



THE ENERGY ENGINEERING COMPANY



ENERGIE IST DAS FLIRREN DES WANDELS

Feuermachen, Wasserrad, Dampfmaschine, Dynamo, Verbrennungsmotor: Große Erfindungen der Energieerzeugung läuteten oft neue Epochen der Menschheitsgeschichte ein. Als Planck und Einstein ihr „E“ für Energie an die Tafel schrieben, bebte die Physik.

Heute sind wir mittendrin im nächsten großen Umdenken. Energie gibt es genug auf der Erde, das ist die gute Nachricht. Doch das Weltklima steht auf der Kippe zwischen lebensfreundlich und lebensfeindlich. Zu dem, was wir jetzt dringend brauchen, zählen intelligente Steuerungen in der dezentralen Energieerzeugung und Energieversorgung, für das Energiemanagement und in Energienetzwerken.



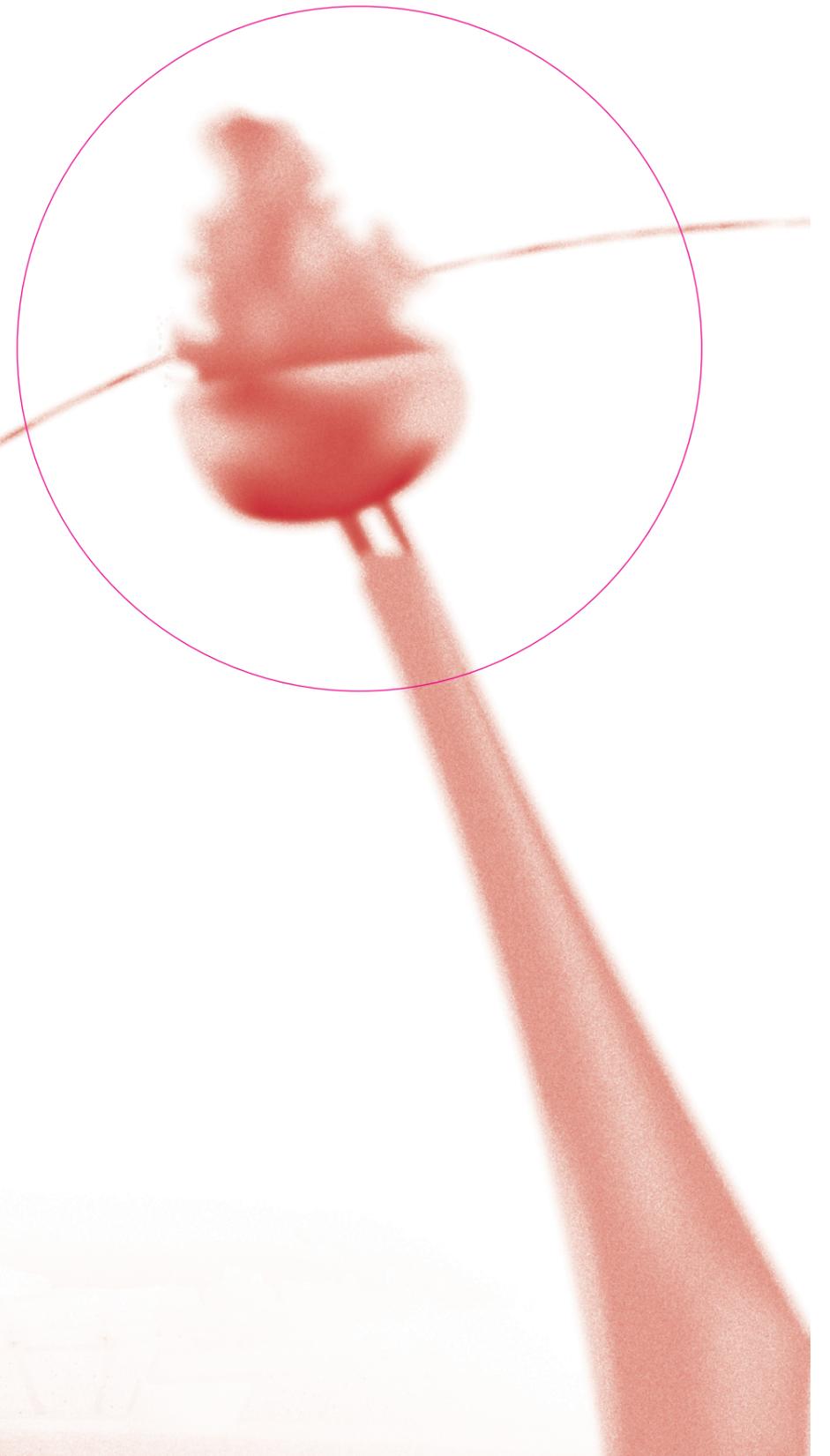
37 ° CELSIUS KÖNNEN ENERGIE- REICHER SEIN ALS DIE SONNE

**Energie ist in uns. Sie versetzt Berge.
Bringt Menschen ins Weltall. Entflammt
Herzen. Bringt Arenen zum Kochen.
Fegt hinweg, was man schon immer so
und gefälligst nicht anders machte.**

Für Menschen voller Energie sind wir eine gute Adresse
und geistige Heimat zugleich. Deshalb werden bei uns
Visionen wahr. Damit die Welt ein wenig smarter wird.



