

05/2026

endrich NEWS

www.endrich.com

VOX Populi – die Stimme des Volkes

26% der Deutschen würden derzeit AfD wählen, wenn Bundestagswahlen anstehen würden. Einerseits traurig und andererseits verwunderlich, denn wie könnte man eine Partei wählen, die keinerlei Regierungserfahrung hat, keine für dieses Gebiet ausgebildeten Politiker und die in ihrer Außenpolitik auf beiden Seiten Wasserträger spielt: Russland und USA.

Deshalb scheint mir die Stimme des Volkes irgendwie nicht mehr aussagefähig zu sein. An Bundeskanzler Merz herum zu mäkeln erscheint mir zu billig zu sein, denn wenn es um Beziehungen zum Ausland und Weltpolitik geht, ist Herr Merz - weiß Gott - sehr erfolgreich und sehr bemüht, die Position

Deutschlands im Chor der Weltmächte richtig zu positionieren.

Und warum soll er in Bezug auf die Bundesrepublik und deren Probleme versagen bzw. warum ist man damit unzufrieden? Nach meiner Meinung haben wir in Deutschland derzeit eine ziemlich verrückte Gemengelage. Trotz einem bewilligten Sondervermögen von 500 Mrd. Euro – ein unfassbarer Betrag! – als Sondervermögen reichen die Steuereinnahmen für dieses Jahr vorne und hinten nicht.

Es sind die Sozialausgaben, die ungebremst auch in diesem Jahr wieder erheblich zunehmen werden und



Wolfgang Endrich

Die Unzufriedenheit mit der derzeitigen Situation ist verständlich – aber eigentlich unangemessen.

endrich N

die geschätzten Steuereinnahmen des Jahres 2026 um viele Milliarden übersteigen werden. Die Gründe dafür sind: unser Export ist durch politische Umstände – z.B. die Zollpolitik der USA – erheblich belastet worden und die Wirtschaft stagniert, es fehlen Umsätze mit Gewinn, was die Steuereinnahmen begrenzt!

Die Weltwirtschaft hat vor allem durch den Iran-USA-Krieg ganz andere Sorgen, nämlich einen drohenden Mangel an Erdöl, unabhängig vom Ausgang des Iran-USA-Krieges und wir haben vor allem ein hausgemachtes Problem.

Denn wir haben 30 Jahre fröhlich in Deutschland vor uns hingelebt – viele Regierungen kamen und gingen mit unterschiedlichen Erfolgen. Aber die Hauptkostentreiber hat man nicht in den Griff bekommen, und zwar die Sozialkosten für Gesundheitswesen, Altersrenten, Subventionen, Umweltprobleme sowie die Alterspyramide.

Deutschland hat es zwar geschafft, in relativ kurzer Zeit die nicht erneuerbaren Energieträger wie Kohle und Gas erheblich zu reduzieren, aber der in der Nordsee gewonnene Strom kann immer noch nicht direkt bis in den Süden Deutschlands transportiert werden.

Um der heutigen Regierung gerecht zu werden, muss man bedenken, dass die Regierungen der vergangenen Jahrzehnte viele seit langem bekannte Probleme auf die Seite geschoben haben. Die Alterspyramide stimmt nicht mehr, d.h. die Geburtenzahlen sind sehr viel geringer als in den vergangenen 30 Jahren, unsere arbeitende Bevölkerung wird älter und geht in Pension. Der Beamtenapparat wurde kontinuierlich vergrößert, damit die vorhandene Gesetzesflut immer mehr vergrößert, das freie Unternehmertum extrem beschränkt und das Wirtschaftsleben durch

Vorschriften und Verordnungen usw. extrem reguliert. Die Folgen sind Mangel an bezahlbarem Wohnraum, die Bundesbahn hat Probleme, unsere Straßen sind zum Teil beklagenswert, Brücken fallen zusammen usw. Somit muss man sich fragen: Wie soll eine Regierung ohne ausreichende Geldmittel all diese Missstände innerhalb eines Jahres beseitigen und das mit einem beschränkten Budget?

Die AfD hatte einmal am Anfang ein relativ vernünftiges Parteiprogramm. Aber deren Parteiprogramm heute kann nur noch Kopfschütteln erregen. Die Partei hat sich sehr radikalisiert und verkündet Parteiziele, die man nur noch mit Kopfschütteln zur Kenntnis nehmen kann: Austritt aus der EU, weg vom Euro und ähnliche Forderungen, die ein freies Unternehmertum mit Sicherheit unmöglich machen würden.

