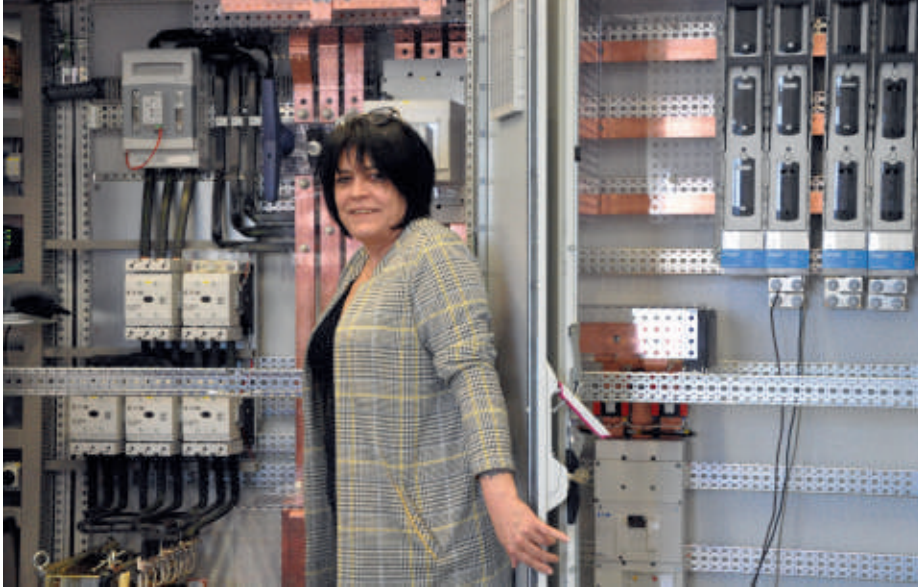


# DIE STROMSPARER

**LABORS DER REGION** In Ehningen baut die auf Anlagenbau und Messtechnik spezialisierte Esaver GmbH Spezialtrafos zum Stromsparen.



**STROMSPAREN** im Betrieb: „Die ersten eSaver waren noch kleine Kästle“, erinnert sich Susanne Stäfe.

Wäre Daniel Düsentrrieb ein Schwabe, würde er mit Sicherheit eine Maschine erfinden, die Geld spart. Ihm sind Energieexperten in Ehningen zuvorgekommen. Sie entwickelten einen Spezialtrafo, der Strom sowie Geld spart und zusätzlich für Netzstabilität in produzierenden Unternehmen sorgt. Im Gegensatz zu Düsentriefs Erfindungen, die genial aber nicht immer nützlich sind, hat der „eSaver“ schon bewiesen, was er kann: Die Anlagen verhelfen bereits Kühlhäusern, Schlachthöfen, Freizeitbädern, Metallverarbeitern, Automobilzulieferern, Großbäckereien, Zement- und Kieswerken, Granitverarbeitern und Biogasanlagen zu mehr Energieeffizienz. Hauptsächlich in Süddeutschland aber auch bundesweit.

Am meisten profitieren Betriebe, deren Energieverbrauch monatlich höher als 10.000 kWh ist, Branchen, die viel Energie für die Herstellung ihrer Produkte brauchen. „Im Mittel über alle Kunden reden wir von 15 Prozent Strommengeneinsparung“, sagt Susanne Stäfe, die die Geschäfte seit 20 Jahren führt. „Jede Kilowattstunde, die nicht verbraucht wird, ist ne gute“, betont sie, nicht nur für die Unternehmen. Denn: „Wir sind doch alle verantwortlich, wenn es ums Klima und um die Umwelt geht.“

Angefangen hat alles 2001 in einer Garage in Rodenbach. Die Firma wuchs und übernahm 2019 die Weissmann Schaltanlagen

GmbH, die bis dahin die Schaltschränke für den eSaver in Lizenz gebaut hatte. Aus der Garage ist ein Unternehmen mit 22 Mitarbeitern geworden, das sich über zwei Gebäude erstreckt und etwa 60 Anlagen im Jahr zusammenbaut. „Die ersten eSaver waren noch kleine Kästle“, erinnert sich Stäfe, etwa so groß wie eine Mikrowelle. Heute haben die Anlagen mindestens die Ausmaße eines Kleiderschranks. Die größte ist sechs Meter lang – sie wird demnächst in einem Münchener Krankenhaus stehen.

