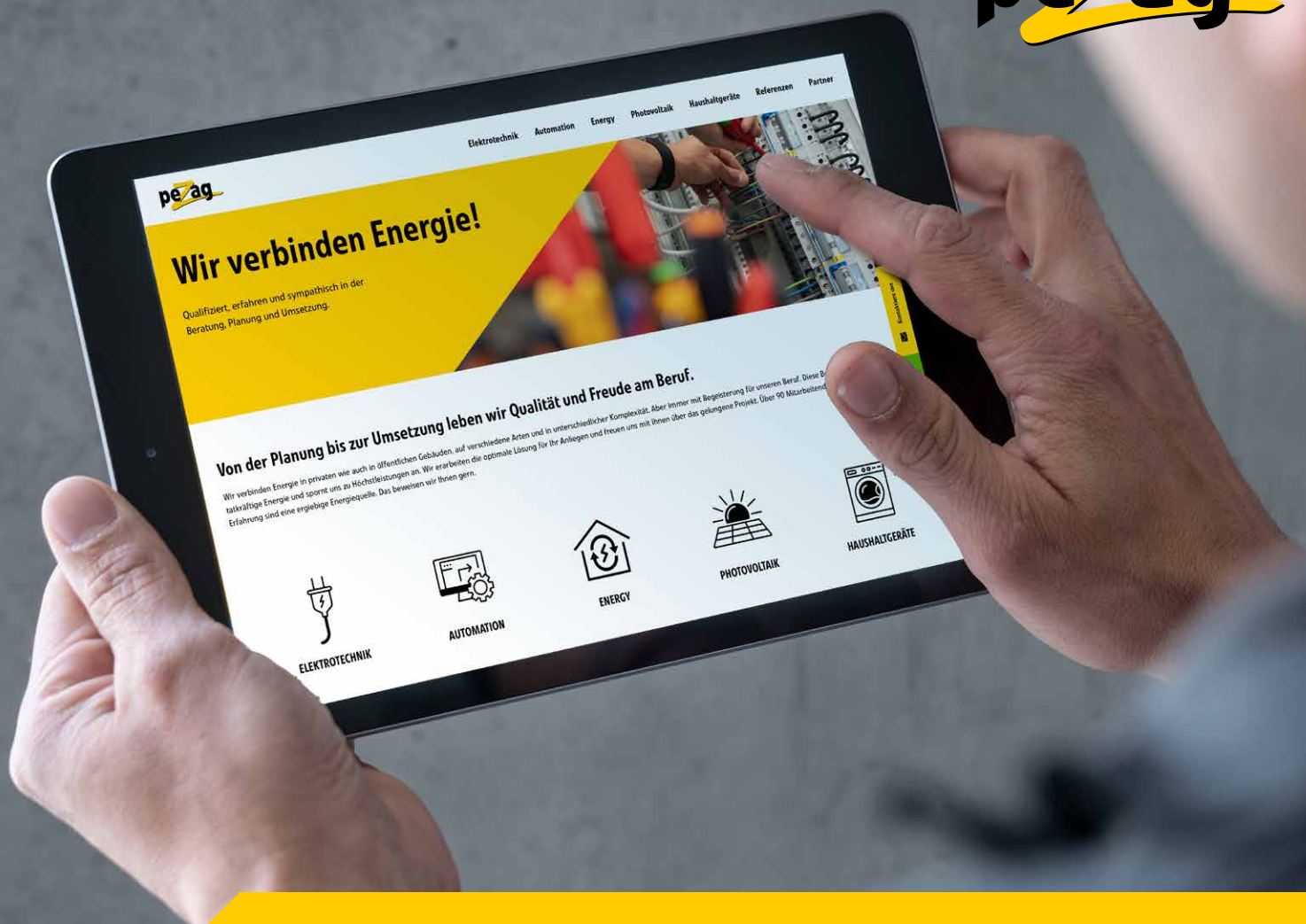


INNO WATT

pezag



Innovative Strom- und Energielösungen für smarte Köpfe

2

WORKSPACE

Storz Medical
Tägerwilen

4

KNOWHOW

Automation:
digitaler Zwilling

6

STRONGTEAM

33 Jahre Pezag –
die Erfolgsgeschichte

8

WINNOW

Gewinnen Sie eine
Waschmaschine im
Wert von CHF 2490



Präzision – am und im Gebäude

Technik für Menschen in höchster Präzision – dafür steht Storz Medical, Medizintechnikhersteller am Schweizer Bodenseeufer. Kein Wunder, überlässt die Firma auch bei der Gebäude-Infrastruktur nichts dem Zufall. Bei der Erweiterung ihres Sitzes in Tägerwilen setzt das Unternehmen unter anderem auf die innovativen Strom- und Energielösungen der Pezag AG.

Das Unternehmen Storz Medical ist ein Paradebeispiel für echte Innovation in der Herstellung von medizintechnischen Geräten. «Wer heute Stosswellen-Therapie sagt, meint in erster Linie Storz Medical», heisst es. Der Medizinproduktehersteller produziert und vertreibt global beispielsweise die bekannte Modulith-Serie. Hinzu kommen Stosswellen-Geräte in den Bereichen Orthopädie, Urologie, Dermatologie, Neurologie, Kardiologie oder Veterinärmedizin, die Storz Medical in über 130 Länder verkauft. Die Entwicklung von immer besseren Therapien und neuen Technologien verlangt mehr Raum und Platz. So hat das Unternehmen seinen Sitz in Tägerwilen erweitert – es entstand ein zusätzliches Verwaltungsgebäude, eine Tiefgarage sowie eine neue Lagerhalle. «Im Auftrag der Totalunternehmung Methabau AG kümmern wir von der Pezag AG uns unter anderem um die Planung und Umsetzung der Elektroinstallation, um die Gebäudeautomation sowie um die Installation der PV-Anlage.

Elektroinstallation im BIM-Standard
