BAUER
ENERGIE UND VERSTAND

02.2022

KUNDENMAGAZIN

DER BAUER ELEKTROANLAGEN-GRUPPE

FRANZ BAUER
geschäftsführender Gesellschafter
der BAUER Elektroanlagen-Gruppe

KRISE – NEIN, DANKE!

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Leserinnen und Leser,

die Auswirkungen des Ukrainekriegs haben Deutschland immer noch fest im Griff: Die Energiekrise, eine steigende Inflationsrate sowie Lieferengpässe sind Folgen des Konflikts und belasten mittlerweile auch die Bauwirtschaft. Man wird sich darauf einstellen müssen, dass der Bauboom der letzten Jahre zurückgeht, im Wohnungsmarkt ist dies ja schon deutlich zu beobachten.

Dank dem Vertrauen, dass Sie als Kunde uns schenken, gehen wir mit einem historisch hohen Auftragsvorlauf in die nächsten Jahre. Uns ist aber gerade deshalb auch sehr bewusst, dass wir uns dieses Vertrauen in jedem Projekt wieder neu verdienen müssen – und in Form von Termintreue, Qualität und kooperativer Ausführung wieder zurückgeben wollen.

Auch der Aufbau neuer Leistungsfelder wird nun belohnt: In den Bereichen erneuerbare Energien, dezentrale Energiesysteme und Elektromobilität haben wir Projekte erfolgreich umgesetzt und umfangreiches Knowhow erworben. Zukünftig wird die kostengünstige Erzeugung von Energie, Einsparung und eine nachhaltige Verwendung ein elementarer Bestandteil einer erfolgreichen Gebäudebewirtschaftung sein – und wir können Sie dabei unterstützen.

In dieser Ausgabe unseres Kundenmagazins möchten wir Ihnen deshalb gerne Gebäude vorstellen, die mithilfe von modernster Elektrotechnik nachhaltig und intelligent konzipiert sind. Außerdem wollen wir einen Blick auf die Möglichkeiten werfen, die wir Ihnen im Hinblick auf eine autarke Energieversorgung anbieten können. Viel Spaß beim Lesen!

Ihr Franz Bauer

Impressum BAUER Kundenmagazin

BAUER Elektroanlagen
Holding GmbH
Kaspar-Graf-Straße 2
84428 Buchbach

Tel. +49 8086 9300-0
Fax +49 8086 9300-8099
buchbach@bauer-netz.de
www.bauer-netz.de

Redaktion:
Franz Bauer
Aykut Yilmaz
Wolfgang Stemmer

Konzeption und Layout:
BAUER / Aykut Yilmaz

Auflage:
5.000 Stück

Erscheinung:
2 x jährlich

INHALT

Seite 4

Digitale Lernwelten:
Maria-Ward-Schule Nürnberg

Seite 8

Systemgastronomie mit Effizienz:
KFC-Filiale in Göppingen

Seite 10

Starke Elektro-Infrastruktur:
Innovative Digitaldruckerei

Seite 14

Moderner Therapiecampus:
Klinikum Wahrendorff

Seite 17

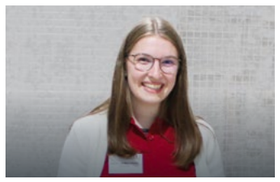
BAUER Nürnberg:
Wachstumstrend setzt sich fort

Seite 18

Nachhaltige Energieversorgung:
PV-Anlagen und Energiespeicher

Seite 22

Sportheim TSV Buchbach:
Das Azubi-Projekt



Seite 23

Staatspreis für BAUER-Azubi:
Sarah Landenhammer ausgezeichnet

Titelbild: Maria-Ward-Schule Nürnberg © BAUER

MARIA-WARD-SCHULE - NÜRNBERG

VORZEIGESCHULE IM DIGITALEN ZEITALTER

Mit einem Gottesdienst ist der Neubau der Maria-Ward-Schule in Nürnberg in diesem Sommer offiziell eingeweiht worden. Die Bezeichnung der Mädchenschule geht auf die englische Adlige Maria Ward zurück, die im 17. Jahrhundert Bildungseinrichtungen für junge Frauen und Mädchen gründete, doch zu ihren Lebzeiten noch keine päpstliche Bestätigung für den damit verbundenen weiblichen Orden ohne kirchliche Klausurverpflichtung erlangen konnte.

Die Mädchenschule vereint erstmals Grundschule, Realschule und Gymnasium unter einem Dach. Der Altbau aus dem Jahr 1961 war baufällig geworden und eine Sanierung lohnte sich aufgrund erheblicher Schadstoffbelastungen und der damit verbundenen hohen Sanierungskosten nicht. Damit war der Neubau beschlossene Sache. Einzig der Konvent, der den Maria-Ward-Schwestern als Wohnstätte dient, blieb erhalten und wurde nach einer Sanierung an den Neubau angeschlossen.