„Wir sind Manufaktur“, macht die Chefin klar und deutet auf die Schaltschrank in der Produktionshalle, von denen mehr als die Hälfte fertig sind. Funkelnde Kupferleisten, verschiedene Schalteinrichtungen, meterweise Kabel stecken darin. „Einiges lässt standardisieren, aber letztlich wird das Produkt an die Kundenbedürfnisse in jedem Einzelfall angepasst“, erläutert sie. Für den Bau einer Anlage brauchen die Monteure zwischen 6 und 20 Wochen. Den Spezialtrafo liefert eine eSaver-Tochter in der Schweiz. In Ehningen wird er mit einer Vielzahl von Schaltelementen verknüpft, Programmierer kümmern sich um die Softwareoptimierung. Ist der eSaver fertig, schließen ihn die Techniker beim Kunden an. „Drei Tonnen Kabel, die drei Mann in drei Stunden verlegen“, lässt Technikleiter Michael Hartmann wissen. Die Anlage kann anschließend online bedient werden. Außerdem gibt es einen

Sicherheitskreis. „Den haben wir als Redundanz, wenn ein Bauteil ausfällt, schaltet sich unterbrechungsfrei der zweite Kreis ein“, erklärt Hartmann.

„Wir sind keine Zauberer aber wir können viel für Unternehmen tun“, ist Susanne Stäfe überzeugt. Aber was tut der eSaver eigentlich? Das Herzstück neben der ganzen Hard- und Software ist ein steuerbarer Transformator. Er sammelt sogenannte Netzrückwirkungen im Millisekudentakt auf. Das sind kleine Störungen oder Verzerrungen, die der Wechselstrom mitbringt, der in Unternehmen und Privathaushalten aus der Steckdose kommt. Man kann sich das so vorstellen, wie die Schaumkronen auf den Wellen im Meer. Die Netzrückwirkungen, die niemandem nutzen, saugt der Spezialtransformator ab, speichert sie vorübergehend in einem Magnetfeld und gibt sie als Wirkleistung in die Stromleitung des Unternehmens ab. „In genau diesem Moment bezieht der Betrieb keinen Strom vom Energieversorger, sondern gespeicherten Strom aus dem Magnetfeld. Das ist die effektive Ersparnis“, schildert Stromexperte Hartmann die Funktionsweise. Das Magnetfeld wird permanent aufgefüllt, Energie zwischengespeichert und zurückgegeben in den Betrieb. Energie, die sonst verpuffen würde, wird auf diesem Weg nutzbar gemacht.

Und noch ein weiteres Problem löst der Schaltschrank aus Ehningen: Seit immer mehr Strom aus Wind- und Solaranlagen ins Netz eingespeist wird, ist es für Netzbetreiber zunehmend schwieriger, das Netz konstant zu halten. „Daraus folgen viele Netzeinbrüche unter 10 Millisekunden“, weiß Hartmann. Für empfindliche Maschinen in einem Betrieb kann das bedeuten, dass sie stehen bleiben. „Mit dem Gerät bekommen wir auch die Betriebssicherheit nach oben, können Netzschwankungen ausgleichen und helfen, dass die Betriebe besser durchproduzieren können“, ergänzt Susanne Stäfe.

Stäfe wünscht sich, dass der eSaver aus Ehningen irgendwann weltweit eingesetzt wird. „Freitags gehen unsere Kinder statt zur Schule auf die Straße, um etwas fürs Klima zu tun. Und hiermit könnten wir so viel bewirken“, unterstreicht die Chefin in ihrem dezent steierischen Dialekt. Derweil werden die Ehninger die Software weiterentwickeln, knobeln, wie sie noch mehr Voltebenen abdecken und noch längere Stromunterbrechungen im Netz mit Hilfe des Magnetfelds überbrücken können.

**KATHLEEN SPILOK** Journalistenbüro Schnittstelle Stuttgart, spilok@jb-schnittstelle.de