Bei der Elektroinstallation kam der Abteilung Elektrotechnik eine entscheidende Rolle zu. Neben der Bereitstellung des Baustroms und der Montage von über 700 Metern Leuchtschienen in einer Höhe von 7,5 Metern wurde eine neue Hauptverteilung mit beeindruckenden 5,5 Tonnen Zuleitungskabel installiert. Zudem wurden über 1,5 Kilometer Glasfaserkabel verlegt, um eine schnelle und zuverlässige Datenübertragung zu ge-

währleisten. «Beeindruckende Zahlen», sagt Stefan Diethelm, Projektleiter Elektrotechnik. «Gut, hatten wir da mit dem BIM-Standard alles im Griff.» BIM steht für «Building Information Modeling» und für die Idee eines digitalen Modells, das alle Bauteilattribute transparent und nachvollziehbar macht. Das heisst, die Pezag AG erstellte für das Gewerk ein digitales 3-D-Modell. Dies garantiert eine effiziente und präzise Umsetzung. Und: «Mittels des virtuellen Gangs durch das Gebäude kann sich der Bauherr das Gesamtprojekt besser vorstellen und erhält jederzeit in Echtzeit Informationen zum Planungsstand und zur Ausführung», betont Diethelm. Die Arbeiten der Abteilung Elektrotechnik umfassten zudem die Verkabelung von verschiedenen Anlagen wie Heizung, Lüftungs- und Klimaanlage, Brandmelde- und Notbeleuchtungsanlage, IT-Verkabelung sowie Bewässerungsanlage. Auch die

**700 Meter Leuchtschienen montiert
5,5 Tonnen Zuleitungskabel eingezogen
1,5 Kilometer Glasfaserkabel verlegt**



1223

PV-Module

liefern 752,5 kWp. So kann die Storz Medical, falls kein Eigenbedarf besteht, Strom ins lokale Netz einspeisen und für über 100 Haushalte Strom zur Verfügung stellen.



Verkabelung der Kraftanschlüsse, Storen und der CO₂-Anlage wurde von der Abteilung Elektrotechnik durchgeführt.