Deshalb ist zwar die Unzufriedenheit mit der derzeitigen Situation durch die Bevölkerung verständlich, aber eigentlich unangemessen, denn es gibt zu viel politischen Schrott, der auf die Seite geräumt werden muss, um die Versäumnisse der letzten Jahrzehnte zu begründen, zu berichtigen, um und auf ein neues tragfähiges Fundament zu stellen.

Eine Regierung von und mit der AfD kann ich mir nur als Horror-Szenario vorstellen. Wir sollten deshalb etwas dankbarer mit unserer Regierung umgehen, die sich ehrlich bemüht, den vielen Schrott auf den Straßen wegzuräumen.

Insgesamt ist es den Bürgern der Bundesrepublik Deutschland noch nie so gut gegangen wie heute! Deshalb aus Wut, Unzufriedenheit usw. eine Partei wie die AfD zu wählen, die keinerlei Regierungserfahrung hat, würde im Chaos enden.

Wolfgang Endrich

NEWS

Kompakter Edge-AI-Beschleuniger

Mit dem DX-M1M präsentiert DeepX einen hochoptimierten KI-Beschleuniger im ultrakompakten M.2 2242 (M+B) Formfaktor, speziell für moderne Embedded-Geräte. Trotz geringer Größe liefert das Modul 25 TOPS (INT8) bei nur 3 Watt Leistungsaufnahme.

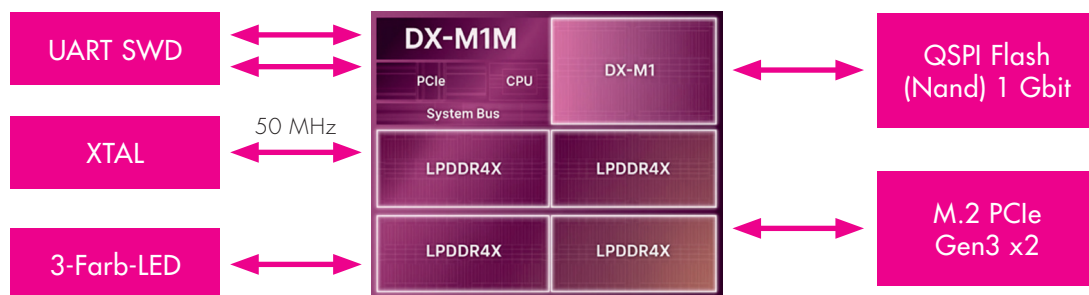
Das effizienzorientierte Design mit 2 GB LPDDR4x und PCIe Gen3 x2 bietet genau die Ressourcen, die für eine industrielle Edge-KI-Verarbeitung (z.B. Objekterkennung) benötigt werden. Da viele Embedded-SoCs bereits für eine begrenzte Anzahl an PCIe-Lanes optimiert sind, ist der DX-M1M die ideale Wahl. Geringe Systemkosten, kompakter Formfaktor und nur eine Leistungsaufnahme von nur 3 W ermöglichen ein exzellentes Skalierungspotenzial für Robotik, Drohnen, Smart Factories und Vision-Systeme.

Dank der Unterstützung von x86- und ARM-Plattformen sowie gängiger Frameworks wie ONNX und PyTorch lässt sich der DX-M1M nahtlos in bestehende Embedded-Linux-Umgebungen integrieren.

Für endrich ist DeepX ein strategischer Partner, mit dem wir unser Portfolio als KI-Lösungsanbieter



gezielt ausbauen. Gemeinsam mit unserem Partnernetzwerk kombinieren wir KI-Hardware, Embedded-Plattformen, Sensortechnologie, Software und Integrations-Know-how zu marktreifen Lösungen und unterstützen unsere Kunden nicht nur bei der Wahl der richtigen Komponenten, sondern auch bei der Umsetzung ihrer gesamten Edge-AI-Lösung.



FUNKTIONEN

- **Typ:** KI-Beschleuniger
- **Schnittstelle:** PCIe Gen3 x2
- **Speicher:** 2 GB LPDDR4x
- **Host-Hardware:** x86, ARM-basierte Architektur

ANWENDUNGEN

- ADAS, KI-Dashcams und Drohnen
- Industrie Roboterarme, autonome mobile Roboter und KI-Videoüberwachung
- Edge-Server und AIoT-Geräte

DEEPX



Neues Hochtemperatur-Keramikmaterial

Prosperity Dielectrics Co., Ltd. (PDC) bringt das neue Keramikmaterial X8L für MLCC-Kondensatoren auf den Markt, das die derzeit verfügbaren X7-Materialien übertrifft, die nur für +125 °C ausgelegt sind. Die X8L-Serie eignet sich für extreme Temperaturen und bietet eine konstante Leistung von -55 °C bis +150 °C.

