

CONVERTING CHALLENGES INTO

# SOLUTIONS

AUSGABE 02 / 2023

**EINER FÜR ALLE**

DER NEUE SMART METER-ADAPTER FÜR  
ÖSTERREICHS E-WIRTSCHAFT

**UNSERE  
BETRIEBSÄRZTIN**

Ein gesundes  
Arbeitsumfeld

**NACHHALTIGKEIT  
IM FOKUS**

Umweltschutz und Umgang  
mit Ressourcen

**GINZINGER**  
electronic systems

# EINE SCHNITTSTELLE FÜR ALLE SMART METER



## ÖSTERREICHS E-WIRTSCHAFT & GINZINGER ELECTRONIC SYSTEMS

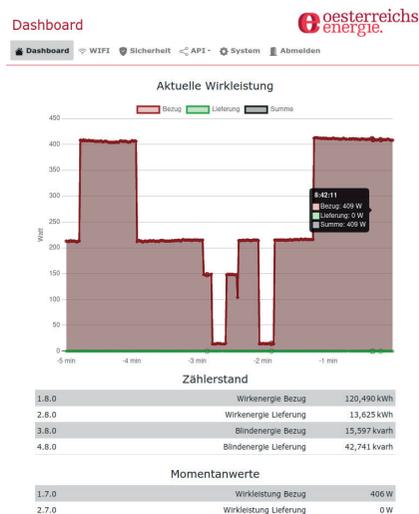
Die Produktvielfalt bei den in Österreich erhältlichen Smart-Metern veranlasste die heimischen Netzbetreiber, - vereint im Dachverband Österreichs E-Wirtschaft - dazu, eine standardisierte Kundenschnittstelle für digitale Stromzähler zu etablieren. Die Entwicklung eines solchen universellen Smart Meter-Adapters übernahm Ginzinger electronic systems aus Weng im Innkreis.

Wie viel Strom habe ich heute verbraucht? Wie hoch war meine Einspeiseleistung ins Stromnetz und was habe ich verdient? Diese Fragen stellen sich Besitzer\*innen alternativer Energieerzeugungsanlagen - nicht zuletzt wegen der aktuellen Energiesituation. So erfüllen die digitalen Stromzähler (Smart Meter) im Eigenheim eine wichtige Funktion beim Überwachen und Messen des eigenen Energieverbrauchs bzw. der Stromerzeugung.

### Smart Meter-Produktvielfalt in Österreich

Die vom Smart Meter gemessenen Daten werden automatisch über das Strom- oder Mobilfunknetz an die Netzbetreiber geschickt.

Diese hatten bis vor kurzem Smart Meter-Modelle sieben verschiedener Hersteller im Einsatz. Wurde eine Datenschnittstelle für einen Smart Meter-Typ programmiert, konnte es passieren, dass die Datenübernahme bei einem anderen Modell nicht funktionierte. Für Endkunden und -kundinnen war es aufgrund unterschiedlicher Softwareprotokolle und physikalischer Schnittstellen nicht möglich, ihre vom Smart Meter ausgegebenen Daten zu verwenden.



Österreichs E-Wirtschaft fasste den Entschluss, eine einheitliche Schnittstelle für Smart Meter entwickeln zu lassen: den „Smart Meter-Adapter“. Den Zuschlag für die Entwicklung und die Option für die anschließende Produktion des Smart Meter-Adapters erhielt Ginzinger electronic systems.

### Energiemanagement im Eigenheim

Der Smart Meter-Adapter wandelt dabei unterschiedliche Schnittstellen der jeweiligen Smart Meter zu einer einzigen einheitlichen und standardisierten Schnittstelle in Richtung Kundenanlage um. Er dient als Brücke zwischen dem privaten Heimnetzwerk der/des Anwenderin/Anwenders und dem Smart Meter des Netzanbieters. Der Adapter bietet privaten Anwendern die einfache Möglichkeit eigene, aktuelle Zählerdaten zu erfassen und für private Zwecke weiterzuverarbeiten. Endkunden und -kundinnen können ihren Energiebezug oder ihre in das Netz eingespeiste Energie in Echtzeit vor Ort, etwa über mobile Endgeräte, visualisieren bzw. in weiterer Folge in Smart-Home-Anwendungen einbinden.