Das moderne Schulgebäude besticht vor allem durch seine außergewöhnliche Architektur und ein intelligentes Raumprogramm, welches das neu entwickelte offene Lernkonzept der Maria-Ward-Schule unterstützt. Im Fokus ist dabei eine gezielte Vernetzung der unterschiedlichen Schulformen, die bewusst räumlich nicht voneinander getrennt sind.

Das Gebäude verfügt unter anderem über 65 Klassenzimmer, eine Dreifachsporthalle, eine multifunktionale Aula, eine Mensa und ein Tagesheim für die Schülerinnen. So ist die neue Lehranstalt nicht nur optisch ein Highlight, sondern bietet dem Lehrpersonal, aber vor allem den Schülerinnen nahezu unbegrenzte Möglichkeiten. Neben modernster technischer Ausstattung wie zum Beispiel Bildschirme in allen Klassenzimmern oder eine optimale WLAN-Infrastruktur, steht dabei die Entfaltung der Lernmöglichkeiten an erster Stelle.

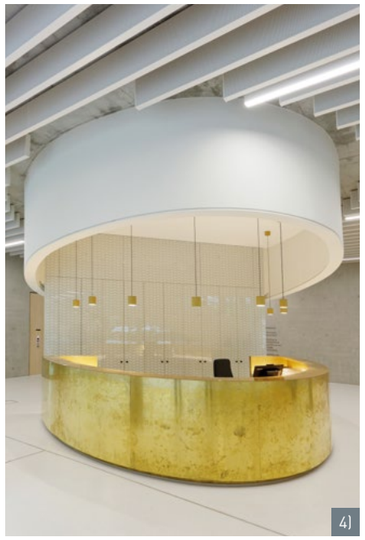
1) Herzstück der neuen Maria-Ward-Schule ist ein elliptisches Atrium. Die messingverkleideten Stangen transportieren Frischluft vom Dach ins Gebäude. **2)** Modernste Technik in den Klassenräumen schafft offene und individuell zugeschnittene digitale Lernwelten. **Bilder:** © BAUER

GEBÄUDEAUTOMATION VON BAUER

Der Hightech-Schulkomplex in Nürnberg glänzt nicht nur durch sein modernes Architekturkonzept, sondern genauso durch seine technischen Finessen, die den Neubau zu einem Prestigeprojekt des Erzbischöflichen Ordinariats Bamberg und der gesamten Region machen. Die Klassenzimmer verfügen über pandemietaugliche Lüftungsgeräte hinter der Wandverkleidung. Ergänzt wird das System über Messinglamellen an den Wänden, welche zusätzlich Frischluft ins Gebäude lenken. Aus Lehrersicht ist das digitale Pult eines der Höhepunkte. Künftig soll sich jedes Dienstgerät problemlos in jedem Raum zusammen mit der digitalen Tafel, auch Smartboard genannt, einsetzen lassen. So können die Unterrichtseinheiten flexibler und effektiver gestaltet werden.

BAUER Nürnberg hat hierbei federführend die umfangreichen Nervenbahnen des lebendigen Gebäudes gelegt: Neben dem durchdachten und belastungsfähigem IT-Netzwerk installierten die BAUER-Technikexperten zur besseren Kommunikation im weitläufigen Schulkomplex eine Sprechanlage. Über

3)



4)

eine errichtete KNX/EIB-Gebäudesystemtechnik werden die Schaltungen der Verkehrswege und der Sanitäreinrichtungen über Präsenzmelder, die Jalousien, Teile der Heizung und die Beleuchtung sowohl im Innen- als auch im Außenbereich automatisch gesteuert. Auch für die Fenster können automatische Lüftungsintervalle für die Räume und Flure eingestellt werden. Über ein Tablet oder dem zentralgelegenen Infopoint ist der Facility-Manager außerdem jederzeit in der Lage, manuell einzugreifen oder in eines der zahlreichen vorprogrammierten Szenarien wie beispielsweise den Eventmodus zu schalten. Die Beleuchtung und Soundanlagen stellen sich dann ohne weiteres Zutun ein und schaffen die ideale Voraussetzung für Veranstaltungen in der Aula des Schulgebäudes.

Bei der Durchführung der elektrotechnischen Arbeiten war ganz besondere Vorsicht geboten. Die Architektur des Gebäudes setzt auf Sichtbeton-Fassaden und viele Holz- und Glaselemente, die unter keinen Umständen beschädigt werden durften. Eine zusätzliche Herausforderung bestand darin, die notwendigen Elektroinstallationen und Steuerungselemente dezent zu integrieren, um den gestalterischen Gesamteindruck der Architektur zu wahren – und das ist dem BAUER-Team perfekt gelungen!

5)

3) Steuerungsmodul der Sicherheitsbeleuchtung mit grafischer Touchoberfläche **4)** Infopoint: Schaltzentrale der Gebäudetechnik **5)** Schulkantine mit modernen LED-Ringleuchten **6)** Technikraum mit NSHV **Bilder:** © BAUER

IM GESPRÄCH MIT CLAUS TRÜBENBACH

Wir haben uns mit Claus Trübenbach, Diözesanarchitekt Erzbischöfliches Ordinariat Bamberg, über die Besonderheiten der neuen Maria-Ward-Schule und die Zusammenarbeit mit BAUER unterhalten.