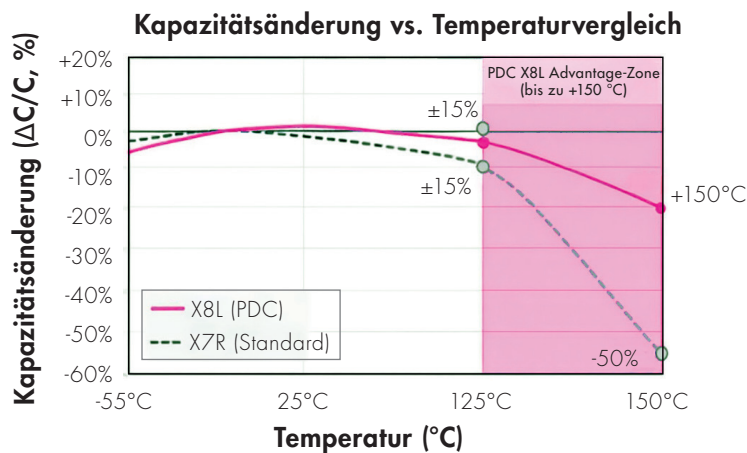


Das Material wird im eigenen Werk von PDC entwickelt und hergestellt, um eine maximale Qualitätskontrolle zu gewährleisten, und macht PDC zum einzigen taiwanesischen MLCC-Hersteller mit hoher Fertigungstiefe. Alle Produkte werden in Taiwan hergestellt, durchlaufen strenge Qualitätskontrollen und sind für den Einsatz in Automobilanwendungen zertifiziert: Vollständig AEC-Q200-qualifiziert.

Verfügbar sind Baugrößen von 1206 bis 1210 mit Nennspannungen (WVDC) von 10 V bis 100 V und Kapazitätswerten von 1,0 µF bis 10 µF. Sprechen Sie uns gerne an, auch bei abweichenden Anforderungen, da das Portfolio kontinuierlich erweitert wird.

MLCC der X8L-Serie: Hervorragende Hochtemperaturstabilität

Entwickelt für kritische Anwendungen in der Automobil- und Industriebranche



Wichtige Erkenntnis: X8L behält die kritische Kapazität bei, während X7R sicher abfällt.

Über +125 °C, X7R verliert erheblich an Leistung.

PDC X8L gewährleistet den betriebskritischen Betrieb.

X8L. (TCC: +15 % / -40 % bei +40 %)

FUNKTIONEN

- **Geeignet für extreme Temperaturen:**
Gleichbleibende Leistung von -55 °C bis +150 °C
- **Innovation:** Von PDC selbst entwickeltes Keramikpulver für maximale Qualitätskontrolle und hohe vertikale Integration
- **Qualität/Zuverlässigkeit:** Zertifiziert für den Einsatz in Automobilanwendungen: AEC-Q200 qualifiziert

ANWENDUNGEN

- Motorsteuergeräte (ECU)
- ADAS-Sensoren und Radar
- Batterie Managementsystem (BMS)
- DC/DC-Wandler
- Antriebsstrangsysteme
- Lademodule für Elektrofahrzeuge

NEWS

VECOs Teardrop-Mikrolautsprecher

Platzsparende Technologie speziell für Smart-Brillen

Da tragbare Geräte immer dünner und leichter werden, ist der begrenzte Akustikraum eine zentrale Herausforderung.

Der Teardrop Micro Speaker von VECO überzeugt durch ein innovatives asymmetrisches Design, das sich nahtlos in Brillenbügel von Smart-Brillen einfügt und die Klangqualität mit einer kompakter Bauform vereint.

Das speziell entwickelte Membrandesign vergrößert die effektive Schwingungsfläche um 20 – 30 % gegenüber herkömmlichen Lautsprechern und sorgt für verbesserte Bässe und klarere Stimmen.