Die Energie, die wir in Kilowattstunden messen. Und die Energie, an der wir uns selbst messen. Bei AVAT verbindet sich beides und bringt wegweisendes Energy Engineering hervor. Erdacht und realisiert für Kunden, die Feuer und Flamme sind für Lösungen, die das Erwartete übertreffen.





Barcelona, 25. Juli 1992, 21:40 Uhr, Eröffnungsfeier der 25. Olympischen Spiele: Antonio Rebollo spannt die Sehne seines Bogens, visiert an und schießt seinen brennenden Pfeil in den Nachthimmel. 65.000 Zuschauer im Stadion und Millionen Menschen am Fernseher halten den Atem an. Der Pfeil zieht seine Bahn quer übers Stadion und entzündet schließlich zielgenau die Olympische Flamme. Viele meinen, nie zuvor und nie danach sei das Feuer so perfekt entflammt worden. Man könnte es auch so nennen:

DIE RICHTIGE ENERGIE IN DER RICHTIGEN MENGE AM RICHTIGEN ORT ZUR RICHTIGEN ZEIT

Genau das war es, worüber sich zur selben Zeit der junge Tübinger Ingenieur Frank Gansloser Gedanken machte. Neue Wege wollte er dabei gehen, rein digital. Ein Jahr später, 1993, hat er AVAT als Unternehmen gegründet.

Heute ist AVAT mit mehr als 100 Mitarbeitern in vielen Ländern der Erde aktiv. Und das Credo aus den Gründertagen ist aktueller denn je.