Neben der Aufzeichnung und Auswertung der eigenen Energiedaten im Eigenheim (Energie-

erzeugung, Einspeiseleistung) ist auch die Feinabstimmung der Regelung von Photovoltaik-Anlagen oder die Erfassung von Blindleistungsdaten möglich. Die Daten werden ausschließlich lokal ausgelesen, um deren Sicherheit zu garantieren. Nur der Kunde/die Kundin hat so Zugang zu den Daten.

„Dem Kunden werden sich damit völlig neue Möglichkeiten erschließen“, sagt Gerald Obernosterer, Vorsitzender der Smart Meter-Projektleiter bei Österreichs Energie. „Mit der Etablierung dieser österreichweit einzigartigen Hardwarelösung schaffen wir eine wichtige, technische Grundlage, auf der künftig innovative Anwendungen – etwa Energiemanagement-Systeme oder Home-Automation-Produkte – aufsetzen können“.

### Projektstart

Das Entwicklungsprojekt startete im Februar 2021. Unterstützt wurde Ginzinger von seinem langjährigen Partner X-Develop, einem Engineeringbüro aus Salzburg, das bei der Entwicklung der Elektronik seine Expertise aus dem Bereich Energiemanagement einbrachte. Bei der Hardware für den Smart Meter-Adapter entschied sich das Entwicklungsteam für eine

Microcontrollersteuerung, basierend auf einem ESP32 Microcontroller mit eigenem Webclient. Damit können die Daten einfach lokal abgerufen werden und sowohl WLAN als auch Microcontroller sind in einem System vereint.

Mario Salhofer, zuständiger Kundenberater bei Ginzinger electronic systems erklärt: „Die Vereinfachung der großen Software- und Hardwarevielfalt der einzelnen Smart Meter war auf einem Embedded-Linux-Gerät mit Applikationsprozessor aufgrund der Preissensibilität nicht realisierbar. Die Lösung basierend auf einer Microcontrollersteuerung stellte sich daher schon beim Entwicklungsstart als optimale Lösung heraus.“

### Vereinfachung der Variantenvielfalt

Die Herausforderung bei der Entwicklung war es, eine kostengünstige Plattform für alle Netzbetreiber zu entwickeln, welche die unterschiedlichen Soft- und Hardwareschnittstellen vereint. Da je nach Smart Meter-Typ die einzelnen Schnittstellen variieren, wurde beim Hardwarelayout auf ein modulares Konzept gesetzt und speziell darauf geachtet, mit möglichst wenig Varianten auszukommen. Auch wenn die Entwicklung basierend auf der Microcontrollersteuerung technisch nicht überaus komplex war, galt es, einige weitere Hürden bei der Vereinheitlichung der einzelnen Smart Meter hin zu einem Adapter zu meistern. Die Stromversorgung war beispielsweise nur bei einigen Zählertypen per USB-C möglich.

### Software und Datensicherheit

Die Daten für die Benutzer\*innen des Smart Meter werden in einer übersichtlichen Benutzeroberfläche für Browser angezeigt. Für die einfache Verwendung in Home-Automation-



**Mario Salhofer**  
Kundenberatung & Marketing  
bei Ginzinger electronic systems

Lösungen werden die Daten über eine REST-API, Modbus TCP bzw. über ein MQTT-Protokoll im JSON-Format zur Verfügung gestellt. Wichtiger Bestandteil der Entwicklung war von Anfang an das Thema Security. Dazu Stefan Schöfegger, Entwicklungsleitung: „Es wurde ein Konzept mit signierten Updates umgesetzt, um sicherzustellen, dass nur die eigene Firmware aufgespielt werden kann. Zusätzlich wurden mit einem Partner Penetration-Tests durchgeführt, um die geforderte Sicherheit auch wirklich gewährleisten zu können.“

### Freie Wahl bei der Produktion

Ende 2022 wurde die Komplettentwicklung des Smart Meter-Adapters bei Ginzinger electronic systems erfolgreich abgeschlossen.