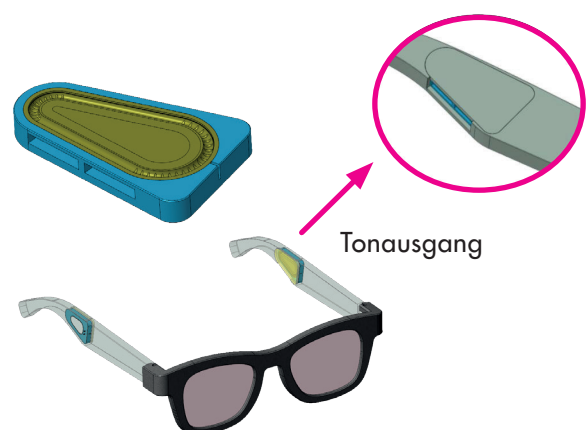
Zusätzlich lenkt die Richtungsaudio-Technologie den Klang präzise zum Ohr des Nutzers, reduziert die Schallabstrahlung und erhöht die Privatsphäre bei gleichzeitiger Wahrnehmung der Umgebung.



VECO Art.-Nr.	L	B	H	Magnet	Ohm	Fo (Hz)	Nennleistung	SPL (Nennleist./0,1 m/auf Schallwand)
P234133-4C-033-1	23.4	13.3	3.3	Einzel	4	330	0.03 W	76

FUNKTIONEN

- **Platzoptimierung:** Passt sich nahtlos an die Geometrie der Bügel von Smart-Brillen an
- **Maßgeschneiderte Membran:** Vergrößerte Schwingungsfläche (+20 - 30 %) für verbesserte Klangwiedergabe
- **Richtungsabhängiges Hören:** Fokussierte Klangübertragung mit reduzierter Schallabstrahlung
- **Privatsphäre und Sicherheit:** Klare Kommunikation bei gleichzeitiger Wahrnehmung der Umgebung
- **Optimiertes akustisches Volumen:** Maximiert die Leistung in ultrakompakten Gehäusen



ANWENDUNGEN

- Smart-Brillen und AR-/VR-Headsets
- Hochwertige tragbare Audiogeräte
- Kompakte mikroakustische Anwendungen



Embedded-Vision-Systeme und intelligente Komponenten für die Bildverarbeitung

Die Integration der MIPI-Technologie ermöglicht eine nahtlose Konnektivität und eine Datenübertragung mit hoher Geschwindigkeit und macht sie damit zu einem grundlegenden Bestandteil moderner Bildgebungssysteme. Da sich die Präferenzen der Kunden zunehmend in Richtung verbesserter visueller Erlebnisse verlagern, ist das Verständnis der Dynamik dieses Marktes für Akteure, die von kommenden Trends und Chancen profitieren möchten, von entscheidender Bedeutung.

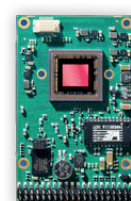
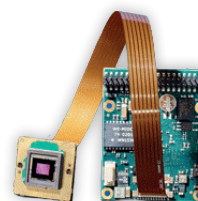
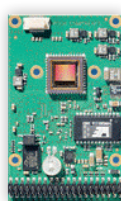
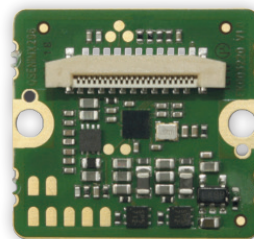
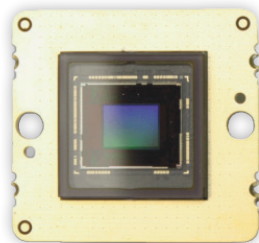
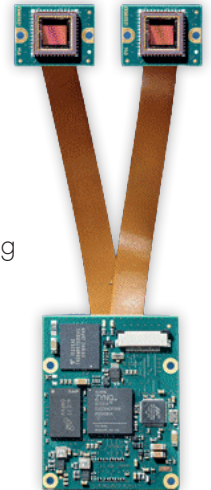
Mehrere Schlüsselfaktoren treiben den Markt für MIPI-Kameramodule an. Die zunehmende Verbreitung von Smartphones, deren Zahl im Jahr 2026 erstaunliche 6,8 Milliarden Stück erreichte, ist ein wesentlicher Faktor.

Laut der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) nutzen fast 80 % der Mobilfunknutzer ihre Geräte zum Fotografieren, was den Bedarf an fortschrittlichen Kameratechnologien unterstreicht. Darüber hinaus haben Fortschritte bei Sensortechnologien wie CMOS-Sensoren (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor) die Bildqualität verbessert.