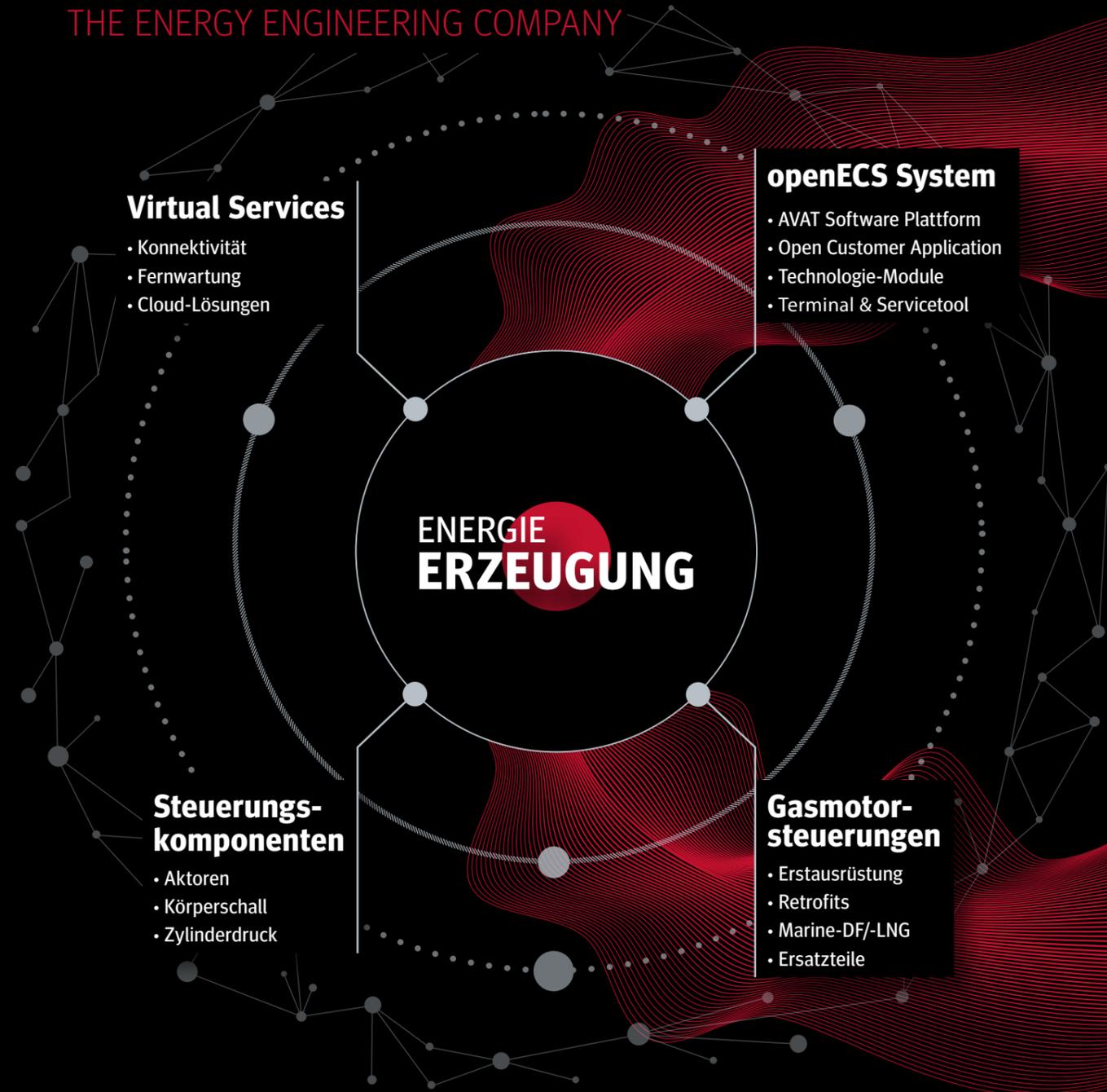
JEDER BRINGT WAS MIT. WIR ZUM BEISPIEL FRISCHES ENERGY ENGINEERING.

**Die Gäste kommen:
Festbeleuchtung an, Temperatur
lauschig, schnelle Dusche
noch, dann den Braten aus
dem Gasofen. Genauso gut
kann es aber auch heißen:
Schichtbeginn, Produktion auf
voller Leistung, Büros geheizt.**

Hier wie dort betrachten wir Energieerzeugung, -versorgung, -management und -netzwerke als großes Ganzes. Diese Sichtweise ist für alle Beteiligten von Vorteil, am Ende der Kette wie auch an deren Anfang. Wir haben die passenden Zutaten dafür. In Gestalt von Konzepten, Komponenten, Steuerungen, Systemen und Serviceleistungen.

Und noch etwas bringen wir mit: Die Neugier und den Erfahrungsschatz aus mehr als 25 Jahren, um Ihre ganz speziellen Aufgaben zu verstehen, zu analysieren und einfach zu lösen.