Redaktion: **Herr Trübenbach, die Maria-Ward-Schule gilt mit ihrem modernen Neubau als Vorreiter für die digitale Schule der Zukunft. Welche Mehrwerte bietet die Bildungseinrichtung ihren Schülerinnen und Lehrkräften?**

Herr Trübenbach: Die alte Kreidetafel wurde durch digitale Smartboards in jedem Klassenzimmer ersetzt. Frei verfügbares WLAN im gesamten Schulgebäude, digitale Eingabegeräte und vernetztes Arbeiten für Schülerinnen und Lehrer ermöglichen den interaktiven Austausch beim Lernen. Die Schülerinnen werden angehalten, sich die Lösungen der gestellten Lerninhalte selbst zu erarbeiten – alleine, in Gruppen oder in der gesamten Klasse. Lernen wird dadurch zum Verstehen.

Neben innovativer Technik wurde bei diesem Bauvorhaben auch großer Wert auf Sicherheit und Energieeffizienz gelegt. Inwiefern konnte das BAUER-Team Sie dabei unterstützen, Ihre Vorstellungen umzusetzen?

Der unermüdliche Einsatz der BAUER-Projektleiter und Monteure, alle Systemkomponenten zu einem großen Ganzen zu verknüpfen, war beeindruckend. Eine alte Architektenweisheit lautet „der Fluch liegt im Detail". So auch bei diesem Projekt: Es mussten schon fertig geglaubte und in sich funktionierende Installationen teilweise wieder umprogrammiert werden, um höherrangige Funktionen anzubinden. Hier bewies das BAUER-Team Kompetenz und höchste Flexibilität.

Was war die größte Herausforderung bei diesem Projekt?

Die komplexe Haustechnik in einer nach außen scheinbar „einfachen" Gebäudestruktur in allen Belangen zu verknüpfen und fast unsichtbar zu gestalten, war nicht immer leicht umzusetzen und erforderte sowohl bei den Planern als auch den Monteuren auf der Baustelle ein hohes Maß an Einsatzbereitschaft.

Was ist Ihr persönliches Highlight?

Besonders stolz bin ich auf die innovative Lüftungstechnik und die Steuerung der Einzelraumgeräte in den Klassenzimmern. Diese Prototypentwicklung war einzigartig und ist richtungsweisend für Lüftungssysteme in modernen Schulgebäuden.

UNSERE LEISTUNGEN:

- Allgemeine Elektroinstallationen
- Niederspannungshauptverteilungen
- Haupt- und Unterverteiler
- Beleuchtung
- Sicherheitsbeleuchtung
- KNX-Anlagen
- Datentechnik
- Sprechanlage
- Wetterstation
- Brandschutz

AUSGEFÜHRT VON:

BAUER Elektroanlagen Süd GmbH & Co. KG
Lenkersheimer Straße 10a, 90431 Nürnberg
Tel.: +49 911 326065-0
E-Mail: nuernberg@bauer-netz.de
www.bauer-netz.de

Auftraggeber:
Erzbischöfliches
Ordinariat Bamberg

6)

KENTUCKY FRIED CHICKEN - GÖPPINGEN

GASTRONOMIE MIT EFFIZIENZ UND SYSTEM

1) Außenansicht der KFC-Filiale in Göppingen © BAUER

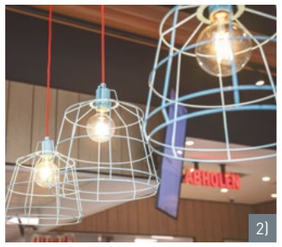
MIT MODULBAUWEISE EFFEKTIV ZUM ZIEL

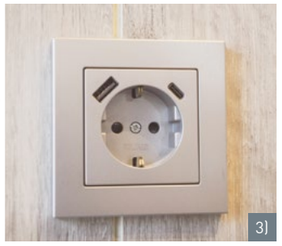
Das Unternehmen Kentucky Fried Chicken (KFC) ist bekannt für seine auf Geflügel spezialisierten Fast Food-Gerichte. Auch in Göppingen hat in diesem Sommer eine Filiale der Restaurant-Kette eröffnet; und das in Rekordzeit: Vom Spatenstich bis zur Fertigstellung des Gebäudes vergingen gerade einmal sechs Wochen! Der Neubau, in dem das Restaurant untergebracht ist, wurde in der Modulbauweise verwirklicht, das heißt, der Großteil der Bauteile wie Decken und Wände werden industriell vorgefertigt, dann auf die Baustelle transportiert und errichtet. Im Gegensatz zur klassischen „Stein auf Stein"-Bauweise spart diese Vorgehensweise viel Zeit und war somit eine der zentralen Voraussetzungen für den Bausprint von gerade einmal sechs Wochen in Göppingen. Wie in der Systemgastronomie üblich, wurde das Gebäude hierbei nach den genormten Vorgaben von KFC gebaut. So ist ein Gebäude entstanden, das bestens auf die Anforderungen des täglichen Restaurantbetriebs und der Abläufe abgestimmt ist.

