste Sicherheit.



**Stufenstehleiter  
L80 ComfortLine**  
Art.-Nr.: 50466364



**Treppengestell TP1**  
Art.-Nr.: 84867861



FISCHER GREENLINE

# Grüne Dübel für grünes Bauen

Viele Menschen entscheiden sich heutzutage für ein nachhaltiges Lebensprinzip. Das Ziel: durch ressourcen- und klimaschonendes Verhalten künftigen Generationen eine lebenswerte Umgebung hinterlassen. Dies betrifft auch die Bereiche Wohnen und Bauen. Mit der fischer greenline lässt sich dieses Prinzip bis ins kleinste Detail realisieren.

**B**etriebe im Hoch- und Innenausbau erleben seit vielen Jahren eine gesteigerte Nachfrage nach ökologischem Bauen. Die Gründe dafür, dass sich Bauherren für ökologisches Bauen entscheiden, sind vielfältig.

## 1. Belastung durch Chemikalien verringern

Viele Stoffe und Materialien, die beim herkömmlichen Bauen zum Einsatz kommen, beinhalten chemische Zusätze, deren langfristige Wirkung auf Gesundheit und Umwelt umstritten ist. Viele Bauherren wollen deshalb ihr Haus möglichst mit schadstofffreien Baumaterialien errichten.

## 2. Klima schützen

Viele Menschen sind aufgrund des Klimawandels und schwindender Ressourcen beunruhigt und wollen diesen Entwicklungen entgegenwirken. Ein energieeffizientes und nach ökologischen Gesichtspunkten gebautes Haus unterstützt dieses Ziel.

## 3. Kosten sparen

Verringerung des Energieverbrauchs ist aus ökologischen und finanziellen Gründen sinnvoll. Das hat auch die Europäische Union erkannt und in der Energieeffizienzrichtlinie (EnEV) Richtlinien für energieeffizienteres Bauen und Modernisieren festgezurr.

Die Tendenz zu grünem Bauen ist in allen Bereichen zu beobachten. Damit Gebäude als ökologisch gelten, müssen sie viele Kriterien erfüllen. So sollten natürliche Farben, Lacke und Klebstoffe sowie natürliche Baustoffe, zum Beispiel Lehm, Natursteine, Holz und Stroh, verwendet werden.

### fischer greenline: umweltbewusst und sicher

Damit Handwerksbetriebe das gesteigerte Kundenbedürfnis nach Nachhaltigkeit noch leichter erfüllen können, entwickelte fischer das Befestigungssortiment greenline. fischer ist damit eine verlässliche Adresse,



Fotos: fischer

fischer greenline, das erste biobasierte Befestigungssortiment

wenn es um die Umsetzung nachhaltiger Bauprojekte geht. Das greenline Sortiment richtet sich an Verarbeiter und Bauherren, die beim Bauen und Renovieren auch beim Thema Befestigen großen Wert auf Nachhaltigkeit legen.

### Natürlich gewachsen und dauerhaft sicher

Alle greenline-Produkte werden zu mindestens 50 Prozent mit nachwachsenden Rohstoffen produziert. Der regenerative Materialanteil wird jeweils durch eine unabhängige Prüfung und Zertifizierung der DIN CERTCO/TÜV Rheinland bestätigt. Alle Produkte gehören zur Klasse »BIOBASED 50–85 %«.

### Grüne Dübel mit Rizinusölanteil








Zur Fertigung der Kunststoffbestandteile setzt fischer Rizinusöl ein, das aus den Samen des Wunderbaums gewonnen wird. Diese stehen nicht in Konkurrenz mit Nahrungs- und Futtermitteln sowie entsprechenden



Anbauflächen. Prüfungen des Lastniveaus und Langzeitverhaltens ergaben, dass die grünen Dübel die gleichen Leistungs- und Tragfähigkeiten aufweisen wie die grauen Klassiker. Zudem sind sie genauso langlebig wie diese.

### Das greenline-Sortiment bietet für jeden Baustoff eine grüne Lösung

Zur Auswahl stehen derzeit sechs grüne Dübel: der UX GREEN für universelle Anwendungen, der SX GREEN mit 4-fach-Spreizung, der GK GREEN speziell für Gipskarton, der Nageldübel N GREEN zur schnellen Schlagmontage, der GB GREEN für besonders guten Halt in Porenbeton und der FID GREEN zum wärmebrückenfreien Befestigen in Dämmstoffen.