Gebäudeautomation

Die Abteilung Automation der Pezag AG war neben zahlreichen kleinen Unterverteilungen und dem Steuerschrank für die Heizung und Lüftungssteuerung auch für die Hauptverteilung der neuen Gebäude verantwortlich, genauso wie für die Erweiterung und den Umbau der bestehenden Niederspannungshauptverteilung. Die Raumautomation wurde mittels KNX-Systems umgesetzt. Dies umfasste vor allem die Jalousien, Beleuchtung und Raumtemperatur. Emanuel Tan, Projektleiter Gebäudeautomation, sagt: «Die Glasfassade am Verwaltungsgebäude stellte hinsichtlich der Jalousien eine besondere Herausforderung dar. Denn um ein angenehmes Klima zu gewährleisten, war eine automatische Beschattung

nötig.» Die Beleuchtung wurde ebenfalls über das KNX-System geregelt, wobei die Leuchten über einen DALI-Bus angesteuert werden. Die gewünschte Raumtemperatur kann lokal über Raumthermostaten eingestellt werden, die Regulierung erfolgt über Fussbodenheizung bzw. -kühlung sowie Unterflurkonvektoren. «Zusätzlich zur Raumautomation haben wir auch die MSRL-Regulierung, also die Heizungs- und Lüftungssteuerung, umgesetzt», ergänzt Tan. «Alle Gewerke wurden auf einem zentralen Gebäudemanagementsystem visualisiert, überwacht und gesteuert.»

PV-Anlage aus 1223 Modulen

Die Energy-Abteilung der Pezag AG war für die Installation der PV-Anlage auf dem Dach des Verwaltungsgebäudes und der neuen Lagerhalle verantwortlich. «Die neue PV-Anlage hat eine Gesamtleistung von 538,12 kWp. Das sind 1223

Module», sagt Philipp Aeberhard, Bereichsleiter Energy. «In Kombination mit den bestehenden Anlagen ergibt sich eine Gesamtleistung von 752,5 kWp.» Mit dem Ausbau der PV-Module zu den bestehenden kann die Storz Medical, falls kein Eigenbedarf besteht, Strom ins lokale Netz einspeisen und für über 100 Haushalte Strom zur Verfügung stellen. «Die Herausforderung bei dieser Anlage bestand darin, dass die Trafostation nicht vergrössert werden sollte. Daher muss – bei geringem Eigenverbrauch – die PV-Anlage gedrosselt werden, um die Rückspeisung zu begrenzen.

Die Pezag AG hat durch die enge Zusammenarbeit ihrer verschiedenen Abteilungen erfolgreich zum Erfolg der Erweiterung der Storz Medical AG beigetragen. ▲



Für Bauherrenvertreter Alexander Rust ist klar:

«Das Engagement, die Fachkompetenz und die hochwertigen Lösungen des Pezag-Teams haben zu einer präzisen und effizienten Umsetzung des Projekts geführt.»



Automation: digitaler Zwilling in der Schaltschrankproduktion

Bei der Schaltschrankproduktion trifft digitale Innovation auf handwerkliches Know-how. Sogenannte «digitale Zwillinge» ermöglichen es der Pezag AG, Schaltschränke im 3-D-Modell bis ins Detail zu planen und kundenspezifische Anforderungen effizient und präzise umzusetzen. Ein Blick in die Abteilung Automation.

Die Pezag AG verbaut pro Jahr rund 230 Schaltschränke – überwiegend in Losgrösse eins. Das heisst, jeder Schrank ist individuell nach den spezifischen Anforderungen und Wünschen des Kunden hergestellt, also alles andere als Massenproduktion. Entsprechend sind Effizienz, Qualität und Flexibilität gefragt – Anforderungen, die bei der Pezag AG dank Digitalisierung, Standardisierung und Automatisierung optimal erfüllt sind.