Virtual Services

- Konnektivität
- Fernwartung
- Cloud-Lösungen

openECS System

- AVAT Software Plattform
- Open Customer Application
- Technologie-Module
- Terminal & Servicetool

ENERGIE
ERZEUGUNG

Steuerungskomponenten

- Aktoren
- Körperschall
- Zylinderdruck

Gasmotorsteuerungen

- Erstausrüstung
- Retrofits
- Marine-DF/-LNG
- Ersatzteile

WENN EIN SYSTEM PRAKTISCH
JEDEN GASMOTOR STEUERN KANN,
DANN NENNEN WIR DAS

SMART

JEDER GASMOTOR.
JEDER TYP.
JEDER KLASSE.
JEDER EFFIZIENT.

Mehrfach schon haben wir die Regelung großer Gas-, Dual-Fuel- und BHKW-Motoren für den stationären und maritimen Einsatz revolutioniert. Über die Jahre entwickelten und lieferten wir bisher mehr als 10.000 Motorsteuersysteme, darunter die 1.000-fach eingesetzten TEM-Evo Steuerungen. **Diese Zahlen belegen: Bei uns verbinden sich Erfindergeist und Kompetenz mit umfangreicher Erfahrung.**



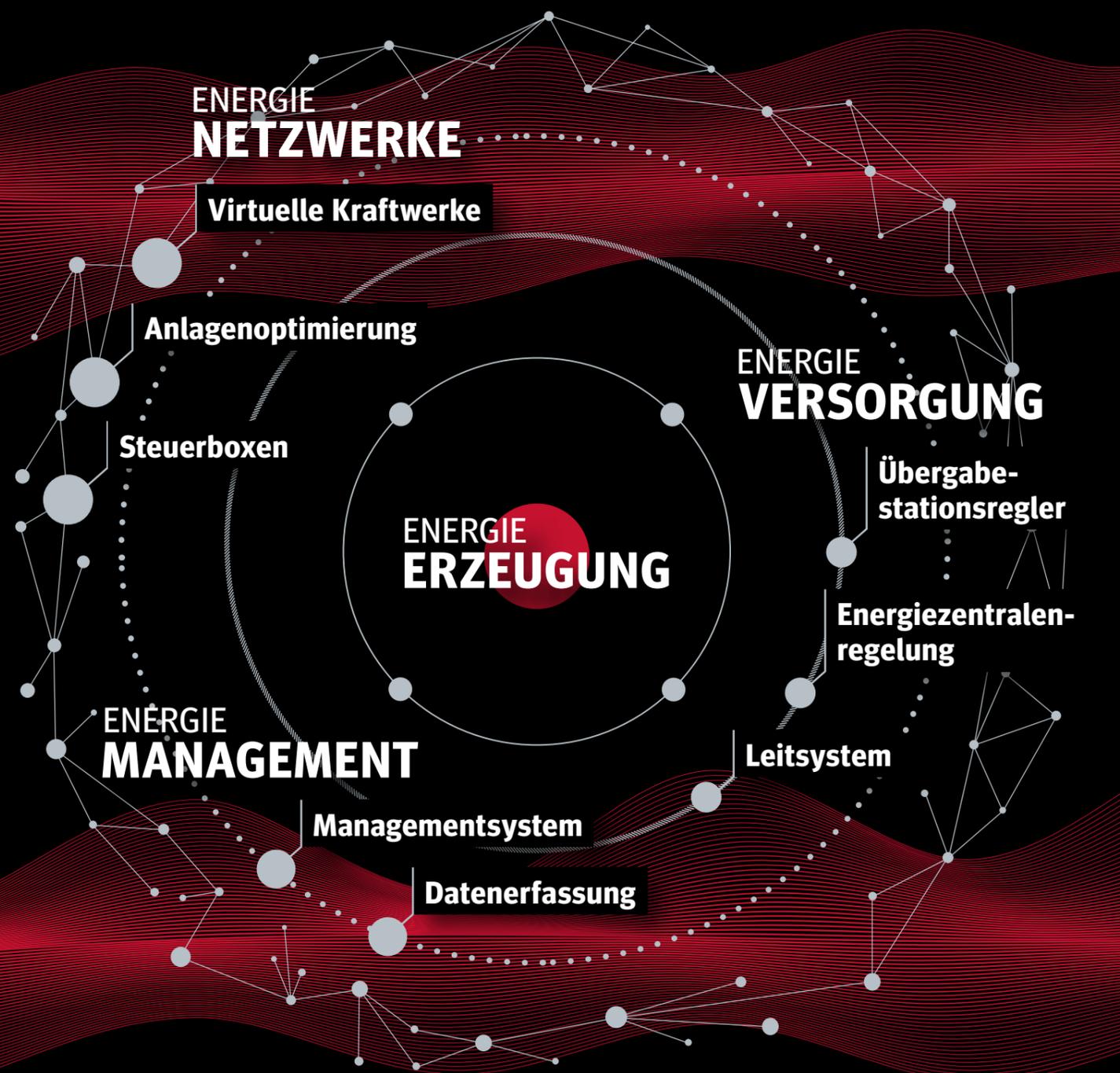
openECS – unser selbstentwickelter und hochflexibler Systembaukasten – steht für Offenheit. Offen für künftige Anforderungen, für Fremdkomponenten, für eigene Entwicklungen. openECS ist das Herzstück all unserer unabhängigen Steuerungssysteme und -komponenten.