	Beton	Vollstein	Lochstein	Porenbeton	Naturstein	Plattenbaustoffe	Gipskarton	Dämmplatten
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
							✓	
	✓	✓	✓	✓	✓			
				✓				
								✓
	✓	✓	✓	✓	✓			

### Nachhaltiger Mörtel – FIS GREEN 300 T

Zusätzlich formulierte fischer eine völlig neue Rezeptur für einen nachhaltigen Mörtel. Zu den Bestandteilen des FIS GREEN 300 T zählen Bio-Komponenten mit unterschiedlichen Funktionen: Reaktivharze, Füllstoffe, Additive, Weichmacher und thermoplastische Polymere. Die DIN CERTCO bestätigt seine Beschaffenheit aus natürlichen und erneuerbaren Ressourcen. Tests belegen, dass er die gleiche Leistung bringt wie das petrochemisch basierte Original. Somit eignet sich FIS GREEN 300 T für besonders hohe Lasten in Beton sowie Loch- und Vollbausteinen im Innen- und Außenbereich.

Der Montagemörtel GREEN verfügt über eine Umwelt-Produktdeklaration EPD (Environmental Product Declaration) des Instituts Bauen und Umwelt e.V. (IBU) und damit über eine Datengrundlage zur ökologischen Gebäudebewertung. Darüber hinaus ist er in die bestmögliche Emissionsklasse A+ »sehr emissionsarm« für flüchtige Stoffe gemäß französischer VOC-Verordnung eingestuft.



**Universaldübel UX GREEN**  
Art.-Nr.: SP67660374



**Spreizdübel SX GREEN**  
Art.-Nr.: SP68184670



**Gipskartondübel GK GREEN**  
Art.-Nr.: 68381281x90



**Nageldübel N GREEN**  
Art.-Nr.: SP67463763



**Gasbetondübel GB GREEN**  
Art.-Nr.: 68512355x20



**Dämmstoffdübel FID GREEN**  
Art.-Nr.: 56674553



**Montagemörtel GREEN**  
Art.-Nr.: 62941710x12



## RECHT HABEN

# Dürfen Azubis Überstunden machen?



Rechtstipp von Rechtsanwalt Swen Walentowski, Sprecher von [Anwaltauskunft.de](http://Anwaltauskunft.de)

Wenn die Auftragsbücher voll sind und im Betrieb besonders viel zu tun ist, müssen die Mitarbeiter auch mal etwas länger bleiben. In welchem Maße man Lehrlinge für Überstunden heranziehen kann, hängt davon ab, wie alt sie sind. Für volljährige Azubis gelten die gleichen Regeln wie für erwachsene Kollegen: Sie dürfen von Montag bis Samstag je acht Stunden arbeiten, also maximal 48 Stunden pro Woche. Bei einer normalen 40-Stunden-Arbeitswoche sind wöchentlich also bis zu acht Überstunden erlaubt. In Ausnahmefällen dürfen Arbeitnehmer zehn

Stunden pro Tag und 60 Stunden in der Woche arbeiten. Diese Überstunden müssen sie aber innerhalb von sechs Monaten abfeiern – es sei denn, im Tarifvertrag sind andere Ausgleichszeiträume vereinbart.

Für Azubis unter 18 Jahren gilt das Jugendarbeitsschutzgesetz. Demnach dürfen sie nicht mehr als acht Stunden täglich und 40 Stunden wöchentlich arbeiten. An einzelnen Tagen ist rechtlich auch eine halbe Stunde Mehrarbeit drin. Allerdings nur, wenn an anderen Werktagen der Woche die Arbeitszeit entsprechend verkürzt wird.

## BUCHTIPP DER REDAKTION

## Schöne Verbindungen

Versierte Holzhandwerker können aus ihrem Werkstoff eine Menge herstellen und gestalten. Leider gehen die notwendigen Fertigkeiten verloren. Durch die industrielle Produktion und computerunterstützte Konstruktion von Bauteilen, Möbeln und mehr tritt der gestalterische, kreative Aspekt von Handwerk in den Hintergrund. Was zählt, sind Schnelligkeit und Funktion.