2) LED-Leuchten im KFC-Look **3)** Steckdose mit USB-Anschlüssen **4)** Restaurantbereich mit viel Tageslicht und angenehmer Beleuchtung **5)** NSHV mit intelligenter Steuerung für Licht und Beschallung **Bilder:** © BAUER

ELEKTROINSTALLATIONEN IN REKORDZEIT

Während der äußerst kurzen Bauzeit haben die BAUER-Technikexperten nicht nur die Montage, sondern auch die Planungen für das Projekt übernommen. Um das Gebäude zum Leben zu erwecken, wurden insgesamt über 2.500 m Datenkabel sowie 5.500 m Starkstromkabel verlegt und eine leistungsfähige NSHV errichtet. Die im Kundenbereich angebrachten Steckdosen mit USB-Ladestationen bieten für die Gäste zusätzlichen Service, so können mobile Endgeräte wie Smartphones oder Tablets komfortabel aufgeladen werden. Bei der Beleuchtung setzte das BAUER-Team im gesamten Gebäude auf energieeffiziente LED-Technik. Insgesamt wurden im Restaurant 60 LED-Paneele verbaut. Ergänzt werden diese durch eine 100 m lange Stromschiene im Lobbybereich, welche mit 50 LED-Strahlern und 25 Pendelleuchten bestückt ist.





UNSERE LEISTUNGEN:

- Planung
- Allgemeine Elektroinstallationen
- Niederspannungshauptverteilung
- Beleuchtung
- Sicherheitsbeleuchtung
- Datentechnik

AUSGEFÜHRT VON:

BAUER Elektroanlagen West GmbH & Co. KG
Daimlerstraße 9, 73054 Eislingen
Tel.: +49 7161 156019-0
E-Mail: stuttgart@bauer-netz.de
www.bauer-netz.de

Auftraggeber:
Heim Infrastrukturbau GmbH

DANK BAUER-PROJEKTERFAHRUNG EINE REIBUNGSLOSE UMSETZUNG

Nicht nur die Hülle des Neubaus begeistert durch die geradlinige Umsetzung des Effizienzgedankens, auch die von BAUER installierte Gebäudetechnik ist darauf ausgelegt einen möglichst reibungslosen Betrieb zu gewährleisten. Sie übernimmt hierbei zeitraubende Aufgaben und entlastet so das Personal spürbar: Über einen zentralen Server werden sowohl die Beleuchtung und Sicherheitstechnik als auch die Bildschirme und Beschallung im Gästebereich automatisch gesteuert. Dank des intelligenten Systems, welches auch Remote von der Leitstelle des Franchisenehmers aus geregelt werden kann, ist im gesamten Restaurant kein einziger Lichtschalter notwendig! Sämtliche Einstellungen und Szenarien, die die umfassende Automatisierung möglich machen, wurden hierbei vorprogrammiert, sodass ein manuelles Eingreifen des Personals nicht notwendig ist.

Ein Restaurant in knappen sechs Wochen schlüsselfertig zu übergeben, ist nur dank viel Erfahrung im Bereich Projektsteuerung möglich, welche die BAUER-Spezialisten mitbringen. Sowohl im Bereich der Planung als auch in der Montage wurde dies wieder einmal unter Beweis gestellt, der straffe Zeitplan eingehalten und das Ziel ohne Reibungsverluste erreicht: Die Realisierung des Projekts in den vorgegebenen sechs Wochen.

ATMIRA GRUPPE - MÜNCHEN/GRASBRUNN

EUROPAS MODERNSTE DIGITALDRUCKEREI

Auf einem 12.400 m² großen Areal in Grasbrunn entsteht im neuen Industriegebiet „Greenpark Keferloh" auf zwei Etagen Europas modernste Digitaldruckerei. Die Druckerei kann einen täglichen Output von sechs Millionen Blätter stemmen und wird Druck-Erzeugnisse für zahlreiche mittelständische Betriebe und ein namhaftes deutsches DAX-Unternehmen produzieren. Hierbei können die modernen Maschinen sowohl einfaches Briefpapier als auch hochsensible, wertpapierähnliche Dokumente erstellen und verarbeiten.