Gasmotorsteuerungen zur Erstausrüstung oder Nachrüstung aller gängigen BHKW-Motoren und -Anlagen. Dazu Steuerungskomponenten zur hochdynamischen Mehrgrößenregelung von Stellgeräten, zur verlässlichen Klopf- und Zündaussetzer-Erkennung sowie für die Zylinderdruck-basierte Regelung – leistungsstarkes Diagnose- und Service-Tool inklusive.



Den Motor oder den gesamten Anlagenpool übersichtlich im Blick: Unsere Virtual Services ermöglichen jederzeit den vollen Zugriff auf die umfangreich verfügbaren Betriebsdaten zur lückenlosen Überwachung und für die vorausschauende Fernwartung von jedem Ort aus.



**SMART IST, WENN ALLE EBENEN
DURCHGÄNGIG EIN GROSSES
GANZES BILDEN.**

SMART

**ALLE SEKTOREN.
ALLE GRÖSSEN.
ALLE PARAMETER.
ALLE ZUFRIEDEN.**

Angefangen bei den Motor- und BHKW-Steuerungen, über die Energiezentralen und Übergabestationen, weiter über die Leittechnik in Kombination mit unserem Energiemanagement-System bis zur Anbindung an virtuelle Kraftwerke: **Unsere intelligenten Lösungen für dezentrale Energiesysteme sind einheitlich, jederzeit skalierbar und stets durchgängig. Das verstehen wir unter smart.**



Die homogene Kommunikationsinfrastruktur, aufeinander abgestimmte Schnittstellen und intelligente Regelungskonzepte sichern den hocheffizienten Betrieb von Übergabestationen und Energiezentralen. Die übergeordnete Leittechnik überwacht die dezentralen Anlagen und garantiert jederzeit die Versorgungssicherheit.



Systemgestützte Erfassung aller energierelevanten Kennzahlen für das ISO 50001-konforme Energiemanagement. Monitoring, Reporting, Auswertung und Alarmierung bilden anwenderfreundlich ein zentrales Instrument zur stetigen Optimierung von Erzeugung, Verbrauch und letztlich Ertrag.



Virtuelle Energienetze sind als Strategie zur Kostenoptimierung höchst erfolgreich. Anlagen von Industriebetrieben oder Energieversorgern optimieren wir mittels prognosebasiertem Erzeugungs-, Last- und Speichermanagement und ermöglichen so die Vermarktung von vorhandenen Flexibilität.

FORSCHUNGSLABOR ODER HOBBYRAUM? BEIDES.

Forschen, tüfteln, programmieren: Was viele unserer Mitarbeiter mit Erfolg betreiben, machen sie eigentlich schon immer für ihr Leben gern. Entsprechend begeistert sind die Ergebnisse.

Das können Sie in unseren zahlreichen Broschüren nachlesen, wobei die Fallstudien eine noch spannendere Lektüre sind. Denn darin spiegelt sich auch die Zufriedenheit unserer Kunden wider. Vielen von ihnen ging es wie unseren Mitarbeitern. Als sie AVAT entdeckten, spürten sie:

Ziel erreicht, voller Begeisterung.