Die Holz-in-Holz-Verbindungen, die uns Wolfgang Graubner in *Holzverbindungen: Gegenüberstellungen japanischer und europäischer Lösungen* zeigt, scheinen deshalb wie aus der Zeit gefallen. Bei den schlichten bis ausgefeilten Verbindungen wiegt der ästhetische

Wert genauso schwer wie der funktionale. Die ansprechenden Schwarz-Weiß-Fotos machen dem Leser bewusst: Kunsthandwerk und Handwerk ist gar nicht so leicht voneinander zu trennen. Handgefertigtes besitzt Schönheit.

Das Buch liefert einen detaillierten Überblick aller wichtigen Fügeformen des traditionellen Holzhandwerks. Längsverbindungen werden dabei ebenso behandelt wie Schräg-, Winkel- und Flächenverbindungen. Ebenso setzen sich die Autoren mit den Eigenheiten der Holzverbindungen (Brandschutz, Kondensatbildung, Statik) auseinander. Ein Buch zum Schmökern und Auf-sich-wirken-lassen – nicht nur was für Holzhandwerker.

**Du kannst das Buch gewinnen.**

Schreib uns einfach eine E-Mail an [handdrauf@contorion.de](mailto:handdrauf@contorion.de) mit dem Stichwort Buchtipp201903. Unter allen Einsendungen lösen wir einen Gewinner aus. Einsendeschluss: 29.02.2020



Holzverbindungen: Gegenüberstellungen japanischer und europäischer Lösungen. Von Wolfgang Graubner

ISBN: 978-3-421-03995-8  
Hardcover mit Schutzumschlag,  
176 Seiten mit 577 Abbildungen  
Neupreis: 49,95 € inkl. MwSt.

# HARRY HAMMER, DER SCHELM MIT HELM

Harry Hammer ist ein großer Fußball-Fan. Selbst die Spiele der Fußballjugend seines Dorfes verpasst er nie. Auch heute steht er am Spielfeldrand und fiebert mit. Doch es läuft gar nicht gut: Es schüttet wie aus Eimern.



## DAS WUNDER VON DUISBURG



Die Spieler bekommen keinen Ball zu fassen und rutschen ständig aus.



Das sieht ja gar nicht gut aus! Wie können wir jetzt noch gewinnen?



Harry Hammer grübelt ...



... und schreitet zur Tat.



Mit den Schuhen rutschen die Spieler nicht mehr aus und können den Rückstand aufholen.



Zum Dank gibt es ein großes Fest und Harry Hammer ist Ehrengast.



METABO AKKU-TECHNOLOGIE

# Cordless Alliance System: Akku wechsle dich

In die Steckdose, fertig, los: Zwischen kabelgebundenen Maschinen hin und her zu wechseln, ist völlig unproblematisch. Bei Akku-Werkzeugen sieht es ganz anders aus. Akkupacks verschiedener Hersteller sind meist nicht kompatibel. Ein nerviger Missstand, den Metabo aktuell abschafft.



Metabo-Akkutechnologie überzeugt durch ihre lange Lebensdauer

**»Wenn also ein Sanitär-Experte die akkubetriebene Rohrpresse von Rothenberger einsetzen will und beispielsweise noch eine Säbelsäge braucht, kann er unsere nehmen – und mit dem Rothenberger-Akku betreiben.«**



Horst Gabrecht,  
CEO bei  
Metabowerke GmbH

Mit über 30 Jahren Akku-Kompetenz ist Metabo Vorreiter beim Thema »Kabellose Baustelle«. Seit 2009 arbeitet der Hersteller daran, die Kompatibilität von Akku-Technologien voranzutreiben. Seitdem sind Akkupacks jeder Generation zu 100 Prozent kompatibel – zu allen Maschinen und Ladegeräten ihrer Voltklasse. Ein weiterer, essenzieller Vorstoß in Richtung Kompatibilität folgte 2018, als Metabo die Initiative Cordless Alliance System, kurz CAS, startete: ein herstellerübergreifendes Akku-System führender Elektrowerkzeugmarken.

### Über 130 Maschinen in der 18-Volt-Klasse

Metabo weiß aus Gesprächen mit Anwendern um den Wunsch nach mehr Flexibilität. Mit nur einem Akku-System und den Maschinen verschiedener Hersteller arbeiten können – das ist der Wunsch. »CAS ist auf dem Weg, eine Art Branchen-Standard zu werden«, erklärt Metabo-Chef Horst Gabrecht.