Gerald Obernosterer berichtet über die abgeschlossene Entwicklung:

„Wir sind sehr froh, dass wir für die Umsetzung unserer Projektidee in der Firma Ginzinger einen äußerst kompetenten Partner gefunden haben. Wir waren mit der Abwicklung sehr zufrieden und können das Unternehmen nur weiterempfehlen.“

Mitte 2023 gab der Österreichs E-Wirtschaft die initiale Produktion von 11.000 Smart Me-

ter-Adaptoren bei Ginzinger electronic systems frei. Eine Besonderheit ist, dass es seitens Österreichs E-Wirtschaft jedem Elektrizitätsversorgungsunternehmen freigestellt ist, den Smart Meter-Adapter nach Erhalt der ersten Charge weiterhin bei Ginzinger electronic systems produzieren zu lassen. Jedes Mitglied hat die Möglichkeit, diesen bei anderen EMS-Dienstleistern in Auftrag zu geben. Die benötigten Entwicklungsdaten können unkompliziert von Ginzinger electronic systems erworben werden.

Mario Salhofer, Kundenberater bei Ginzinger meint zu diesem Vorgehen:

„Wir wollen unsere Kundinnen und Kunden nach erfolgter Entwicklung nicht einsperren. Gerne erhalten die Mitglieder die Produktionsdaten von uns, um beim Wettbewerb produzieren zu lassen. Wir setzen bei unseren Kundinnen und Kunden stets auf gegenseitiges Vertrauen und auf langfristige Beziehungen. Darum freuen wir uns natürlich, wenn Vereinsmitglieder auch in Zukunft auf unsere Erfahrung und Kompetenz als elektronischer Komplettanbieter im Energietechnikbereich vertrauen. Nicht zuletzt, weil wir die Entwicklung des Adapters inklusive Beschaffung der Bauteile



**Gerald Obernosterer**  
Leiter Netzmanagement  
KNG-Kärnten Netz GmbH



für die erste Charge trotz der anhaltenden Bauteilkrise zur vollsten Zufriedenheit des Vereins Österreichs E-Wirtschaft abwickeln konnten.“

### Über den Verein

Österreichs E-Wirtschaft vertritt seit 1953 die gemeinsam erarbeiteten Brancheninteressen gegenüber Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit und ist seit rund zwanzig Jahren im Dachverband organisiert.

Rund 140 Mitgliedsunternehmen beschäftigen gemeinsam ca. 17.000 Mitarbeiter\*innen und erzeugen etwa 90 Prozent des österreichischen Stroms – ca. 70 TWh pro Jahr. Etwa 75 Prozent davon stammen aus erneuerbarer Energie.

**Bei privatem Interesse am Erwerb eines Smart Meter-Adapters für das Eigenheim kontaktiert man am besten direkt seinen Netzbetreiber.**

Weitere technische Details:

<https://oesterreichsenergie.at/smart-meter/technische-leitfaeden>



# NACHHALTIGKEIT IM FOKUS

## UMWELTSCHUTZ UND SCHONENDER UMGANG MIT RESSOURCEN

2023 hat sich Ginzinger electronic systems dem Thema Nachhaltigkeit im Unternehmen verschrieben. Es werden viele Maßnahmen und Schritte gesetzt, um den Schutz der Umwelt und den schonenden Umgang mit Ressourcen nachhaltig zu verbessern. Alle Bereiche im Unternehmen sind davon betroffen. Alle Mitarbeiter sind aufgefordert, ihren Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit im täglichen Tun zu leisten.



