

# Die Folgen von schlechtem Kabelmanagement und ineffizienten IT-Workflows

Wie man ein Netzwerk-Rack langfristig aufgeräumt und organisiert hält  
und IT-Aufgaben einfach und effizient gestaltet

# Über uns

PATCHBOX wurde im Jahr 2015 mit dem Ziel gegründet, den Alltag des Netzwerkmanagements zu vereinfachen und zu beschleunigen. Erfinder und Mitbegründer Alexander Geng arbeitete früher als IT-Techniker und kennt die Probleme in der Branche und ihre Folgen bestens. Verwirrte Kabel in Netzwerk-Racks sind nicht nur ein unschöner Anblick, sondern verlangsamen auch die Wartung, führen zu langen Ausfallzeiten und können die Leistung der Hardware beeinträchtigen. Ein Teufelskreis, der die Probleme nur weiter verschärft. Da Ausfallzeiten äußerst kostspielig sind, müssen ausgefallene Netzkomponenten so schnell wie möglich ersetzt werden. IT-Techniker stehen beim Austauschen von Hardware daher stets unter großem Zeitdruck. Wenn sie aber zuerst irgendwelches Kabelgewirr beseitigen müssen, wird ihre Arbeit dadurch erheblich verlangsamt. Zwei der größten Probleme in der Branche, die PATCHBOX angehen will, sind ineffiziente Workflows und Fachkräftemangel.

---

## 2015

PATCHBOX wird gegründet

---

## 2016

Erste PATCHBOX geht in Serie

---

## 2017

Cabling Installation & Maintenance – Gold-Auszeichnung

---

## 2018

Einführung der Setup.exe

---

## 2019

Neues Hauptquartier in Wien

---

## 2020

Cabling Installation & Maintenance – Platin-Auszeichnung

---

## 2021

20.000 Kunden

---

## 2022

CNB Capital investiert in PATCHBOX



# Die Folgen einer unordentlichen Netzwerkverkabelung können sehr kostspielig sein. Trotzdem wird dies oft ignoriert.



## Normale Patchkabel ...

Da Patchkabel nur in Standardlängen erhältlich sind, sind Überlängen normal.

## ... sind die Wurzel allen Übels.

Normale Patchkabel nehmen in einem Rack viel Platz ein. Sie sind schwer, sperrig, steif und verursachen obendrein eine Menge Verpackungsmüll.

## Erstinstallation

Die Verkabelung eines neuen Racks ist sehr zeitaufwändig. Dieser Aufwand ist jedoch nicht nachhaltig. Ein Netzwerk-Rack dauerhaft aufgeräumt zu halten, ist nicht realistisch.

## Konventionelles Kabelmanagement

Die Lösung? Nein. Vertikale Kabelmanager sind oft zu klein, Rangierpanele nehmen 1 HE in Anspruch – und aufgrund der Überlänge lässt sich Kabelsalat dadurch trotzdem nicht vermeiden.

## Die Menschen akzeptieren das Chaos

Obwohl sich die Techniker dieses Problems bewusst sind, akzeptieren sie das Chaos und verschlimmern es mit jeder Änderung und Ergänzung.

## Technische Probleme

Kabelgewirr kann zu einer starken Zugspannungbelastung an den Anschlüssen führen und die Steckerverbindung mit der Zeit lockern.

## Fehlersuche und -behebung

Ein höherer Wartungsaufwand hat höhere Personalkosten und Ausgaben zur Folge. Wäre es nicht toll, dieses Geld und diese Zeit zu sparen?

## Auswechseln eines Switches

Mit einem schweren Kabelbaum vor dem Rack ist der Austausch eines Switches eine zeitaufwändige und stressige Aufgabe. In einigen Fällen ist eine teilweise Neuverkabelung erforderlich.

## Ausfallzeiten

Die Liste von kostspieligen Folgen eines Hardware-Ausfalls ist endlos: Die Produktion steht still, Dienstleistungen können nicht angeboten werden, der Webshop/die Software ist offline, usw.

## Hohe Kosten

Längere Wartungszeiten haben neben höheren Kosten für Unternehmen auch weitere finanzielle Schäden zur Folge, wie z.B. entgangene Einnahmen.

## Unzufriedene Mitarbeiter

Ausfallzeiten sind auch für dein Personal frustrierend – von gestressten IT-Technikern bis hin zu Mitarbeitern, die ihre Arbeit nicht erledigen können.

## Schlechte Kundenerfahrungen

Wenn Kunden nach einer schlechten Erfahrung eine schlechte Bewertung schreiben, kann dies dem Ruf des Unternehmens schaden. Im schlimmsten Fall verlangen sie sogar eine Rückerstattung.



Ein unaufgeräumtes Netzwerk-Rack ist eine tickende Zeitbombe, die jederzeit hochgehen kann. Die Folgen sind fatal und kostspielig. Viele dieser Probleme, insbesondere die finanziellen Auswirkungen, sind Unternehmen meist nicht bekannt und werden weitgehend ignoriert. Ob Datenverlust, schlechtere Hardware-Performance oder Ausfallzeiten von mehreren Minuten – die Folgen dieser aufgeschobenen Probleme können schnell mehrere tausend Euro kosten. Es ist an der Zeit, sich diesen Problemen zu stellen und sich die Folgen eines schlechten Kabelmanagements, insbesondere die finanziellen Folgen, bewusst zu machen. Nachfolgend findest du eine Liste verschiedener Problembereiche und -szenarien, denen IT-Techniker, Unternehmen und sogar Kunden täglich begegnen.