Stefan Brühlmann, Bereichsleiter Automation und Mitglied der Geschäftsleitung, erklärt den typischen Prozess einer Schaltschrankproduktion so: «Nach Erstellung des Elektroschemas beginnen wir jeweils direkt damit, ein 3-D-Modell mit der Disposition des Schaltschranks zu erstellen. Das heisst, wir kreieren mittels Software Eplan Pro Panel einen digitalen Zwilling des Projekts.» Die Vorteile seien bereits in der frühen Planungsphase deutlich. «Die grosse Frage bei der Schaltschrankplanung ist doch immer: Wie bekomme ich all meine Betriebsmittel, Kanäle und Klemmen optimal im Schrank unter und

wie kann ich sicherstellen, dass nachher alles wunschgemäss funktioniert? Die Antwort gibt der digitale Zwilling.» Denn durch eine umfassende Kollisionsprüfung lassen sich potenzielle Probleme frühzeitig erkennen und beheben. «Harte Kollisionen – also Überlappungen von Betriebsmitteln, Schienen und Kabelkanälen – können so vermieden werden, was sonst zu kostspieligen und zeitaufwendigen Anpassungen während der Montage führen könnte.» Auch weiche Kollisionen, bei denen Komponenten den erforderlichen Mindestabstand nicht

einhalten, seien frühzeitig identifizierbar und korrigierbar.

«Ist der digitale Zwilling fertig, legen wir diesen unseren Kunden zur Freigabe vor. Anschliessend übertragen wir die Bohrdaten auf unser Bearbeitungszentrum Perforex und unsere erfahrenen Mitarbeiter beginnen mit dem Aufbau und der Bestückung des Schaltschranks.» Der digitale Zwilling ermöglicht es, das Endprodukt von Beginn an zu visualisieren und den Aufbau entsprechend zu optimieren. Die Verdrahtung erfolgt dabei exakt nach den speziellen Anforderungen des Kunden. «Nach der Fertigstellung unterziehen wir den Schaltschrank einer gründlichen Prüfung, bevor er zur Auslieferung bereit ist», so Brühlmann. «Dank des digitalen Zwillings haben wir aber auch Jahre später noch Zugriff auf alle relevanten Daten, sodass Änderungen oder Erweiterungen problemlos vorgenommen werden können.» ▲



BIM: digitaler Planungsablauf

Innovativ, effizient und genau: Dies ist der Anspruch, den wir an uns und unsere Arbeit stellen. Neue Technologien und Digitalisierung spielen dabei eine immer grössere Rolle. Bei der Elektroplanung setzen wir beispielsweise auf Building Information Modeling (BIM) – ein digitaler Planungsablauf, der alle Bauteilattribute transparent und nachvollziehbar macht. So erstellen wir für die gesamte Elektroplanung ein detailliertes 3-D-Modell auf Werkplanungstiefe. Durch virtuelle 3-D-Begehungen können Bauherren das Gesamtprojekt besser visualisieren und erhalten jederzeit in Echtzeit Informationen zum Planungsstand und zur Ausführung. Neben räumlichen Informationen werden auch Zeit, Kosten,

Inbetriebnahme und Betrieb integriert. Kosten- und Zeitersparnis durch BIM vermeidet Doppelspurigkeiten, reduziert Planungsfehler und verbessert die Koordination verschiedener Gewerke. Dadurch sinken die Nachtrags- und Änderungskosten erheblich. Obwohl BIM eine Kostenverlagerung in die frühen Planungsphasen bedeutet, steigen die Gesamtplanungskosten nicht. Sachkundiger Umgang mit BIM minimiert Planungsfehler und wirkt insgesamt kostensenkend. Innovative Technologien wie BIM ermöglichen es uns, präzise und effizient zu planen, um die bestmöglichen Ergebnisse für unsere Kunden zu erzielen. ▲

PROTIPP

Optimieren Sie Ihren Eigenverbrauch

Der effiziente Einsatz von Solarstrom spielt eine entscheidende Rolle für die Rentabilität einer Photovoltaikanlage. Eine Möglichkeit, diesen Eigenverbrauch zu maximieren, ist die Nutzung einer Eigenverbrauchsoptimierung (EVO). Durch die intelligente Steuerung und Regulierung des Energieflusses können Sie Ihren selbst erzeugten Strom effektiv nutzen und somit den Zukauf von teurem Netzstrom reduzieren. So werden die grössten eingebundenen Stromverbraucher wie Wärmepumpe, Elektroboiler und E-Ladestationen automatisch eingeschaltet, sobald ein Solarstromüberschuss vorhanden ist – meist also tagsüber.