CAS nutzt die weltweit leistungsfähigste Akku-Technologie der Branche – von Metabo – und ermöglicht ein freies Kombinieren zwischen Maschinen, Akkupacks und Ladegeräten. Aktuell sind zehn Hersteller an der Kooperation beteiligt. Rothenberger, Mafell, Eisenblätter, Collomix, Haaga, Starmix, Eibenstock, Steinell und Rokamat nutzen die Akku-Technologie von Metabo für ihre Akku-Werkzeuge. Anwender erhalten ein vollständiges Sortiment für das Bau- und Metallhandwerk, die Industrie sowie alles für Installateure, Heizungsbauer, Kälte- und Klimatechniker.

### Leistungsstärkste Akkutechnologie der Welt

Die leistungsstarken Zellen der Metabo LiHD-Akkupacks liefern genug Power, um selbst die härtesten Anwendungen kabelfrei zu erledigen. Dank der LiHD-Technologie deckt Metabo als einziger Hersteller weltweit die gesamte Leistungsbreite von 400 bis 3.200 Watt ab. Weitere gute Nachricht: Die 18-Volt-Akkupacks sind CAS-kompatibel.



# ALL-IN SERVICE

## All-In Service – 36 Monate keine Reparaturkosten

Alle Reparaturen, ob verschleißbedingt oder aufgrund eines Produktmangels, werden innerhalb des All-In-Service-Zeitraums kostenlos übernommen.

### Und so funktioniert's

- ✓ Maschine online registrieren
- ✓ Registrierte Maschine im Reparaturfall vom Paketdienst abholen lassen
- ✓ Der Paketdienst bringt dir die komplett gewartete Maschine zurück

**Jetzt registrieren!**

[metabo.com/all-in-service](https://metabo.com/all-in-service)

# metabo®



**LiHD-Akkupack**  
18V und 5,5Ah  
Art.-Nr.: 97161677

Der Fokus liegt auf 18 Volt, dem wichtigsten Anwendungsbereich professioneller Anwender



BOSCH KREISSÄGEBLÄTTER

# Mehr sägen, seltener laden

Zur Grundausstattung jedes Handwerkers gehören mehrere verschiedene Kreissägeblätter. Von der Wahl des richtigen Blatts hängen letztendlich Schnittgüte und Arbeitsgeschwindigkeit ab. Entscheidend für die Wahl ist dabei nicht nur der Werkstoff, sondern auch die Antriebsart:

Mit der Neueinführung spezieller Sägeblätter für Akkukreissägen liefert Bosch Handwerkern nun das passende Zubehör, um ihr Elektrogerät optimal zu nutzen.

**D**ie Merkmale eines Kreissägeblatts beeinflussen, wie schnell es vorankommt und wie sauber der Schnitt ist. Zu den wesentlichen Eigenschaften, die beim Kreissägeblatt zu unterschiedlichem Verhalten führen, gehören die Form der Sägezähne und das Material, aus dem das Sägeblatt hergestellt wird.



Die Zähne der Kreissägeblätter arbeiten sich schneller durch den Werkstoff



### Flachzahn

Diese Zahnform hat eine waagerechte Schneidkante. Am besten geeignet ist sie für Längsschnitte und Vollholz. Bei anderen Materialien und Querschnitten entstehen leicht Ausrisse.



### Wechselzahn

Zahnrückens und Zahnbrust nachfolgender Zähne sind wechselseitig abgeschrägt, meist um etwa zehn Grad. Der Schnitt ist sehr sauber. Sägeblätter mit Wechselzähnen können universal eingesetzt werden.



### Trapez

Die Schneidkante ist waagrecht wie beim Flachzahn, die Ecken hingegen um 45 Grad abgeschrägt. Diese Zahnform neigt nicht zu Ausrissen und eignet sich zum Schneiden von Kunststoffplatten.



### Hohlzahn

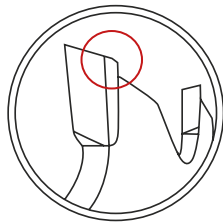
Die Zahnbrust ist konkav gebogen. Sie führen sehr feine, wenig tiefe Schnitte aus. Ausrisse sind selten.