# Netzwerkschrank mit konventioneller Verkabelung



## Lange und kostspielige Ausfallzeiten

Laut einer Umfrage von Gartner aus dem Jahr 2014 liegen die durchschnittlichen Kosten für IT-Ausfallzeiten bei 5.600 USD pro Minute.



## Mangelnde oder fehlende Übersichtlichkeit

Bis zu 70 Prozent der Netzwerkprobleme sind auf schlechte Verkabelungspraktiken oder mangelhafte Komponenten zurückzuführen. Die mangelnde Übersichtlichkeit und das Kabelgewirr erschweren die Wartung, führen aber auch zu vielen anderen Problemen.



## Beeinträchtigung der Luftzirkulation

Bei mangelnder Luftzirkulation kann Netzwerkhardware leicht überhitzten. Eine dauerhafte Zugspannungsbelastung durch das Gewicht der Kabel und hohe Temperaturen im Serverschrank führen außerdem dazu, dass teure Hardware schneller kaputt geht.



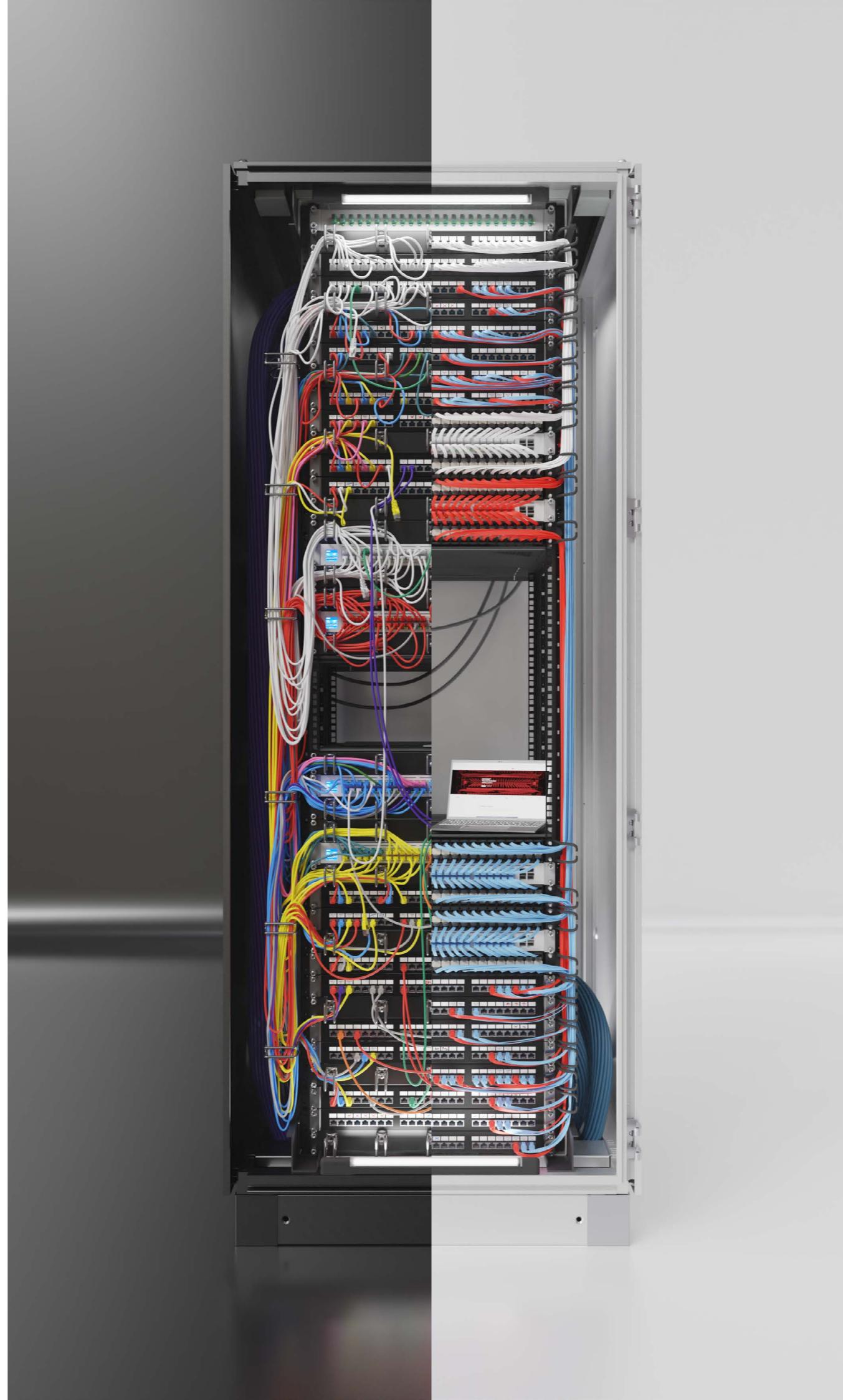
## Lange Wartungszeiten

Viele IT-Systemadministratoren klagen einen hohen Zeitdruck, enge Fristen und Probleme, die aufgrund von kostspieligen Ausfallzeiten eine dringende Reaktion erfordern.



## Keine IT-Sicherheit

Kabelgewirr hat oftmals zur Folge, dass die Türen von Serverschränken nicht mehr geschlossen werden können. Dies stellt ein großes Sicherheitsrisiko für Unternehmen dar, da Hardware gestohlen werden kann und unbefugte Personen sich leicht Zugang zum Netzwerk verschaffen können.