### Nachhaltigkeitswettbewerb - Seed the Future

Das Bewusstsein für Nachhaltigkeit im Unternehmen fördern und Mut machen, nachhaltige Initiativen zu entwickeln und umzusetzen ist Ziel des firmeninternen Wettbewerbs „Seed the future“.

MitarbeiterInnen sind aufgerufen, innovative Konzepte und Vorschläge für einen nachhaltigeren Umgang miteinander einzureichen. Ob Eindämmen von Verschwendung, Energiesparen, Recycling, Food Sharing, nachhaltige Mobilität oder soziale Nachhaltigkeit, der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt. Einzig die Realisierbarkeit des Projekts muss gegeben sein.



**Tanja Ginzinger,  
Geschäftsführung:**

Bei dem Thema Nachhaltigkeit bin ich persönlich sehr motiviert und habe ein Ohr für Vorschläge. Das wir uns 2023 verstärkt dem Thema „Nachhaltigkeit“ widmen, kam durch unsere Mitarbeitenden. Viele gute Ideen wurden an mich herangetragen, von Ressourceneinsparungen bis zum Repair-Cafe.

Mit unserem Themenschwerpunkt „Nachhaltigkeit“ möchte ich die Kreativität und die Ideen unserer Mitarbeitenden Nutzen um uns gemeinsam noch weiter zu verbessern. Als Preis für die Sieger, welche Ende des Jahres gekürt werden, winken tolle Preise.

### Installation einer neuen PV-Anlage am Hauptsitz in Weng

Seit Ende Juni liefert eine neue Photovoltaik-Anlage am Dach des Firmensitzes in Weng in Innkreis grünen Strom für das Unternehmen. 471 PV-Module des österreichischen Herstellers Energetica erzeugen dabei bis zu 180 KWp.



# DAS WAR DAS ERSTE GINZINGER REPAIR CAFE

**Am Freitag, dem 16. Juni, lud Ginzinger electronic systems zum ersten Repair Café in Weng im Innkreis ein. Bei diesem Event konnten Besucher gemeinsam mit freiwilligen Ginzinger Mitarbeitern einen Blick auf die mitgebrachten, defekten Geräte werfen um diese zu reparieren.**

An den Reparaturtischen herrschte reges Treiben. Es wurde geschraubt, gefachsimpelt und nach Lösungen gesucht. Acht ehrenamtliche MitarbeiterInnen von Ginzinger, darunter auch Firmengründer Herbert Ginzinger, tüftelten mit den Besuchern um die Fehler zu finden und zu beseitigen. Vom Hochdruckreiniger, E-Scooter, einem Notebook, bis zum VHS-Rekorder wurden viele unterschiedliche Geräte gebracht. So einiges konnte repariert werden. Oft braucht es nicht viel, um Dinge wieder zum Laufen zu bringen. Bei einer Wasserpumpe etwa war ein eingeklemmter Stein Ursache für den Defekt. Nach Entfernung des Fremdkörpers funktionierte diese wieder einwandfrei.



Hingegen konnte der Controller für die Spielkonsole des Enkels einer Besucherin nach erfolgtem Sturz daheim nicht mehr repariert werden.

Auch wenn das Problem vor Ort nicht behoben werden konnte, da das benötigte Ersatzteil fehlte, half das Team weiter.

## Nachhaltigkeit im Vordergrund

„Wir geben den Besuchern Tipps, wo sie die benötigten Ersatzteile erwerben können und wie diese eingebaut werden“, so Stefan Knauzeder, freiwilliger Reparateur und langjähriger Mitarbeiter von Ginzinger electronic systems.

Auf die Frage, warum er seinen freien Nachmittag opfert, um defekten Geräten wieder neues Leben einzuhauchen sagt er: „Häufig kann man mit geringem Aufwand liebgezeichnete Geräte der Besucher reparieren und ihnen damit eine Freude bereiten. Bei einem Repair Café steht Nachhaltigkeit im Vordergrund und das gefällt mir“.