Durch die gezielte Nutzung des selbst erzeugten Solarstroms können Kosten gesenkt, die Umwelt geschont und die Unabhängigkeit von Energieversorgern gestärkt werden. ▲

Ihre Vorteile:

- **Optimale Verteilung des selbst produzierten Stroms**
- **Erhöhung der Eigenverbrauchsquote (Autarkiegrad)**
- **Transparente Übersicht über Stromproduktion und -verbrauch**
- **Reduktion der Leistungsspitzen**
- **Individuell abgestimmtes System auf die Bedürfnisse der Immobilie**
- **Höhere Rendite der Photovoltaikanlage**

Interessiert?
Mehr dazu direkt
via QR-Code:



33 Jahre Pezag – die Erfolgsgeschichte



1991

Die Gründung der Pezag Elektro AG erfolgt 1991 in einer Scheune im Gygershüsli in Bischofszell – es ist der Startschuss für eine der erstaunlichsten Firmengeschichten im Thurgau.

1999

Gründung der Abteilung Automation

2006

Seit 2006 spiegelt sich im Neubau an der Eichenstrasse 3 der beeindruckende Aufschwung. Aufgrund des Wachstums entsteht hier ein moderner Standort für mehr Arbeitsplätze und mehr Arbeitsraum.

2011

Die Weiterentwicklung findet mit der neuen Abteilung Photovoltaik eine Fortsetzung. Die erste Photovoltaik-Anlage wird umgesetzt.

2016

Mit der in Bischofszell ersten öffentlichen Ladestation für Autos und Velos beweist die Pezag Elektro AG Innovationsgeist. Die dafür benötigte Energie wird direkt aus den PV-Anlagen auf dem Firmendach bezogen.

2018

Der neue Anbau West an das bestehende Gebäude beinhaltet mit 595 m² auf drei Stockwerken Lager-, Büro- und Werkstattflächen. Neu können Schaltschränke der Abteilung Automation mittels Aussen-Kran zwischen den einzelnen Stockwerken transportiert werden. Mit einem befahrbaren Unterstand können wir das Parkplatz-Problem entschärfen und auf dessen Dach die Photovoltaikmodule ergänzen.

2021

Der neue Anbau Nord wird bezogen. Von der Kompetenz der Firma profitieren auch Prestigeobjekte wie der Gotthard-Basistunnel und der Neubau des Fussballstadions LIPO-Park Schaffhausen. Weitere Projekte wie der Umbau der geschichtsträchtigen Stadthalle Zürich für Schweiz Tourismus und viele mehr zeugen vom Erfolg.

2023

Gründung der Abteilung Energy mit Integration der Sparte Photovoltaik. Mit Philipp Aeberhard, Thomas Peterhans und Stefan Brühlmann ist die Geschäftsleitung komplett.

7. September 2024

«Tag der offenen Tür»
Rundgang mit Blick hinter die Kulissen,
BIM- und Tachymeter-Demo,
kulinarische Köstlichkeiten und mehr!



Fünf Fragen an ...

Thomas Peterhans, Gründer, Mitinhaber und Geschäftsführer

Thomas, du hast die Pezag AG vor 33 Jahren gegründet und seither eine beeindruckende Entwicklung durchlebt. Gibt es eine besondere Anekdote oder Erinnerung aus dieser Zeit, die für dich persönlich besonders prägend war?