## Kreissägeblätter: speziell entwickelt für Akkuwerkzeuge

Mit den neuen Bosch-Kreissägeblättern für Akkusägen maximieren Anwender die Akkulaufzeit ihrer Akkusäge. Sowohl die Form der Sägezähne als auch das Material sind bei diesem Sägeblattsortiment für die Verwendung mit Akkusägen optimiert.

### 1. Dünnere Schnittfuge

Die extraschmale Schnittfuge verringert den Leistungsbedarf. Die Zähne arbeiten sich schneller durch den Werkstoff. Der Anwender muss zudem weniger Muskelkraft investieren.

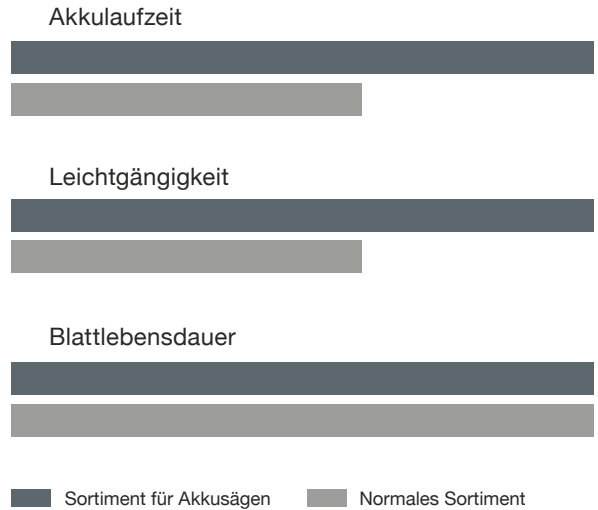


### 2. Bosch Carbide-Technologie

Die hohe Qualität des Hartmetalls garantiert eine längere Lebensdauer der Sägeschneide. Deshalb hat Bosch als einziger Hersteller von Kreissägeblättern, der eine eigene Hartmetallmischung herstellt, die Hartmetalltechnologie entwickelt. Die Hartmetall-expertise sorgt für eine herausragende Haltbarkeit der Zähne, die zu einer verlängerten Schnittleistung des Sägeblatts führt.



## Leistungsvergleich des spezialisierten Sortiments für Akkusägen mit dem normalen Sortiment bei Verwendung mit Akkuwerkzeugen:



Im Vergleich zu gewöhnlichen Bosch-Kreissägeblättern ermöglichen die Kreissägeblätter für Akkuwerkzeuge zweimal mehr Schnitte pro Akkuladung