# Netzwerkschrank mit patchbox.one



## Geringere Ausfallzeiten

Ausfallzeiten sind äußerst kostspielig. Der Einsatz einer patchbox.one kann sich bereits ab einer Wartung bezahlt machen, da sie die Wartungsdauer und damit die Zeit bis zur Wiederinbetriebnahme verringert.



## Bis zu 50 % mehr Platz

Im Vergleich zu einer konventionellen Verkabelung kann durch den Einsatz einer patchbox.one bis zu 50 % Platz im Rack eingespart werden.



## Bessere Luftzirkulation

Weniger Kabelgewirr ermöglicht eine bessere Luftzirkulation, so dass alle aktiven Komponenten effektiv gekühlt werden und nicht vorzeitig ausfallen.



## Bis zu 10x schneller

Mit der patchbox.one ist die Wartung und Installation bis zu zehnmal schneller, was viel Zeit und Geld spart.



## Werkzeuglos, schnell & einfach

Die Installation der patchbox.one ist schnell und einfach möglich. Es wird kein zusätzliches Werkzeug benötigt. Die Kabel sind in der Kassette kompakt verstaut, so dass mangelnder Stauraum für Kabel der Vergangenheit angehört.



## 10 Jahre Garantie - auch für die Kabel

Wir bieten 10 Jahre Garantie auf die patchbox.one – einschließlich der Kabel.

# patchbox.one

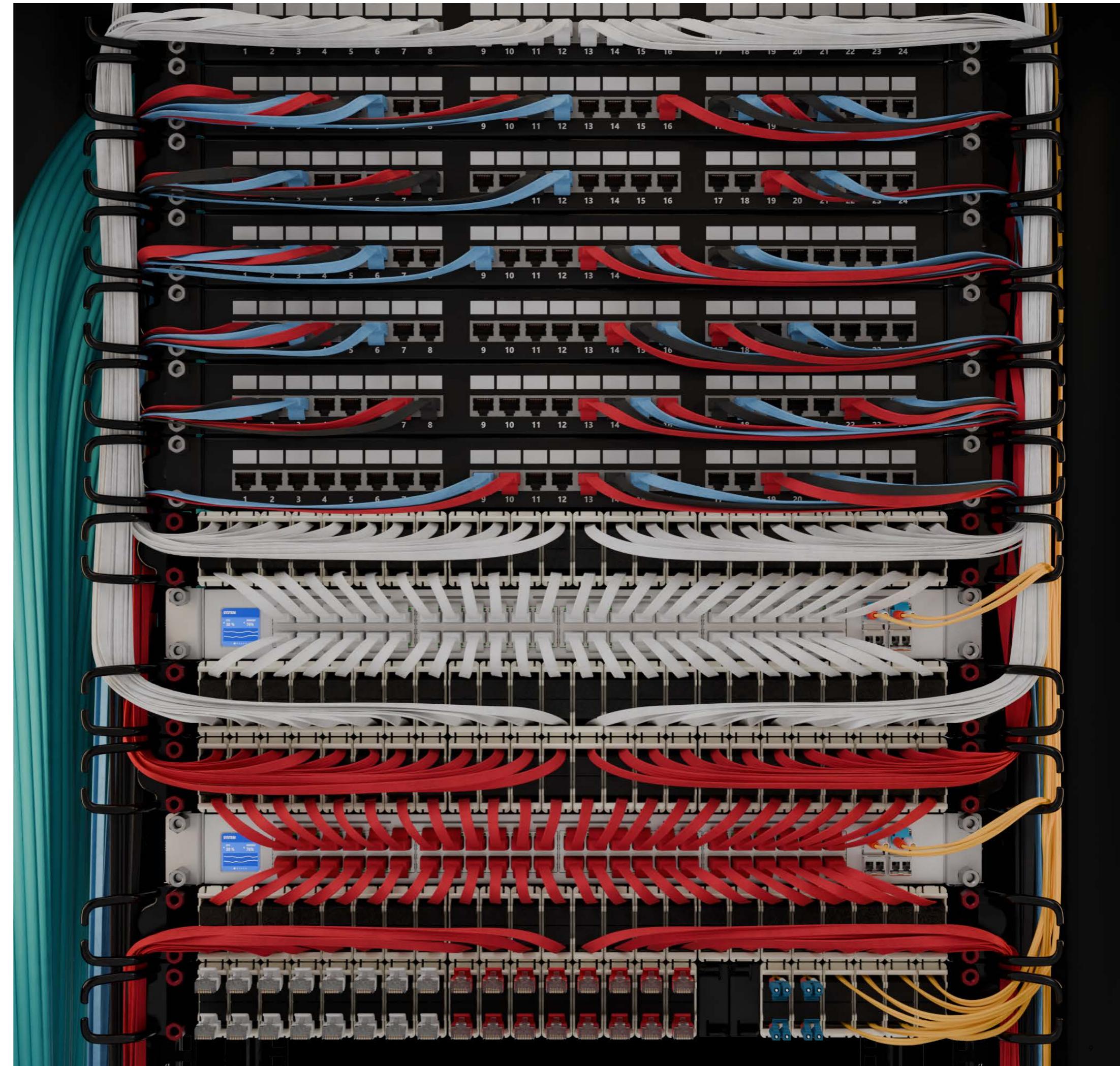
Die patchbox.one wurde entwickelt, um Kabelgewirr zu vermeiden und die Netzwerkverkabelung zu erleichtern. Eine patentierte All-in-One-Kabelmanagementlösung für 19"-Racks mit ausziehbaren Patchkabeln. Die Kabel werden in Kassetten gelagert, so dass sie keinen überschüssigen Platz in Anspruch nehmen. Sie müssen auch nicht von Hand crimp oder gekürzt werden, sondern sind sofort einsatzbereit.