Die Infrastruktur für die energiehungrigen Hightech-Anlagen auf dem Shopfloor haben hierbei die BAUER-Technikexperten realisiert. Selbst für unsere erfahrenen Elektrotechniker waren die Dimensionen dieses Großprojekts nicht alltäglich. Die insgesamt 18 Druck- und Kuvertiermaschinen, von denen manche bis zu 15 Meter messen, wurden über ein Stromschienensystem an die Niederspannungshauptverteilungen angebunden. Die Versorgungsnetze der beiden Niederspannungshauptverteilungen sind hierbei komplett voneinander unabhängig, sodass neben dem Allgemeinverteiler auch ein redundantes System vorhanden ist, dass bei einem Stromausfall den Weiterbetrieb der Anlagen ermöglicht. Zusätzlich wurden leistungsstarke Kältemaschinen an das Netz angebunden, die für das ideale Produktionsklima für die Papierverarbeitung von 21,8 °C und eine Luftfeuchtigkeit von 73 % in den Hallen sorgen. Die umfangreichen elektrotechnischen Installationen mussten aus Platzgründen in den 10 Meter hohen Produktionshallen auf drei separaten Ebenen installiert werden. Hier wurden zusätzliche Schwerlasttrassen und Weitspannrinnen eingezogen, um die Menge an Leitungen unterzubringen und die Anschlüsse an die Maschinen für den Betrieb bestmöglich zu legen.

1) Das gewaltige Papierlager beeindruckt: Pro Jahr werden in der modernen Druckerei rund 130 Millionen Sendungen kuvertiert und verschickt.
2) Meetingpoint mit Wohlfühlambiente für die Mitarbeiter **3)** Auch die Mittelspannungs- und Trafoanlagen wurden vom BAUER Schaltanlagenbau in Göppingen gefertigt. **Bilder:** © BAUER

40-TONNEN-VORSORGE BEI STROMAUSFALL: DIE NETZERSATZANLAGE

Das Kernstück der redundanten Infrastruktur ist die leistungsstarke Netzersatzanlage, die übergangsweise bis zu 3,6 MVA einspeisen kann. Der 40 Tonnen schwere Koloss musste beim Einbau mit einem eigens aufgebauten Spezialkran an seinen Standort gehievt werden – vorhergehende Straßensperrungen für den Spezialtransport in der Region inklusive. Bei einem Stromausfall in der Druckerei kann dieser gigantische 20-Zylinder-Dieselmotor nun alle Druckanlagen bis zu 24 Stunden weiter mit Energie versorgen und so die Produktion übergangsweise aufrechterhalten. Hierfür benötigt er ca. 18.000 Liter Heizöl, das in einem Erdtank vorrätig gehalten wird. Da das Anlaufen der Netzersatzanlage auf ihre volle Leistung etwas Zeit in Anspruch nimmt, haben die BAUER-Elektrospezialisten zusätzlich eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (kurz: USV-Anlage) installiert, die mit einer Leistung von 1.500 MVA diese kritische Übergangsphase puffert.

4)

ELEKTROTECHNIK IN ALL SEINEN FACETTEN

Neben den Strom- und Kabelleitungen für die Produktionshallen waren die BAUER-Elektrospezialisten außerdem verantwortlich für die Umsetzung der E-Mobility-Lösung, die Installation der Sicherheits- und Medientechnik sowie die Gebäudeautomation. In dem Neubau wurden hierfür über 1.000 Datenanschlüsse verlegt und die Büroräume mit 60 Bodentanks ausgestattet. Für die Beleuchtung sorgen 500 energieeffiziente LED-Leuchten, die über das KNX-System (Dali) angesteuert werden. Neben der automatischen Gebäudesteuerung können die Mitarbeiter das Licht und die Temperatur im Open-Office Bereich auch über 40 fest installierte Touchdisplays oder drei Tablets manuell auf ihre Wünsche einstellen.

Auch das Thema Sicherheit wird bei diesem Projekt großgeschrieben, und zwar nicht nur im Bereich der Stromversorgung. Bedingt durch die sensiblen Daten, die in der Druckerei verarbeitet werden, gelten für das Betreten der Produktionsräume besonders hohe Schutz- und Sicherheitsanforderungen. Der Zutritt wird durch eine sogenannte Sicherheitsschleuse mit zwei gegenseitig verriegelnden Türen hergestellt. Nach dem berechtigten Betreten der Schleuse und dem Schließen der Zugangstür erfolgt eine Überprüfung der Personenvereinzelung durch 3D-Sensoren. Erst nach der Überprüfung der Berechtigten durch den Kartenleser und der Feststellung der Vereinzelung ist der Zugang in die jeweiligen Bereiche durch Freigabe der Tür möglich.

Darüber hinaus wurde für den Brandschutz eine vollflächige Brandmeldeanlage, bestehend aus rund 150 Brandmeldern und einem Rauchansaugsystem in Betrieb genommen. Dadurch können im Ernstfall schnell geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um Menschen aus der Gefahrenzone zu retten und den Sachschaden zu minimieren.