Oh, das sind so viele – das würde den Rahmen hier sprengen. Prägend sind vor allem die Begegnungen mit Menschen. Es freut mich beispielsweise, dass wir auf eine sehr treue Kundschaft zählen können. Darunter sind solche, die sich ganz am Anfang für Pezag entschieden haben und uns auch nach 33 Jahren noch schätzen. Gleiches gilt für Mitarbeitende und Lernende. Es kommt regelmässig vor, dass uns Ehemalige besuchen und wir bei einem Kaffee ein wenig in der Vergangenheit schwelgen. Wenn sie dann auch wieder zu uns zurückkehren, weiss ich, dass wir vieles richtig machen.

Die Pezag AG legt einen starken Fokus auf die Ausbildung von Fachkräften und beschäftigt derzeit 16 Lernende in verschiedenen Berufen. Wie wichtig ist es für das Unternehmen, in die Ausbildung von Nachwuchstalenten zu investieren, und welche langfristigen Ziele verfolgst du in diesem Bereich?

Die Nachwuchsförderung ist eine unserer wichtigsten Aufgaben. Gerade bei den Lernenden gilt es, ein gutes Fundament für die Berufswelt zu legen. So werden unsere Lernenden nebst der Berufsschule und den obligatorischen Kursen auch

inhouse speziell auf die LAP vorbereitet – und falls nötig sind die Berufsbildner auch nach Feierabend oder am Samstag für die Lernenden da. Weiter organisieren wir regelmässig Ausflüge, beteiligen uns an den Kosten der Fahrschule und fördern mit Toggeli-kasten und elektronischer Dartscheibe auch den Team-Zusammenhalt.

Und wie sehen die Perspektiven nach der Lehre bei der Pezag AG aus?

Nach der Lehre können die Lernenden bei uns bleiben und sich je nach Wunsch in verschiedene Richtungen weiterentwickeln. Wir fördern die Weiterbildung auch finanziell. So haben wir mittlerweile viele ehemalige Lernende, die Bereichsleiter, Projektleiter oder Bauleiter sind. Dank unserer Firmengrösse und unseren vier Bereichen Elektrotechnik, Automation, Energy und Haushaltgeräte bieten wir für fast jedes Interessengebiet eine Entwicklungsmöglichkeit.

Mit dem Bau neuer Gebäude und der Einführung innovativer Projekte wie der E-Ladestation hat sich die Pezag AG kontinuierlich weiterentwickelt. Gibt es eine spezielle Situation während einer Projektumsetzung, die dich besonders herausforderte oder stolz macht?

Die grösste Herausforderung in unserem Wachstum war, die jeweiligen Abläufe so gut wie möglich mit dem Tagesablauf zu koordinieren. So musste beispielsweise

für die Werkstatt der Automation alles so konzipiert werden, dass Anlieferung, Produktion, Verarbeitung Testlauf und Auslieferung reibungslos umgesetzt werden konnten. Die Büroarbeitsplätze und Sitzungszimmer entsprechend den heutigen Standards und im Lager haben wir nun auch Rollregale, um auf wenig Platz viel Lagerfläche zu gewinnen. Zudem haben wir das ganze Gebäude klimatisiert, wovon wir gerade im Sommer profitieren. Und dank unserer über 100 kWp grossen Photovoltaikanlage betreiben wir unseren Standort auch sehr ökologisch. Ein modernes, freundliches und von Ordnung geprägtes Firmengebäude ist auch bei der Anstellung neuer Mitarbeitender ein Aushängeschild.

Die Pezag AG hat bereits an namhaften Projekten wie dem Gotthard-Basistunnel und dem LIPO-Park Schaffhausen mitgewirkt. Welche weiteren Ziele und Projekte verfolgst du in Bezug auf die Positionierung des Unternehmens am Markt?