Dieses innovative und intuitive System macht die Installation bis zu achtmal schneller. Eines der größten Probleme bei der Netzwerkverkabelung ist die Überlänge der Kabel, die sehr oft vor der Hardware oder an den Seiten aufgestaut sind. Dies beeinträchtigt die Luftzirkulation und führt zu suboptimalen thermischen Bedingungen im Serverschrank. Die Kabelbäume verlangsamen aber auch die Wartung und erschweren die Arbeit der IT-Techniker. Die patchbox.one speichert diese Überlänge dort, wo sie nicht stört: im Inneren der Kassette. Dadurch bleibt das Netzwerk-Rack stets aufgeräumt, und Aufgaben wie der Austausch von Hardware können einfacher und schneller erledigt werden.

[Jetzt kaufen](#)

„Alle Kabel dort ad hoc zu verlegen wäre eine Katastrophe gewesen, aber mit der patchbox.one war das Patchen der Racks so einfach, als wäre die patchbox.one ausschließlich für diese Notsituation entwickelt worden.“

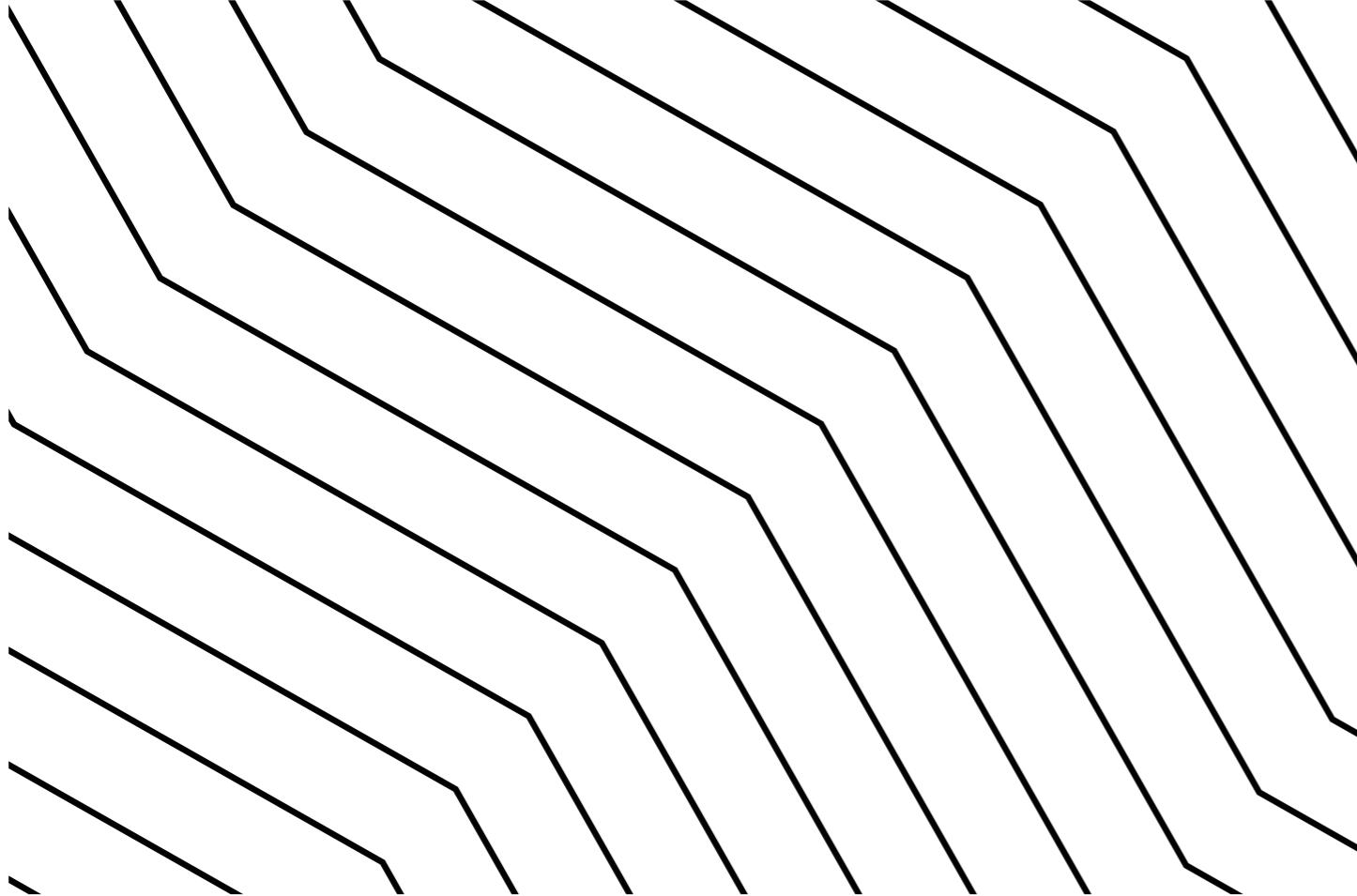
– TRG Datacenters



# Probleme bei der IT Hardware-Installation, die in Angriff genommen werden müssen.

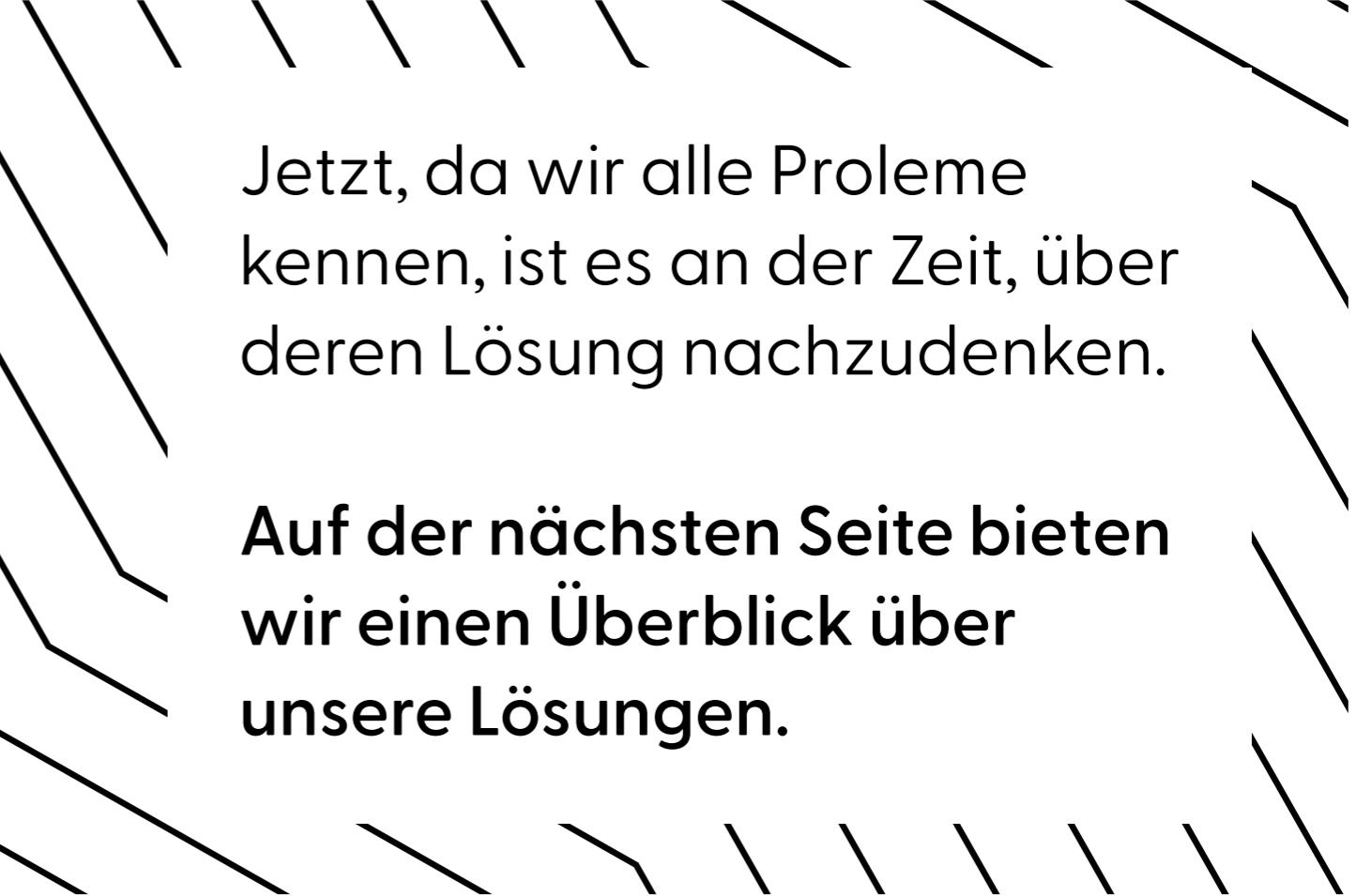
IT-Techniker müssen in Notfällen schnell reagieren und defekte Hardware innerhalb kürzester Zeit austauschen – was aufgrund eines schlechten Kabelmanagements oft gar nicht möglich ist. Darüber hinaus werden oft vier Hände benötigt. Aufgrund des Fachkräftemangels müssen IT-Techniker oft die Arbeit von zwei Personen übernehmen, was die Ausführung nur verkompliziert und verlangsamt. Bei Installations- oder Wartungsarbeiten muss