## Verpackung neu gedacht: Warenversand ohne Kunststoff

Seit 1. Jänner 2023 verzichten wir beim Versand von Paletten auf das Wickeln mit Kunststoffolie. Sämtliche Palettenlieferungen erfolgen nun geschnürt. Wir erzielen damit eine Einsparung von bis zu 20.000 Laufmetern Kunststoffolie pro Jahr.



Alle Besucher und Ginzinger-Mitarbeiter waren an diesem Nachmittag motiviert und glücklich, auch wenn ein Reparaturversuch nicht geklappt hat. Schließlich zählt der gute Wille. Bei kostenlosem Kaffee und Kuchen wurde geplaudert, gefachsimpelt und gelacht. Aus den freiwilligen Spenden wird Verbrauchsmaterial für zukünftige Repair Cafés gekauft.

## Reparieren liegt im Trend

Reparaturinitiativen wie das Repair-Café Weng erfreuen sich steigender Beliebtheit. Ginzinger electronic systems freut sich schon auf das nächste Repair Café, das 2024 stattfinden soll. Ein herzliches Danke an die Umweltprofis Braunau für die Bereitstellung der Reparaturkoffer sowie an die Gemeinde Weng im Innkreis für die kostenlose Benützung des Gemeindesaals.



# EIN GESUNDES ARBEITSUMFELD



Dr. Sandra Höss ist seit 2015 Betriebsärztin bei Ginzinger electronic systems. Zusammen mit unserer Sicherheitsfachkraft René Knöppel kümmert Sie sich um die gesundheitlichen Anliegen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Betrieb.

**Sandra, du bist seit 2015 bei Ginzinger electronic systems tätig. Wie bist du zum Beruf der Betriebsärztin gekommen?**

**Sandra:** Nach dem Medizinstudium in Wien erfolgte meine Ausbildung zur Ärztin für Allgemeinmedizin im Krankenhaus Braunau. Hier kam ich als Turnusärztin erstmals mit dem Thema „Betriebsarzt“ in Berührung. Es wurden Interessierte für die Zusatzausbildung zum Betriebsmediziner gesucht. Mein Interesse zu dem Thema war schon immer groß. In meiner Tätigkeit im Krankenhaus habe ich gesehen, wie gewisse Berufsgruppen durch falsches Arbeiten benachteiligt sind und verschiedene

Krankheiten bzw. Symptome entwickeln. Beim Thema Gesundheit am Arbeitsplatz herrschen in den Betrieben teils schlechte Verhältnisse. Und da vorbeugen IMMER besser ist als heilen, ist es mir ein großes Anliegen, jene ergonomischen Voraussetzungen am Arbeitsplatz zu schaffen, um den Körper durch falsches Arbeiten nicht zu schwächen oder zu schädigen. Die Gesunderhaltung des Körpers ist oberstes Gebot für mich. So absolvierte ich die Zusatzausbildung.

**Seit wann bist du bei uns im Hause als Betriebsärztin tätig?**

**Sandra:** Ich startete bei Ginzinger 2015 mit der Evaluierung der psychischen Belastung am Arbeitsplatz. Seither gehe ich auch jährlich zusammen mit René Knöppel, der SFK (Sicherheitsfachkraft) im Unternehmen alle Arbeitsplätze durch und schaue mir an, ob die Mitarbeiter\*innen richtig sitzen/stehen und die Arbeitsplätze richtig eingerichtet sind. Außerdem führe ich Erstgespräche bei der Einstellung neuer Mitarbeiter\*innen durch.

**Wie oft stehst du den Mitarbeitern zur Verfügung?**

**Sandra:** Ich bin ein- bis zweimal im Monat

## UNSERE BETRIEBSÄRZTIN BEI GINZINGER ELECTRONIC SYSTEMS



im Unternehmen. Man kann mich jederzeit ohne Voranmeldung anonym aufsuchen. Das ist nicht überall der Fall. Ich kenne Betriebe, in denen die Geschäfts- oder Personalführung Bescheid wissen, wer wie lange beim Betriebsarzt war.