Unser Wert **Begeisterung**

ganzheitlich

Hardware plus Software, Planung plus Implementierung, Wirtschaftlichkeit plus Verantwortung, Leistungsfähigkeit plus Einfachheit: AVAT verbindet, was für dauerhaften Erfolg zusammengehört.

interdisziplinär

Entwicklungsingenieure, Informatiker, Mechatroniker – sie alle sitzen gemischt Tür an Tür. Sie wollen es so haben, nicht etwa die Geschäftsleitung. Aber die steht begeistert dahinter und sitzt selbst mittendrin.

dynamisch

Geht bei uns vieles schneller, weil wir mit Begeisterung arbeiten oder schafft unsere Effizienz eine Begeisterung, die unsere Teams und unsere Kunden gleichermaßen ansteckt? Ausnahmsweise eine Frage, die wir gerne offen lassen.

RICHTUNGS- ÄNDERUNG?

Für solche Aufgaben schwärmen wir.

In der Energiepolitik sind Prognosen höchst spekulativ. Doch auch in Bereichen, die unter Ihrer eigenen Kontrolle stehen, beispielsweise bei Ihrem BHKW als Teil im dezentralen Energiesystem, müssen Sie mit allem rechnen. Der Bedarf ändert sich, das Marktumfeld ist dynamisch.

Also müssen Sie Kapazitäten und Strukturen möglichst schnell, reibungslos und kostengünstig anpassen können. Bei solchen Aufgaben werden Sie feststellen: Flexibilität ist bei uns eine feste Größe. In den Hardwarekomponenten, in der Softwarearchitektur, in der Vernetzung.

Und zuallererst im Denken.

Unser Wert Flexibilität

smart

Von allen Begriffen, die uns beschreiben, ist er der kürzeste. Zugleich steckt besonders viel drin. Smart bedeutet intelligent und erweiterbar in alle Richtungen. Smart beschreibt aber auch die analoge Empfindung der Bedienung unserer Systeme: übersichtlich, intuitiv, komfortabel.

effizient

Flexibilität bedeutet auch: Ein Produkt lässt sich leicht an individuelle Gegebenheiten anpassen. Bei uns ist dazu in vielen Fällen keine aufwändige Programmierung nötig, sondern lediglich eine Konfiguration. Schnell, kostengünstig und daher effizient.

weitsichtig

Unser Gründer setzte von Anfang an ausschließlich auf digitale Systeme. Weitblick prägt seither unsere Produktentwicklung. Und weil viele Augen mehr sehen, beziehen wir Hochschulen und Forschungseinrichtungen laufend mit ein.

BEI ALLEM WANDEL: SIE WERDEN UNS IMMER ERKENNEN.

Und das nicht allein an Äußerlichkeiten.

Wo endet Flexibilität, wo beginnen Sprunghaftigkeit und Prinzipienlosigkeit? Diesen schmalen Grat haben wir in den über 25 Jahren unseres Bestehens niemals verlassen. Und die Voraussetzungen dafür, dass es auch künftig so bleibt, sind bestens. Denn als inhabergeführtes Unternehmen können wir frei entscheiden – und zu unseren Entscheidungen stehen.

Diese Verlässlichkeit ist weit mehr als nur eine Stilfrage. Unsere Beständigkeit sichert die Zukunft Ihrer Investitionen. Kommende Neuentwicklungen sind so weit wie irgend möglich kompatibel zu bestehenden Systemen.

Schließlich wollen wir, dass auch Ihre Begeisterung und Flexibilität Bestand haben.



Unser Wert **Beständigkeit**

attraktiv

Als Technologieführer und Impulsgeber auf unseren Gebieten geben wir die Richtung vor. Produktpolitische Schwenks oder technologische Brüche kann uns so schnell niemand aufzwingen. Das schützt auch unsere Kunden.