teure Hardware muss auf engem Raum in unbequemer Haltung gehandhabt werden. Dabei besteht stets die Gefahr, dass Hardware herunterfallen oder ein Mitarbeiter sich am Rücken verletzen kann. Die erschwerte Arbeit hat auch wirtschaftliche Folgen, wie z. B. längere Wartungszeiten beim Austausch defekter Hardware oder eine geringere Anzahl von IT-Aufgaben, die ausgeführt werden können.



Jetzt, da wir alle Probleme kennen, ist es an der Zeit, über deren Lösung nachzudenken.

Auf der nächsten Seite bieten wir einen Überblick über unsere Lösungen.



# Setup.exe

Die IT-Branche hat ein großes Problem: Trotz enormer Nachfrage mangelt es überall an Fachkräften. Aus diesem Grund müssen IT-Techniker oft die Arbeit von zwei Personen übernehmen. Sie stehen unter ständigem Zeitdruck, das Netzwerk wieder herzustellen und die Ausfallzeiten so gering wie möglich zu halten. Die meiste Zeit müssen IT-Techniker in einer unbequemen Haltung arbeiten, während sie schwere und teure Hardware anhalten und montieren. Wie wäre es mit einem Assistenten, der sie dabei unterstützen kann? Ein Kollege, der nie wegen Krankheit ausfällt? Ein er, der die 50.000 Euro teure Hardware hält, während der IT-Techniker sie einbaut? Im Jahr 2018 haben wir die PATCH-BOX Setup.exe veröffentlicht, eine innovative Installationshilfe. Seitdem erfreut sie sich bei unseren Kunden größter Beliebtheit und beeindruckte sogar die Jury der 2020 Cabling Installation & Maintenance Innovators Awards, bei denen PATCHBOX in der Kategorie Distribution & Routing Equipment mit Platin ausgezeichnet wurde.