5)

6)

PERFEKTES TEAMWORK: BAUER MÜNCHEN, LANDSHUT, BUCHBACH UND GÖPPINGEN

Trotz des großen Projektumfangs und der teilweise nicht alltäglichen Technik haben die BAUER-Teams aus München, Landshut, Buchbach und Göppingen den enggesteckten Zeitplan eingehalten. Einen nennenswerten Anteil am Projekterfolg hatten dabei die Kollegen von BAUER Schaltanlagen aus Göppingen. Sie haben nicht nur alle Schaltschränke für das Projekt gefertigt und geliefert, sondern auch anspruchsvolle Sonderkonstruktionen innerhalb kürzester Zeit umgesetzt. Mit dem gemeinsamen Knowhow, der Erfahrung, der routinierten Abstimmung und Kommunikation auf der Baustelle und nicht zuletzt auch der Manpower – zu Hochzeiten waren 70 BAUER-Elektrospezialisten gleichzeitig vor Ort – konnten die Arbeiten nach 11 Monaten planmäßig abgeschlossen werden.

Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Der „Greenpark Keferloh" beherbergt nun die modernste Digitaldruckerei in Europa, die nicht nur von der Produktionsqualität und dem Output ihresgleichen sucht, sondern auch was die Ausfallsicherheit angeht, technisch auf dem allerneuesten Stand ist.

4) Netzersatzanlage mit 20-Zylinder-Dieselmotor **5)** Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge **6)** Sicherheitsschleuse mit deckenmontierten 3D-Raumscannern **7)** Tablet zur Steuerung der Raumfunktionen **8)** USV-Anlage
Bilder: © BAUER

7)

8)

UNSERE LEISTUNGEN:

- Mittelspannungs- und Trafoanlagen
- Niederspannungshauptverteilungen
- Gebäudehaupt- und Unterverteiler
- Netzersatzanlage
- USV-Anlage
- Beleuchtung
- Sicherheitsbeleuchtung
- MSR-Verkabelung
- KNX-Anlagen
- Daten- und Medientechnik
- Brandmeldeanlage
- Videoüberwachung mit Infrarotsensorik
- Einbruchmeldeanlage
- Zutrittskontrolle
- Fluchttürsteuerungen
- Sicherheitsleitzentrale
- E-Ladestationen
- Schaltanlagenbau

AUSGEFÜHRT VON:

BAUER Elektroanlagen Süd
GmbH & Co. KG
Standorte München, Landshut,
Buchbach und Göppingen
Tel.: +49 89 318083-0
E-Mail: muenchen@bauer-netz.de
www.bauer-netz.de

Auftraggeber:
ATMIRA Projekt 29
GmbH & Co. KG

KLINIKUM WAHRENDORFF - KÖTHENWALD

DAS FACHKRANKENHAUS FÜR DIE SEELE

In dem psychiatrischen und psychosomatischen Fachkrankenhaus Klinikum Wahrendorff wurde die Zusammenlegung der vorher dezentralen Fachabteilungen in Ilten und Köthenwald am Standort Köthenwald zum neuen „Fachkrankenhaus für die Seele“ mit 289 Planbetten realisiert. Für den Neubau wurde ein Baukörper entwickelt, der neun vollstationäre, eine Aufnahme und teilstationäre Stationen für Psychiatrie und Psychotherapie so integriert, dass funktionale und betriebsorganisatorische Prozesse wirtschaftlich optimiert werden können.

Der 2-4-geschossige Gebäudekomplex gliedert sich insgesamt in fünf Bauteile (A-E) mit jeweils eigenen Innenhöfen, welche durch Verbindungseingänge und dem zentralen Mittelbau (Bauteil M) verbunden sind. Hier befindet sich auch das Atrium mit dem Haupteingang; zusammen mit dem anliegenden Speisesaal und der Sporthalle verbindet es wichtige Anlaufpunkte für die Patienten. Darüber hinaus bietet der Neubau auch außerhalb der Stationen viele unterschiedliche Aufenthalts- und Begegnungsmöglichkeiten in Form von Terrassen, Loggien

oder Gruppenräumen. Diese sollen vor allem die soziale Interaktion fördern und eine individuelle Freizeitgestaltung ermöglichen.

UMFANGREICHE ELEKTRO-INSTALLATIONEN

Die BAUER-Technikspezialisten waren bei diesem umfangreichen Projekt für die elektrischen Grundinstallationen samt Brandschutztechnik sowie Starkstrom- und Lichtanlagen verantwortlich. Neben 325.000 Metern verlegten Kabeln und Leitungen wurden außerdem drei leistungsstarke Niederspannungshauptverteilungen sowie 57 Unterverteiler in dem Therapiecampus errichtet. Für helle, freundliche und sichere Räume sorgen über 4.400 Leuchten, 1.400 Sicherheitsleuchten und ein Kilometer Lichtkanäle in den Gebäuden, die durch das KNX-System gesteuert werden. Die Beleuchtungsintensität in den Verkehrswegen passt sich dabei der Tageszeit vollautomatisch an und wird durch die in den Räumen angebrachte Bewegungssensoren geregelt.

Im weitläufigen Außenbereich des Therapiezentrums hat das BAUER-Team zudem 110 Poller und Mastleuchten fachmännisch montiert und eine Wetterstation in Betrieb genommen. Diese überwacht sämtliche Außendaten wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und die Windwerte und steuert entsprechend den vorherrschenden äußeren Bedingungen den Verschattungsgrad der Jalousien.