Ein CMOS-Bildsensor ist ein Halbleiterbauelement mit CMOS-Technologie, welches einfallendes Licht in ein digitales Bild umwandelt. Diese Art von Bildsensor wird

als Active Pixel Sensor (APS) bezeichnet. Es gibt im Wesentlichen zwei Arten von CMOS-Bildsensoren. Die eine verwendet Rolling-Shutter-Sensoren, die Bilder durch zeilenweises Abtasten erfassen, und die andere nutzt Global-Shutter-Sensoren, die Bilder in der Fokusebene in einem einzigen Schritt aufnehmen.

Während der Rolling-Shutter bei schnell bewegten Objekten zu Verzerrungen in den Bildern führt, ist der Global-Shutter in der Lage, ein sich schnell bewegendes Bild ohne Verzerrung in der Fokusebene aufzunehmen, indem er das gesamte Objekt vor der Ausgabe erfasst. Er lässt sich zudem leicht mit einem Blitz synchronisieren, beispielsweise bei maschinellen Bildverarbeitungsprozessen, wodurch die Taktzeit verbessert werden kann.



NEWS

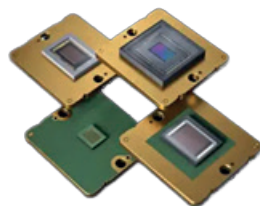
Weitere Typen von CMOS-Bildsensoren:

- **Polarisations-Bildsensor:** Pixeltechnologie mit mehreren Polarisationsfiltern verschiedener Winkel, die während des Halbleiterprozesses auf dem Chip gebildet werden und eine hochpräzise Pixelausrichtung ermöglichen
- **Ultraviolett (UV)-Bildsensor:** Durch die Kombination von UV-Beleuchtung und UV-kompatiblen Objektiven liefern Kameras mit UV-Bildsensoren visuelle Informationen, die herkömmliche Kameras nicht erfassen können
- **Breitbandiger und hochempfindlicher SWIR-Bildsensor:** Kombination aus InGaAs-Verbindungshalbleiter-Photodioden und Silizium-Ausleseschaltungen mittels Cu-Cu-Bonding.
- Neben der Bildgebung in X- und Y-Richtung erfassen ToF-Bildsensoren auch Informationen in Z-Richtung, was eine 3D-Erfassung ermöglicht
- **Event-basierter Bildsensor (EVS):** Ermöglicht eine schnelle Datenausgabe mit geringer Latenz, indem Helligkeitsänderungen erfasst werden, die jedes Pixel asynchron wahrnimmt, und die Differenzdaten erst nach Kombination mit den Koordinaten- und Zeitinformationen ausgegeben werden
- **Multispektraler Bildsensor:** Erfasst gleichzeitig mehrere Wellenlängen des Lichts, von sichtbarem Licht bis hin zu Nahinfrarotlicht

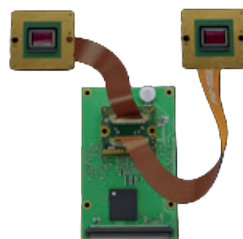
Vision Components entwickelt und produziert MIPI-Kameramodule, Embedded-Vision-Systeme und 3D-Kamerasensoren für höchste Ansprüche. Seit 30 Jahren bewähren sich diese Produkte weltweit in zahlreichen Anwendungen – von der Erfindung der ersten industrietauglichen Smart-Kamera bis hin zu aktuellen Technologien wie Edge-Computing und künstlicher Intelligenz.

Dieser Markt ist nach verschiedenen Endverbraucher Branchen unterteilt:

- **Unterhaltungselektronik:** Hohe Nachfrage nach Kameramodulen für Smartphones und Tablets
- **Gesundheitswesen:** Wachstumsbranche mit zunehmendem Einsatz in der medizinischen Bildgebung
- **Automobilindustrie:** Rasantes Wachstum durch den Einbau von Kameras in Fahrzeuge
- **Fertigungsindustrie:** Einsatz zur Qualitätskontrolle und in Automatisierungsprozessen in der Industrie
- **Einzelhandel:** Einsatz zu Überwachungs- und Sicherheitszwecken in Geschäften



**MIPI
Kameramodule**

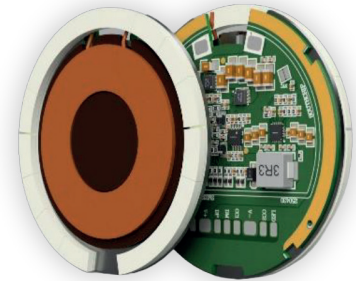


**Embedded-
Bildverarbeitungssysteme**



**3D
Kamerasysteme**

SM232A 25-W-WLC-Modul



Das Modul SM232A ist ein 25-W-Sender für die drahtlose Energieübertragung, der für Anwendungen nach dem Qi-Standard für drahtloses Laden entwickelt wurde. Es wandelt Eingangsleistung aus Quellen wie Gleichstromversorgungen, USB-PD oder HVDCP in drahtlose Energie um, die dann über eine Spule an kompatible Empfangsgeräte übertragen wird.