„Die Setup.exe macht die Installation von Geräten deutlich einfacher, da ich dadurch beide Hände frei habe.“

– C>Ways, Anbieter von IT-Lösungen

Unsere Setup.exe-Installationshilfe kann bis zu 50 kg (110 lbs) tragen und hält die teure Hardware in Position, bis sie sicher montiert ist. Sie kann nach innen gerichtet montiert werden, um die Hardware leichter in das Netzwerk-Rack einzusetzen, oder alternativ nach außen gerichtet montiert werden. Die gummierte Seite auf der Oberseite dient dagegen als sichere Ablagefläche für den Laptop. An den Seiten der Setup.exe befinden sich Löcher zur Befestigung von Klettverschlüssen, Kabelbindern und zusätzlichen Käfigmuttern.

---

Keine schwere und teure Hardware mehr in unbequemer und gefährlicher Haltung balancieren.

---

Die Setup.exe hält die Hardware in Position, sodass sie einfach in das Rack eingeführt und montiert werden kann.

---

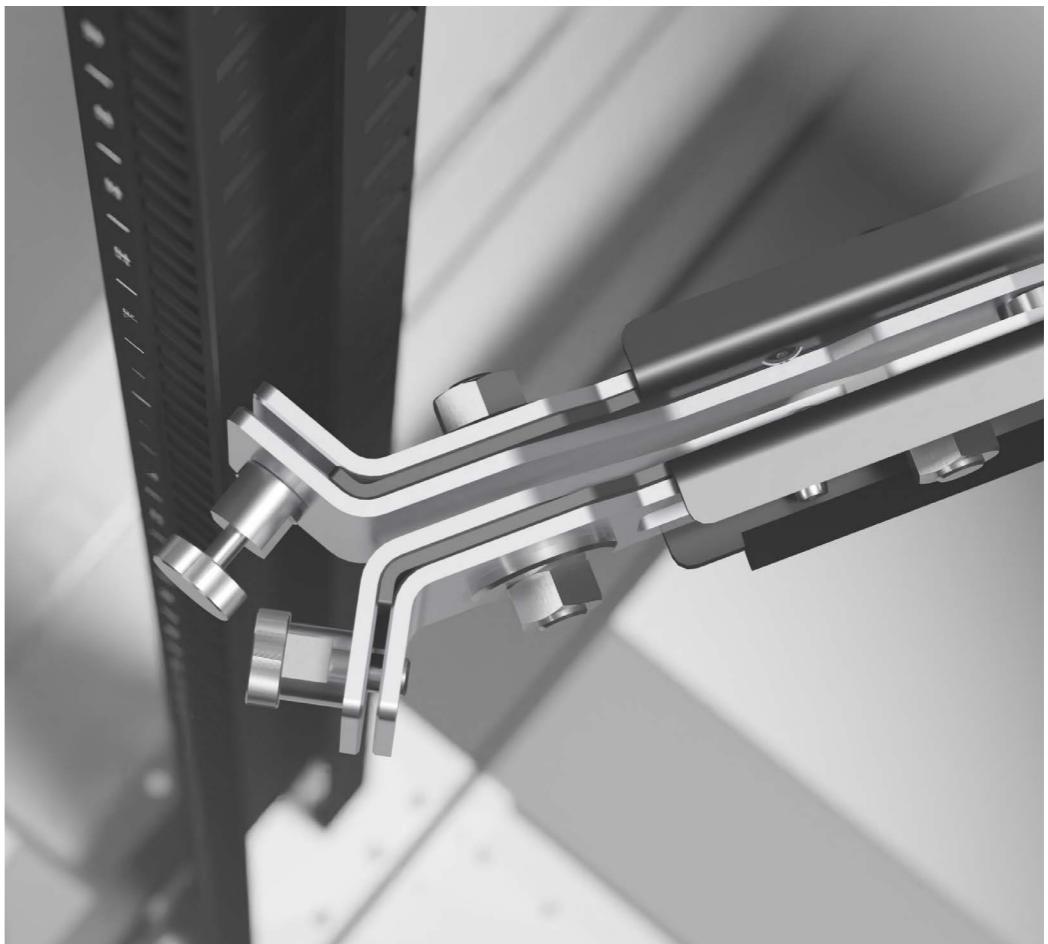
Die Setup.exe kann bis zu 50 kg (110 lbs) tragen. Auf der einen Seite hilft sie bei der Installation der Hardware, auf der anderen Seite bietet Sie eine Ablagefläche für einen Laptop.

---

Unsere Setup.exe hält ein Leben lang. Wenn sie kaputt geht, werden wir sie umgehend ersetzen.