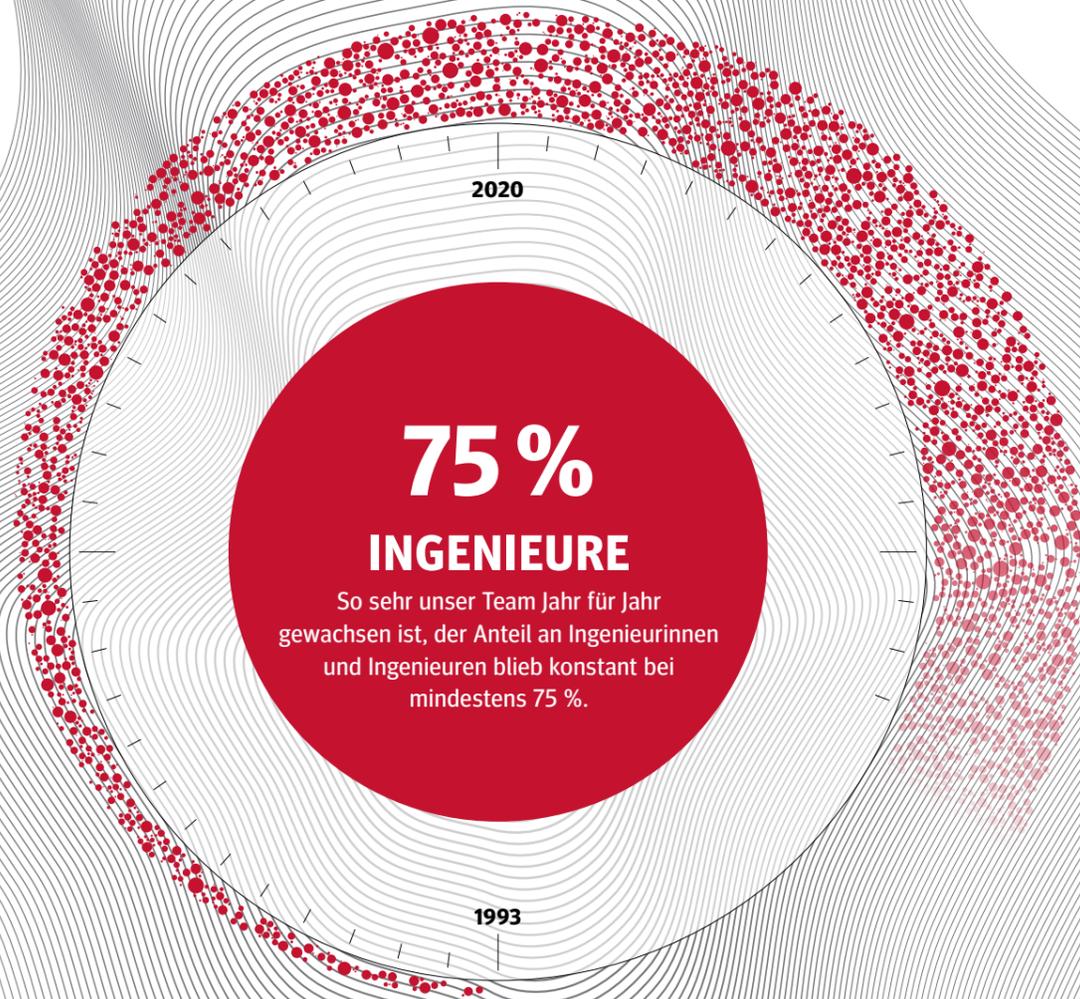
partnerschaftlich

Unser Erfolg verschaffte uns Zugang zu vielen Branchen und Märkten. Unterschiedlichste Kunden und Wünsche zu verstehen, ist für uns also keine Hürde, sondern eine Freude.

unabhängig

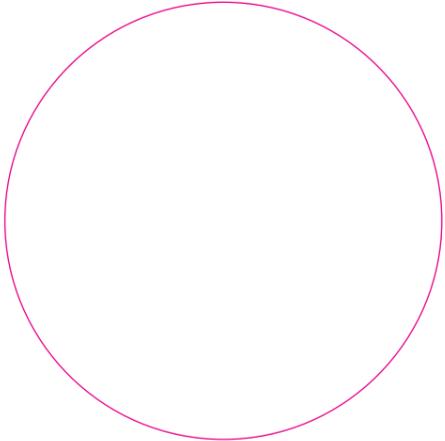
Kapitalgeber oder Holdings haben bei uns nichts zu sagen. In der Wahl von Zulieferern, Kooperationen und Standards sind wir vollkommen frei. In Verbindung mit unserer Philosophie der Treue und Loyalität zu unseren Partnern bedeutet das für Sie langfristige Planungssicherheit.