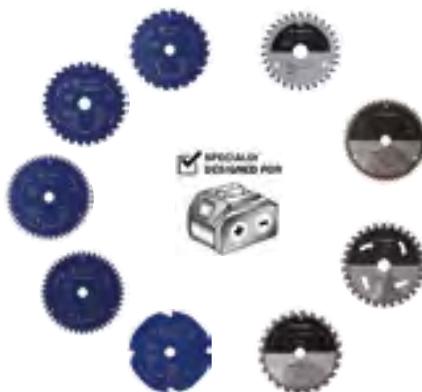
Fotos: Bosch



# BOSCH



**Kreissägeblatt  
Expert for Range**  
Art.-Nr.: 74107691



**Kreissägeblatt  
Standard for Range**  
Art.-Nr.: 76204875



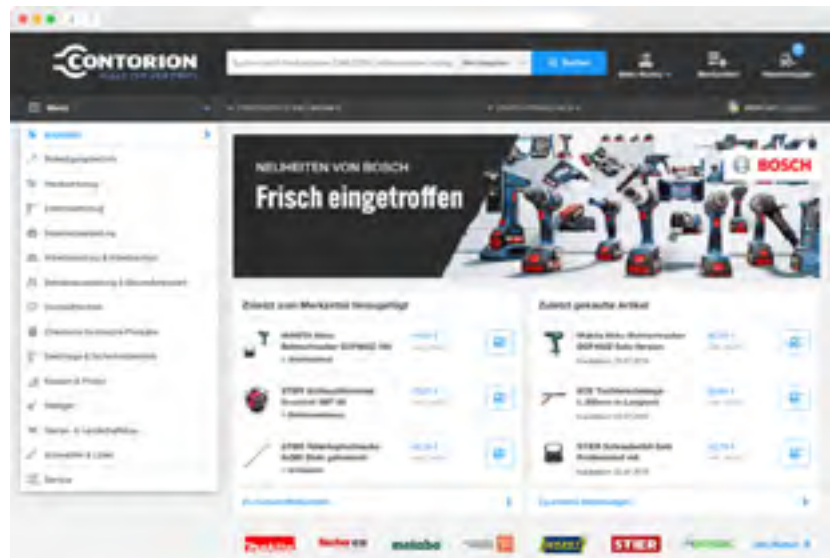
EINBLICKE

# Neues von Contorion



## Diese neue Funktion erleichtert deinen Einkauf

Hast du es schon bemerkt? Unsere Startseite hat einen neuen Anstrich erhalten. Du siehst nun bereits schon hier diejenigen Artikel, die du zuletzt gekauft oder vor kurzem einem deiner Merkzettel hinzugefügt hast. Das Ziel dieser Veränderung ist es, deinen Einkauf zu beschleunigen: Denn nur durch einen Klick fügst du die Artikel zum Warenstapler. Aufwändiges Suchen im Shop entfällt.



## Deine Meinung ist uns wichtig: Contorion sucht Qualitätstester

Bei der Verbesserung von Contorion vertrauen wir auf die Erfahrungen unserer Kunden. Egal ob Internet-Anfänger oder Profi – wir suchen Personen, die uns sagen, ob wir auf dem richtigen Weg sind. Dazu gehört es, geplante Neuheiten zu testen, bevor wir sie allen Nutzern von Contorion zugänglich machen. Du hast Interesse? Dann melde dich für die Contorion-Qualitätswerkstatt an und hilf uns dabei, unseren Onlineshop noch besser zu gestalten.

## Teste unseren Shop

Wo, wann, wie oft: Du hast die Wahl. Unser Team führt eine Vielzahl von unterschiedlichen Studien durch, um von unseren Nutzern zu lernen. Einige Studien finden bei uns im Büro in Berlin statt, andere in deinem Betrieb oder einfach online. Wenn du dich als Qualitätstester anmeldest, legst du fest, an welchen Studien du interessiert bist.

## Du erhältst ein Geschenk

Deine Zeit ist kostbar. Deshalb bekommst du für jede Studienteilnahme ein Dankeschön. Je nach Art und Dauer der Studie ist dies ein

Contorion-Fanpaket, ein Gutschein oder die automatische Gewinnspielteilnahme. Wenn du für eine Studie infrage kommst, informieren wir dich vorab über die Belohnung.

Wir freuen uns auf deine Teilnahme!



**Jetzt Qualitätstester werden!**

[contorion.de/qualitaetswerkstatt](https://contorion.de/qualitaetswerkstatt)



## MITARBEITERGEWINNUNG

# Macht sie zur Chefsache!

Fachkräftemangel ist das Wort der Stunde. Mittlerweile ist die Lage am Arbeitsmarkt sogar so prekär geworden, dass Experten von einem Kräftemangel per se sprechen. Dennoch gibt so einiges, was Handwerksbetriebe tun können, um bei der Mitarbeitergewinnung nicht zu verlieren!

**D**ie extreme Verknappung des Personalangebots zieht ungeheure Konsequenzen für Arbeitgeber nach sich. Wir hören von unseren Kunden die wildesten Geschichten: Sie lösen Kredite ab, um Mitarbeiter in ihre Betriebe zu locken, oder stellen Mitarbeiter ein, die gerade aus dem Gefängnis freigekommen sind.

Die Arbeitssuchenden haben zudem immer höhere Ansprüche an ihren Arbeitgeber. Warum? Weil es viele attraktive Angebote gibt, zwischen denen sie wählen können. Aufgrund der starken Konjunktur geht es vielen Firmen gut. Sie wollen einstellen und buhlen um die wenigen Arbeitssuchenden. Was kann in einer solchen Situation ein kleiner Betrieb tun, um bei der Mitarbeitergewinnung zu punkten? Meiner Meinung nach sind es vor allem zwei Strategien, die zum Erfolg führen: eine angenehme Arbeitsatmosphäre schaffen und die Suche nach Mitarbeitern zur Chefsache erklären! Mitarbeitergewinnung ist heutzutage eine bedeutende, strategische Aufgabe. Um sie erfolgreich zu meistern, sollte sie unbedingt beim Chef selbst liegen.