[Jetzt kaufen](#)

[Mehr Informationen](#)



**Jeder IT-Techniker weiß,  
wie schmerhaft die  
scharfen Kanten von  
herkömmlichen Käfig-  
muttern sein können.**

Die Installation von Hardware in einem Netzwerk-Rack ist eine schwierige Aufgabe. IT-Techniker müssen schwere Hardware in unbequemen Positionen halten, während sie versuchen, sie mittels Käfigmuttern und Schrauben zu befestigen. Die glatten Muttern können leicht aus verschwitzten Händen entgleiten und auf den Boden fallen, was die Aufgabe nur noch nervenaufreibender macht. Darüber hinaus können sich IT-Techniker auch sehr leicht die Finger an den scharfen Kanten verletzen. Die Installation von Hardware ist schwierig und anstrengend, vor allem, wenn sie unter Zeitdruck erfolgen muss. Die Arbeit erfordert Geduld und Präzision, um sich nicht zu verletzen, aber auch, um die Hardware sicher zu montieren.



# /dev/mount

Um den Hardware-Montageprozess zu beschleunigen und ihn für IT-Techniker sicherer zu machen, hat PATCHBOX die /dev/mount entwickelt, eine intelligente Alternative zur Käfigmutter. Sie hält die Hardware sicher in Position, bis diese mittels Sechskantmuttern sicher befestigt ist. Vor allem aber profitieren die Finger der Techniker von unserer Käfigmutter-Alternative. Unsere /dev/mount ist sicherer als herkömmliche M5- oder M6-Käfigmuttern, da bei der Montage oder Demontage keine scharfen Kanten berührt werden müssen. Für die Befestigung von Hardware werden weniger Teile und kein Werkzeug benötigt, was viel Zeit und Nerven spart. Um die Montage von Hardware noch einfacher und schneller zu machen, wird die /dev/mount mit langen, umkehrbaren Sechskantmuttern geliefert, die in beliebiger Orientierung eingesetzt werden können. Durch die einfachere Handhabung mithilfe unserer /dev/mount können bei der Montage von 19"-Hardware wertvolle Zeit und Kosten gespart werden.

## Schnellere Montage

Da kein Zusammensetzen oder Werkzeuge erforderlich sind, ist die Montage von Hardware mit /dev/mount einfach und schnell möglich.

## Schützt vor Verletzungen

Anders als bei herkömmlichen Käfigmuttern müssen beim Ein- und Ausbau einer /dev/mount keine scharfen Kanten berührt werden.

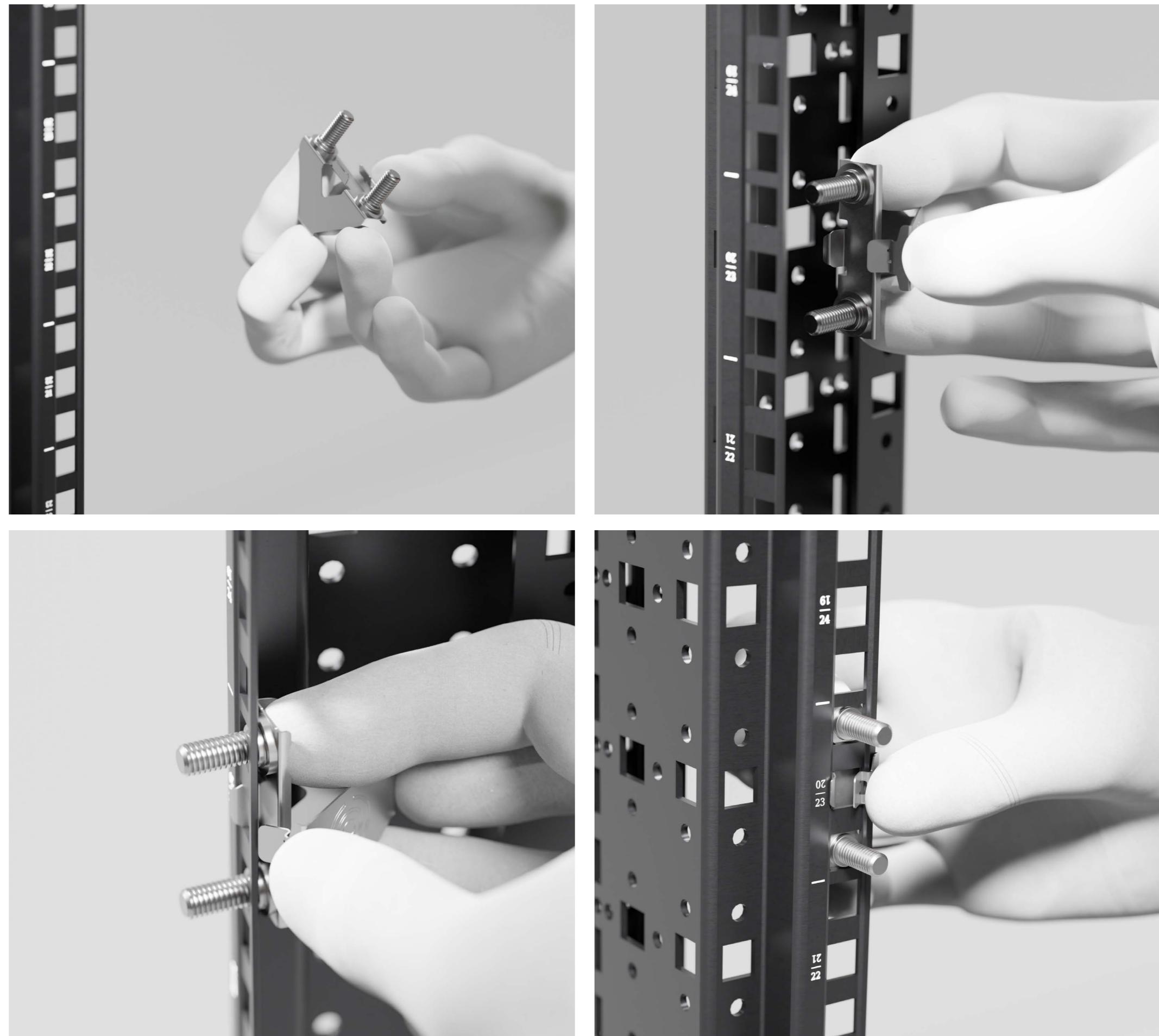
## Werkzeuglose Installation

Die /dev/mount besteht aus zwei Teilen: der /dev/mount-Käfigmutter-Alternative und den langen Sechskantmuttern, die lediglich von Hand festgezogen werden müssen.