Die Grösse der Projekte ist nicht ausschlaggebend. Wir möchten für den Servicekunden wie auch für den Grosskunden da sein und geben täglich unser Bestes. Unser Motto: «Behandle deinen Kunden immer so, wie du selbst behandelt werden möchtest.» Ich war nie der Stratege, der langfristig vorausplant. Mein Bauchgefühl hat mich bisher immer gut beraten – auch bei rasch gefällten Entscheidungen. Das war auch bei der Gründung der neuesten Abteilung «Energy» der Fall. Diese wird nun laufend nebst Photovoltaikanlagen auch mit Ladesystemen für Autos und Lastwagen, Energiespeicher, ZEV-Anlagen und ganzen Abrechnungssystemen ergänzt und ausgebaut. Und wer weiss: Vielleicht machen wir in ein paar Jahren auch etwas mit «KI». ▲



SITZPLATZ

Hallo zusammen, hier ist wieder eure Chira! Sicher wisst ihr noch, dass ich Besuch über alles liebe! Dann kommt Stimmung in die Bude! So wie neulich, als ich Kleinpudel Una bei uns begrüßen durfte. Sie lernt das Welpen-ABC von Service-techniker Armin. Und von mir, was es heisst, Spass zu haben! Una und ich haben sofort losgelegt, rumgetollt und uns um die Schreibtische gejagt. Das Büro wurde zu einem richtigen Abenteuerspielplatz! Fast so wie damals, als ich selbst noch Welpen war. Ich gebe zu, ich war eine kleine Unruhestifterin. Einmal, da habe ich ein Druckerkabel durchgebissen – das war vielleicht ein Theater! Und der Teppich im Flur? Nun ja, zerschissen. Aber das war ja sowieso kein schönes Exemplar. Mein Frauchen Deborah hat immer ihr Bestes gegeben, damit Chef Thomas von allem nichts merkt. Dabei habe ich so dafür gesorgt, dass sie nicht nur ein neues Büro, sondern gleich ein ganz neues Gebäude bekommen hat ... Und hier darf es gerne noch mehr Besuch sein – spätestens wieder am Tag der offenen Tür am 7. September – kommst du auch? Dann kann ich dir persönlich zeigen, warum ich hier bei Pezag die Gute-Laune-Botschafterin bin. ▲

Impressum

Herausgeberin:
Pezag AG

Text und Redaktion:
keck.ch gmbh

Gestaltung:
Chiocchetti® GmbH

Druck:
Druckerei Kyburz AG

WEBSHOP

3-fach top: Marke, Service und Preis

Besuchen Sie unseren Onlineshop unter www.pezag24.ch und entdecken Sie eine breite Auswahl an Küchen- und Haushaltsgeräten – und das zu top Preisen. Als offizieller Servicepartner diverser Marken profitieren Sie von qualitativ hochwertigen, langlebigen Produkten und erhalten unseren erstklassigen Service mit unkomplizierter Beratung und Montage dazu. Egal, ob freistehend oder eingebaut – unser erfahrenes Team steht Ihnen kompetent zur Seite, auch im Showroom in Bischofszell. ▲



Stöbern Sie in
unserem Onlineshop:
www.pezag24.ch



WINNOW

Gewinnen Sie eine ASKO Waschmaschine im Wert von CHF 2450*

ASKO – die top Marke im Wäschebereich

Die Geräte von ASKO sind die einzigen Haushaltswaschmaschinen ohne Faltenbalg – und damit auch ohne Ansammlung von Rückständen oder Schmutz. Die erhöhte Hygiene sorgt zusammen mit Auto Dosing und dem Pro Wash™-System für optimale Waschergebnisse. So steht ASKO für schlichte Eleganz und Benutzerfreundlichkeit, herausragende Leistung und Langlebigkeit. Einfach folgende Wettbewerbsfrage richtig beantworten und gewinnen!

FRAGE
Wann wurde die Pezag AG gegründet?

Mehr Infos über die ASKO W2086C W/3 und die Teilnahme am Wettbewerb finden Sie hier:
www.pezag.ch/win

* UVP, inkl. MwSt., Lieferung und Inbetriebnahme, exkl. VRG und bauliche Massnahmen. Strom-, Wasser- sowie die nötigen Anschlüsse müssen vorhanden sein. Bitte Montagevoraussetzungen beachten.



Mitmachen und
gewinnen!
Teilnahmeschluss
30.09.2024