NICHTS NEUES IN 25 JAHREN. UND WIR SIND AUCH NOCH STOLZ DARAUF.





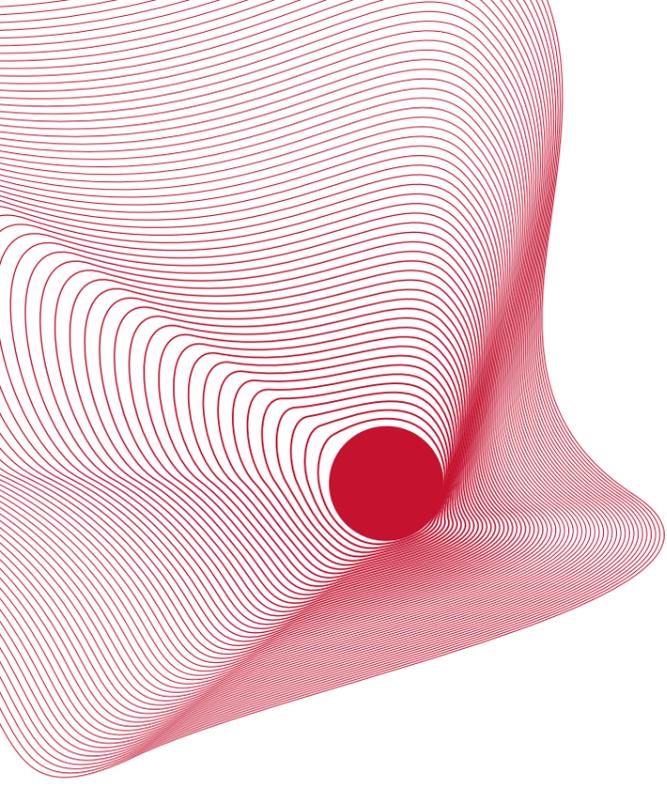
100 % ANGEPASST. UND GERADE DESHALB SO ANDERS.



Sie geben die Umgebung vor. Wir steuern die Lösung bei, die dort arbeiten wird. Wer soll dabei nun wen prägen? Unsere Lösungen integrieren sich perfekt, ohne dass wir dafür alles neu erfinden müssten. Das Rückgrat bilden etablierte Systeme und Standards, auf die wir unsere eigenen Entwicklungen aufsetzen.

Damit behalten wir die Details im Blick, konzentrieren unsere Ressourcen aber auf die Gesamtarchitektur und die Durchgängigkeit unserer Produkte und Lösungen. Jeder Teil behält seinen Wert auch innerhalb einer noch größeren Lösung als der ursprünglichen. So stehen Ihnen alle Wege der Erweiterung und Vernetzung jederzeit offen.

Heute, morgen, wann Sie es wollen.
Und das weltweit.



Kommende Generationen brauchen für ihre Pläne Energie. Viel Energie. Andererseits haben sie Anspruch auf intakte Lebensbedingungen auf unserer Erde. Noch sind das zwei lose Enden. Ob sie je zusammenkommen, entscheidet sich heute.

Smartes Energy Engineering baut Brücken.

Zwischen Menschen und Energiequellen.
Zwischen Verantwortung und Wirtschaftlichkeit.
Zwischen Idee und Realität.
Zwischen heute und morgen.

Lassen Sie uns gemeinsam diese Brücken bauen und die Welt ein wenig smarter machen.

**VOLLER ENERGIE FÜR
DIE WELT VON MORGEN**