## Bis zu 200 kg

Unser innovatives und hochwertiges /dev/mount kann bis zu 200kg pro Rack-Einheit aufnehmen.

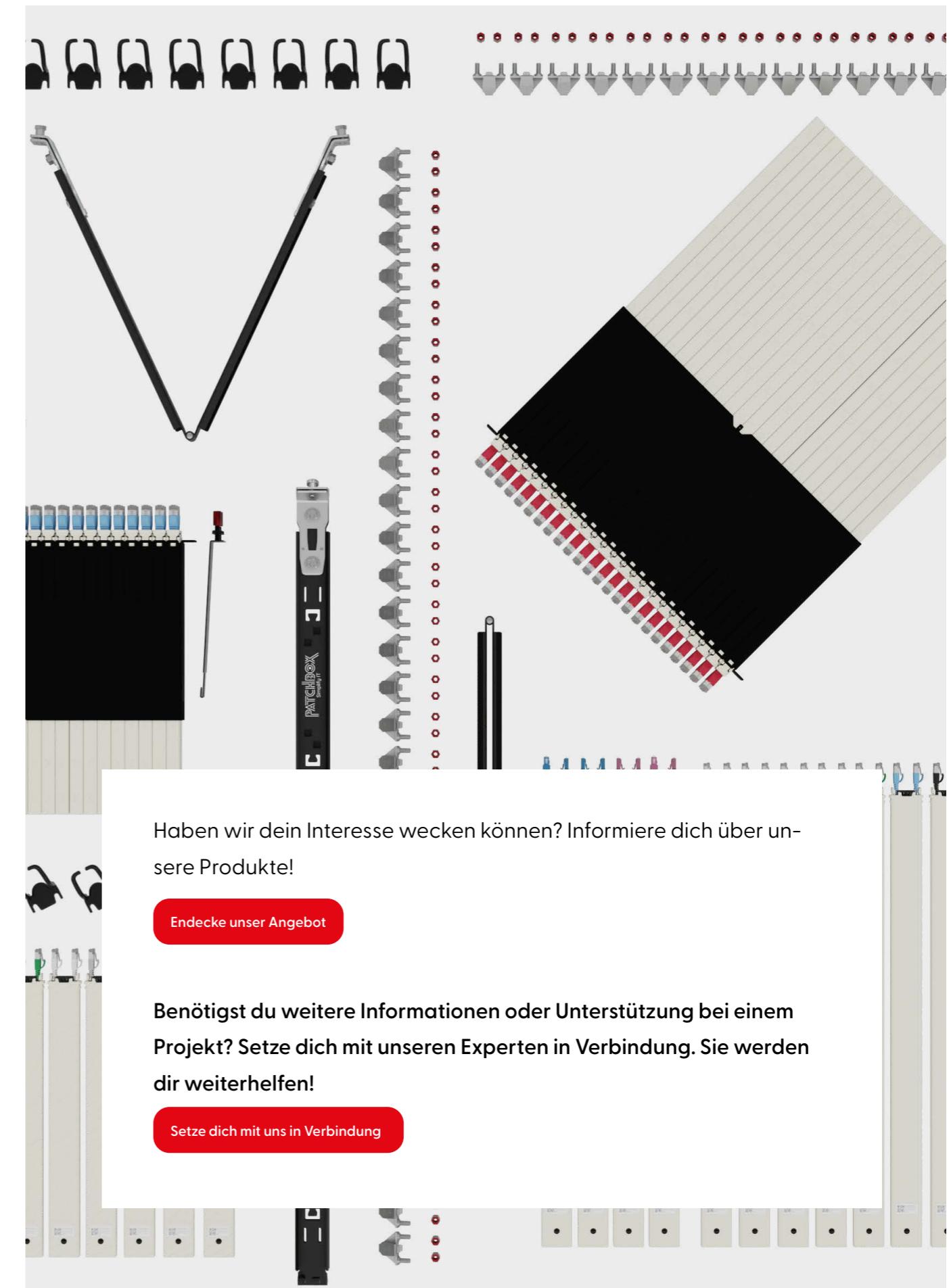
Jetzt kaufen



# Globale Marken aus allen Branchen vertrauen auf uns.

Mit unseren innovativen Ideen und Lösungen haben wir bereits mehr als 30.000 namhafte Kunden weltweit überzeugen können.

Worauf wartest du?



Haben wir dein Interesse wecken können? Informiere dich über unsere Produkte!

[Endecke unser Angebot](#)

Benötigst du weitere Informationen oder Unterstützung bei einem Projekt? Setze dich mit unseren Experten in Verbindung. Sie werden dir weiterhelfen!

[Setze dich mit uns in Verbindung](#)



sales@patchbox.com  
+43199 71960  
[www.patchbox.com](http://www.patchbox.com)