**Mit welchem Anliegen kann ein Mitarbeiter/eine Mitarbeiterin sich an dich wenden?**

**Sandra:** Ich sehe mich in erster Linie als vertrauliche Ansprechpartnerin für alle Mitarbeiter\*innen mit dem Fokus, dass Gesundheit und Wohlbefinden eng zusammenhängen. Fehltag haben ihre Ursache erwiesenermaßen zu einem erheblichen Teil im psychischen Bereich.

Mir ist die Betreuung nicht nur von gesunden und vollständig leistungsfähigen, sondern auch von leistungsgewandelten Mitarbeitern und den daraus resultierenden anderen Bedürfnissen bezüglich der Arbeitsplatzgestaltung zur Leistungserhaltung ein Anliegen. Zu mir kann jeder kommen, der das Bedürfnis nach dem Gespräch mit einem Arzt hat. Ich habe für jeden ein offenes Ohr und nehme mir für jeden die notwendige Zeit. Ich kann Empfehlungen und Zweitmeinungen zu Themen aussprechen und biete Impfberatungen, Ergonomie- und

Mutterschutzberatung, sowie bei Bedarf Lehrlingsberatung durch. Auch Belange psychischer Natur, wie Mobbing am Arbeitsplatz oder psychische Probleme zuhause können mit mir besprochen werden. Therapeutische Tätigkeiten oder das Ausstellen von Rezepten sind aber nicht Teil meiner Aufgaben.

**Betreust du auch noch andere Firmen?**

**Sandra:** Insgesamt arbeite ich in drei Betrieben, außerdem habe ich noch eine eigene Wahlarztpraxis. Glücklicherweise kann ich mir aussuchen, in welchen Betrieben ich arbeite. Denn nicht überall wird die Tätigkeit des Betriebsarztes und damit die Gesundheit der Mitarbeiter für wichtig erachtet und wertgeschätzt.

Umso erfreulicher ist es für mich als Betriebsärztin zu sehen, dass die Geschäftsführung von Ginzinger electronic systems stets bemüht ist, die Gesundheit und Zufriedenheit seiner Mitarbeiter im Unternehmen laufend zu fördern und zu verbessern. Ich komme immer sehr gerne ins Unternehmen, auch weil meine Anregungen und Ideen gerne angenommen und umgesetzt werden.

**Danke für das Gespräch Sandra!**



# DREI JAHRE JAPANISCH BEI GINZINGER

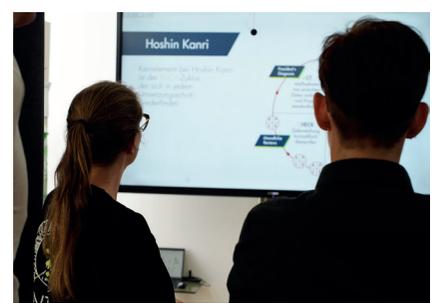
## Hoshin Kanri als Strategieprozess

Um Kunden weiterhin langfristig den Erfolg zu sichern, arbeitet Ginzinger electronic systems seit drei Jahren erfolgreich mit dem Managementsystem „Hoshin Kanri“ und bindet damit alle Mitarbeiter konsequent in die Weiterentwicklung des Unternehmens mit ein.

Mit der Implementierung von Hoshin Kanri 2020 wurde ein System für die Planung, Umsetzung und laufende Kontrolle der Unternehmensziele eingeführt, an dem jede\*r Mitarbeiter\*in im Unternehmen aktiv mitarbeitet. Höchste Qualität und technologischer Vorsprung der Kunden in ihren Märkten stehen bei Hoshin Kanri dabei im Mittelpunkt. Der Begriff Hoshin Kanri kommt aus dem Japanischen und setzt sich aus den Worten „Hoshin“ (Kompassnadel) und „Kanri“ (Management) zusammen.