1) Luftaufnahme Klinikum Wahrendorff **2)** Niederspannungshauptverteilung **Bilder:** © BAUER

3) Twister: batteriegespeistes Notstromaggregat © BAUER

4) Patientenzimmer © BAUER

KRITISCHE INFRASTRUKTUREN BENÖTIGEN BESONDERE MASSNAHMEN

Ein Stromausfall ist besonders für eine medizinische Einrichtung ein kritisches Szenario, da Mitarbeiter und Patienten auf funktionierende Geräte angewiesen sind. Deshalb setzt das BAUER-Team hier auf ein hochzuverlässiges Notstromaggregat, einen sogenannten Twister. Dieser batteriegespeiste Motor-Generator-Umformer springt bei einem Stromausfall unvermittelt an und sichert die Stromversorgung. So ist im Notfall die volle Funktionsfähigkeit der kritischen Infrastruktur garantiert und man kann deren Betrieb bis zu drei Stunden aufrechterhalten – genug Zeit, um die Stromversorgung wiederherzustellen oder zu evakuieren.

MEDIZINISCHE EINRICHTUNGEN ERFORDERN TECHNISCHES SPEZIALWISSEN

Ein so spezielles Bauvorhaben profitiert während seiner Errichtung besonders vom Expertenwissen eines erfahrenen Projektpartners wie BAUER. Nur durch routinierte Steuerung aller Prozesse können die Herausforderungen einer solchen Großbaustelle schnellstmöglich gemeistert werden. Bei diesem Projekt konnten die technisch versierten BAUER-Spezialisten besonders mit ihrer langjährigen Erfahrung aus der Errichtung von Infrastruktur für medizinische Einrichtungen mit ihren speziellen Anforderungen an die Technik punkten. Die Vorstellung eines nachhaltigen und in sich gut vernetzten Therapiecampus ist so in Köthenwald Realität geworden. Das „Fachkrankenhaus für die Seele" kann sich dank der zuverlässigen Infrastruktur und nützlichen Automation der Gebäude in zentralen Bereichen nun auf das Wesentliche konzentrieren: die Therapie von Krankheiten und Heilung der Patienten.

UNSERE LEISTUNGEN:

- Allgemeine Elektroinstallationen
- Niederspannungshauptverteilungen
- Unterverteiler
- Notstromaggregat
- USV-Anlage
- Beleuchtung
- Sicherheitsbeleuchtung
- KNX-Anlagen
- Doppelboden
- Wetterstation
- Brandschutz
- RWA-Anlagen

AUSGEFÜHRT VON:

BAUER Elektroanlagen Nord
GmbH & Co. KG
Grenzstraße 37
06112 Halle
Tel.: +49 345 5703-0
E-Mail: halle@bauer-netz.de
www.bauer-netz.de

Auftraggeber:
Klinikum Wahrendorff GmbH

SEIT 2018 - BAUER NÜRNBERG

ERFOLGSKURS WIRD FORTGESETZT

Die Nähe zu unseren Kunden ist uns besonders wichtig – und das in zweierlei Hinsicht: nicht nur um Ihre Wünsche und Vorstellungen als Kunden besser zu verstehen und hierfür die passenden Lösungen zu finden, sondern auch die örtliche Nähe ist von großer Bedeutung. Dank ihr sind wir auch im Servicefall schnell zur Stelle und können so die Ausfallzeiten Ihrer technischen Anlagen auf ein Minimum reduzieren. Aus diesem Anspruch heraus ist vor fünf Jahren die Niederlassung Nürnberg gegründet worden.

Seitdem ist der Standort stetig gewachsen, sowohl in personeller als auch in fachlicher Hinsicht. Die heute rund 30 Mitarbeiter decken hierbei das gesamte Spektrum der Elektrotechnik ab; Sicherheits-, Daten-, Medien- und Energietechnik sowie Gebäudeautomation inbegriffen. Ihre Kompetenz haben unsere Nürnberger Elektrospezialisten bereits in zahlreichen Bauvorhaben unter Beweis gestellt. So setzt nicht nur das Klinikum Fürth bei seinen umfangreichen Um- und Neubaumaßnahmen auf das Expertenwissen von BAUER Nürnberg, auch Projekte wie die Sanierung der Adalbert-Stifter-Schule in Forchheim oder ein Neubau mit 18 Eigentumswohnungen und Tiefgarage der Schultheiss Wohnbau AG in Herzogenaurach wurden fachgerecht und in höchster Qualität abgewickelt.