Das Modul verfügt über ein leistungsstarkes Qi-Protokoll IC (SC96019), das einen hochauflösenden Vollbrücken-Controller, Vollbrücken-Leistungs-MOSFETs, eine mehrkanalige ASK-Demodulations-Schaltung, mehrkanalige ADCs, mehrere GPIO-Ports, eine Q-Wert-Erkennungsschaltung und vieles mehr umfasst.

Es enthält außerdem einen Buck-Boost-Wandler (SC8723B) zur Regelung und Anpassung der Eingangsspannung an unterschiedliche Leistungsanforderungen.

Es unterstützt mehrere Qi-Leistungsprofile, darunter BPP (bis zu 5 W) und MPP (bis zu 25 W), und passt die Ausgangsleistung automatisch an das angeschlossene Gerät und die Eingangsleistung an.

Zur Systemintegration bietet das Modul eine I2C-Schnittstelle, die eine externe Steuerung, Konfiguration und Überwachung ermöglicht. Darüber hinaus verfügt es über mehrere Schutzfunktionen wie Fremdkörpererkennung (FOD), Überstromschutz (OCP), Übertemperaturschutz (OTP) und Unterspannungsschutz (LVP), um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

ANWENDUNGEN

- Smartphones, die mit dem Qi-Ladeprofil kompatibel sind
- Andere Geräte, die das drahtlose Qi-Ladeprofil nutzen

FUNKTIONEN

- Maximale Ausgangsleistung: 25 W
- Unterstützung für BPP und MPP (bis zu 25 W)
- Eingangsspannungsbereich: 5 V – 20 V
- Integrierter Buck-Boost-Wandler
- Unterstützung für USB PD 3.0 und HVDCP
- Integrierte Schutzfunktionen (FOD, OCP, OTP, LVP)



Kontakt für mehr Informationen: Hr. Kinn • **Telefon:** +49 7452 6007 21 • **E-mail:** d.kinn@endrich.com

ZENTRALE

endrich Bauelemente Vertriebs GmbH

Postfach 1251 · 72192 Nagold,
Deutschland

T +49 7452 6007-0

E endrichnews@endrich.com

www.endrich.com

VERTRIEBSBÜROS IN EUROPA

Frankreich

Paris:
T +33 1 86653215
france@endrich.com

Lyon:
T +33 1 86653215
france2@endrich.com

Spanien

Barcelona:
+34 93 2173144
spain@endrich.com

Ungarn

Budapest:
T +36 1 2974191
hungary@endrich.com

Österreich & Slowenien

Gmunden:
+43 1 6652525
austria@endrich.com

Schweiz – Novitronic

Zürich:
T +41 44 30691-91
info@novitronic.ch

IMPRESSUM

Herausgeber: endrich Bauelemente Vertriebs GmbH, Hauptstr. 56, 72202 Nagold, Germany,
Tel: +49 7452 6007 0, Fax: +49 7452 6007 70, E-mail: endrich@endrich.com,
Web: www.endrich.com, Geschäftsführer:
Dr. Christiane Endrich, Alexandra Pfrommer,
Antonio Rodas, Sitz der Firma: Nagold,
HRB Stuttgart 340213, Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE144367280, Konzept:
endrich Bauelemente Vertriebs GmbH,
Nachdrucke, einschließlich Auszüge,
nur mit schriftlicher Genehmigung der
endrich Bauelemente Vertriebs GmbH.
Alle Angaben und Informationen in dieser
Broschüre wurden nach bestem Wissen
und Gewissen zusammengestellt, jedoch
ohne Gewähr. Preisänderungen, Irrtümer,
Satz- und Druckfehler vorbehalten.
Stand: 18.05.2026

Wenn Sie die endrich news nicht mehr per Post erhalten möchten, senden Sie bitte eine E-Mail an newsletter@endrich.com

Zertifiziert nach ISO 9001:2015 / 14001:2015