In Japan ist es seit über 50 Jahren erfolgreich im Einsatz, unter anderem bei Toyota. Das

besondere an Hoshin Kanri ist, dass nicht nur die Führungsebene, sondern alle Mitarbeiter\*innen aktiv eingebunden sind. Vom Produktionsmitarbeiter bis zum Geschäftsführer - alle erarbeiten Teilziele in ihren Bereichen aus, sichern sich die Unterstützung aus anderen Bereichen, gleichen diese ab und setzen sie konsequent und unter laufender Kontrolle um.



## Wer sein Ziel kennt, findet den Weg

Pro Jahr entstehen so rund 150 Verbesserungsprioritäten, die in Workshops ausgearbeitet werden. Auf diese Weise richten sich alle Mitarbeiter und das gesamte Unternehmen selbstständig auf die Erreichung der vereinbarten Unternehmensziele aus. Tanja Ginzinger, Geschäftsführung bei Ginzinger electronic systems über die ersten drei Jahre Hoshin Kanri im Unternehmen: „Mit Hoshin Kanri wissen Mitarbeitende über unsere Unternehmensziele Bescheid. Man schafft das Bewusstsein und die Möglichkeit, dass sie durch Verantwortungsübernahme, Mitdenken und selbständiges Handeln aktiv an der Zukunft des Unternehmens mitwirken.“



## Was hat der Kunde von Hoshin Kanri?

Dr. Daniela Kudernatsch ist Unternehmensberaterin und unterstützte Ginzinger bei der Einführung und Umsetzung von Hoshin Kanri. Auch jetzt begleitet sie regelmäßig Workshops. Auf die Frage, warum Hoshin Kanri als Strategieprozess für Ginzinger besonders gut geeignet ist, erklärt Sie:

„Ginzinger electronic systems hat als eine der wichtigsten Unternehmensprinzipien einen 100% Qualitätsanspruch. Ginzinger verfolgt diese Philosophie wie viele andere Unternehmen und verwendet dabei den Hoshin Kanri-Ansatz, der aus der TQM-Philosophie stammt. Der Vorteil von Hoshin Kanri liegt darin, dass der Schwerpunkt auf der Umsetzung – und nicht nur auf der Planung liegt. Daran kranken leider viele Unternehmen.“

Um die Kundenzufriedenheit zu erhöhen, sind definierte, strategischen Schwerpunkte bei Hoshin Kanri das Qualitätsbewusstsein, das Schaffen eines technologischen Vorsprungs für die Kunden und die Positionierung als Komplettanbieter.

Ginzinger Kunden können sich zu 100% auf Ginzinger electronic systems als Lieferant und Partner verlassen. Änderungen am Markt oder neue Technologien werden frühzeitig erkannt und bereitgestellt. Dieses Fundament aus Vertrauen und Zuverlässigkeit wird dank Hoshin Kanri langfristig abgesichert. Das Management-Tool bietet die ideale Mischung, um bewährtes zu erhalten und agil auf neue Anforderungen zu reagieren.

### Ziele von Hoshin Kanri

- Ziele fokussieren und umsetzen
- Prozesse verbessern & standardisieren
- Arbeit erleichtern
- Unnötige Arbeit vermeiden
- von/aus Kollegen\*innen und Fehlern lernen / Lösungen finden



**GINZINGER**  
electronic systems

## CONVERTING CHALLENGES INTO SOLUTIONS

Ginzinger electronic systems ist seit über drei Jahrzehnten Ansprechpartner für die maßgeschneiderte Entwicklung und Fertigung von Embedded-Linux-Lösungen und kundenspezifischen Anwendungen in Hard- und Software.

**GINZINGER**  
electronic systems

Gewerbegebiet Pirath 16 / 4952 Weng im Innkreis / T +43 77 23 54 22 / [office@ginzinger.com](mailto:office@ginzinger.com) / [www.ginzinger.com](http://www.ginzinger.com)