Zu Punkt eins: Die Firmenkultur ist mittlerweile zum entscheidenden Aushängeschild von Unternehmen geworden. Die Generationen Y und Z arbeiten nicht mehr um jeden



Kolumne von Frederick Roehder, Gründer und Geschäftsführer von Contorion

Preis. Bei der Wahl des Arbeitgebers sind ihnen neben Gehalt »weiche« Faktoren wie eine ausgewogene Work-Life-Balance und Wertschätzung ebenso wichtig. Chefs sollten sich fragen: Wie lauten die Forderungen der jungen Generationen und wie kann ich ihnen, mit meinen Möglichkeiten, entsprechen? Das beginnt schon beim Umgangston: Y und Z fordern einen respektvollen Umgang. Sie wollen selbstbestimmt arbeiten, ihren Arbeitstag möglichst individuell gestalten und Spaß haben. Warum nicht mal in einen Kicker im Pausenraum investieren? Veranstaltungen nach der Arbeit fördern zusätzlich das Gemeinschaftsgefühl. Experten sprechen vom sogenannten Sozialen Klebstoff, der Mitarbeiter zusammenschweißt und neue Mitarbeiter anlockt.

Zu Punkt zwei: Der Chef selbst muss einen signifikanten Teil seiner Arbeit für die Mitarbeitergewinnung verwenden. Das umfasst unter anderem den Aufbau und die Pflege eines Netzwerks – zum Beispiel zu Schulen und Arbeitsagenturen – und natürlich die aktive Ansprache potenzieller Mitarbeiter. Der Chef ist das Aushängeschild seines Betriebs und sollte nicht davor zurückschrecken, die Belange seiner Firma publik zu machen.

Sollte der Chef persönlich dazu keine Zeit haben, muss ein Personalposten geschaffen oder externe Hilfe geholt werden. Passivität und Zurückhaltung bei der Suche nach Mitarbeitern kostet Zeit und verpulvert letztendlich eine Menge Geld. Also, mein Aufruf an alle Chefs: Nehmt euch der Sache an!



## Erfolgreiche Mitarbeitergewinnung

Mit der Mitarbeitergewinnung hat dein Betrieb keine Probleme? Teile dein Erfolgsgeheimnis mit uns!

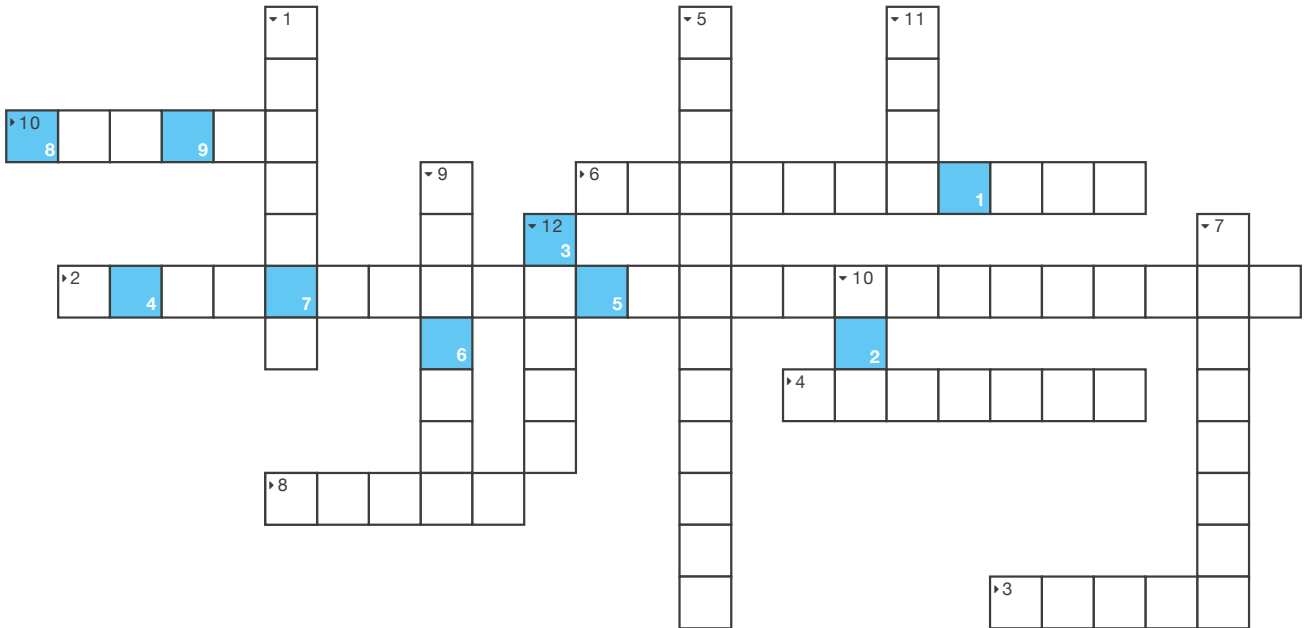
Schreibe eine Mail an  
[handdrauf@contorion.de](mailto:handdrauf@contorion.de)

Stichwort: Kolumne



MITMACHEN UND GEWINNEN

# Kreuzworträtsel



## DAS LÖSUNGSWORT



### So geht's

Trage die Lösungen in die zugehörigen Felder ein. Aus allen blau markierten Feldern ergibt sich am Ende das Lösungswort.

### Es gilt:

Ü = UE, Ö = OE, Ä = AE, ß = SS

1. Eltern und ihre Kinder bilden eine ...
2. Die Abkürzung BWL steht für ...
3. Die Hauptstadt dieses Landes ist Tokio.
4. Horizontale Grube im Bergbau
5. Anderes Wort für Mehrarbeit oder Arbeitszeitüberschreitung
6. Messgerät zur Bestimmung der Temperatur
7. Die Band Karat und Musiker Peter Maffay sangen:  
»Über sieben... musst du gehn.«
8. 1.000 Kilogramm sind eine ...
9. Muschelart, die man traditionell roh und mit Zitrone genießt
10. Harry Hammer ist weder Spaßvogel noch Witzbold. Er ist ein ...
11. Sprichwörtlich fängt ihn der frühe Vogel
12. Sie ist rund, aus Hefeteig und meist mit Tomatensauce und Käse belegt
13. Ein anderes Wort für Beil

## RÄTSEL GELÖST?

Das kannst du gewinnen:



### 1. Preis

**500-Euro-Gutschein**  
für Ihren Einkauf bei Contorion



### 2. Preis

**BOSCH Akku-Bohrschrauber**  
GSR 18V-60C



#### So nimmst du Teil:

Schick uns das Lösungswort  
bis zum 29.02.2020

entweder online auf  
[contorion.de/raetsel](http://contorion.de/raetsel)

oder postalisch  
an folgende Adresse:  
Contorion GmbH  
Friedrichstraße 22  
10969 Berlin

Stichwort: Kreuzworträtsel

Um am Gewinnspiel teilzunehmen,  
hinterlasse uns bitte deinen  
Namen und deine Adresse.

**Informationen zum  
Datenschutz erhältst du hier:**  
[contorion.de/raetsel](http://contorion.de/raetsel)

Die Gewinner werden per  
Losverfahren ermittelt. Der  
Rechtsweg ist ausgeschlossen.

**Wir wünschen viel Glück!**



### 3. Preis

**PROXXON Universal-  
Werkzeugkoffer**  
In der bewährten L-BOXX



### 4. Preis

**STIER Schlagschrauber-  
Satz 17-BBS**  
1/2" Antrieb



### 5. bis 10. Preis

**Je ein Contorion-T-Shirt**



### 11. bis 15. Preis

**Je eine Contorion-Tasse**



FÜR DEINEN EINKAUF BEI CONTORION

# 10€-Gutschein\*

HDH19



@contorion.de



contorion



@contorion.de



contorion



\*Der Gutschein ist bis 29.02.2020 gültig. Er gilt für alle Produkte auf [www.contorion.de](http://www.contorion.de) / [www.contorion.at](http://www.contorion.at) und kann einmalig pro Person eingelöst werden. Der Mindestbestellwert liegt bei 100 Euro brutto. Eine Barauszahlung oder die Kombination mit anderen Rabatten oder Guthaben ist nicht möglich.