Auch im aktuellen Jahr 2022 können unsere Kunden in der fränkischen Metropolregion auf und mit uns bauen: Wie die Maria-Ward-Schule dank intelligenter Gebäudetechnik und den richtigen Lösungen in Sachen Digitalisierung zu einem Vorreiter für Bildungseinrichtungen wird, erfahren Sie auf den Seiten 4 bis 7 in dieser Ausgabe unseres Kundenmagazins. Unsere Stammkunden am Nürnberger Standort schätzen vor allem die technische Kompetenz und Zuverlässigkeit unserer Mitarbeiter. Dafür steht auch Karl Lang, der seit dem ersten Tag bei BAUER-Nürnberg mit dabei ist und ab dem 01. Januar 2023 die Leitung des Standorts in Franken übernimmt: „Oberste Priorität hat für mich, dass die Betreuung unserer Kunden durch unsere Mitarbeiter in gewohnt hoher Qualität fortgeführt wird. Sie kennen seit langem die Kundenwünsche und Anforderungen aus erster Hand und bilden die Basis für eine erfolgreiche Projektabwicklung."

1) Nürnberger Frauenkirche © iStock.com / Jürgen Sack **2)** Mitarbeiter aus der BAUER-Niederlassung Nürnberg © BAUER

BAUER - NACHHALTIGE UND ZUKUNFTSFÄHIGE ENERGIEVERSORGUNG

SOLARSTROM EFFIZIENT NUTZEN

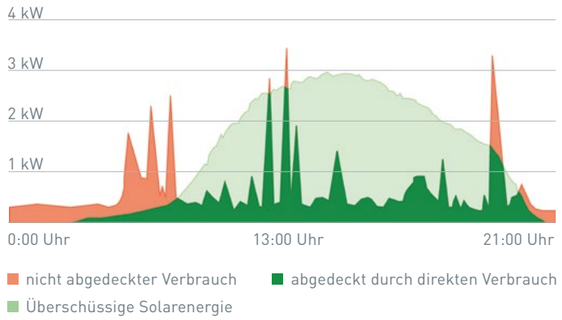
Erneuerbare Energien gehören schon seit Jahren zu den bedeutendsten Stromquellen in Deutschland. Nicht nur wegen der Anforderungen an moderne Gebäude spielen die nachhaltige Erzeugung und der verantwortungsvolle Umgang mit Energie die zentrale Rolle bei dem nationalen Ziel der Energiewende. Photovoltaikanlagen führen zu mehr Unabhängigkeit, schützen Verbraucher vor Preiserhöhungen am Strommarkt, wie wir sie derzeit leider erleben, und garantieren dauerhaft niedrigere Fixkosten. Gekoppelt mit modernen Energiespeichern lässt sich der Anteil der Eigennutzung des selbsterzeugten Stroms mittlerweile auch deutlich erhöhen und dem Risiko eines Komplettausfalls wird zusätzlich vorgebeugt.

UMFASSENDE BERATUNG - INDIVIDUELLE PLANUNG

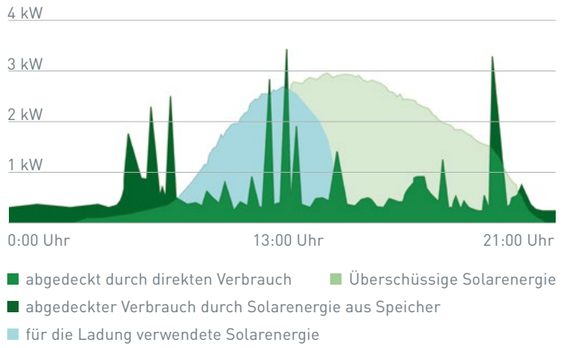
Die Planung und Konzeption einer neuen Photovoltaikanlage unterliegt sehr vielen Einflussfaktoren. Darum sollte eine PV-Anlage immer an die Bedürfnisse vor Ort angepasst werden. Das Thema ist komplex und jede Lösung individuell. Dabei ist die ganzheitliche Betrachtung der vorhandenen oder noch zu errichtenden Systeme sehr wichtig: Wie können vorhandene technische Anlagen eingebunden werden, sollen Überschussenergien gespeichert oder darüber hinaus auch für Wärme- oder Kälteerzeugung genutzt werden können? Wie kann der Energieverbrauch optimiert werden?

Hier stellen sich viele Fragen und gerade im Zeichen der aktuellen Energiekrise müssen die vorhandenen Ressourcen sinnvoll genutzt werden. Unsere Experten helfen Ihnen dabei. Dazu gehört auch der Kontakt zu den örtlichen Energieversorgern und eine Beratung über die aktuellen Fördermöglichkeiten.

Typisches Lastprofil einer PV-Anlage ohne Energiespeicher



Mögliche Abdeckung des Strombedarfs mit einem Energiespeicher



ENERGIESPEICHER HELFEN EIGENVERBRAUCH ZU ERHÖHEN

Die Lastspitzen sind in den meisten Gewerbebetrieben am Morgen, mittags oder in den Abendstunden. Allerdings steht nur mittags ausreichend Strom für den Eigenverbrauch zur Verfügung. Der restliche überschüssige Solarstrom wird dann ins Stromnetz eingespeist. Dieser fehlt wiederum morgens und abends, wenn keine Sonne scheint. Darum sind Stromspeicher die ideale Ergänzung zu einer PV-Anlage, da Solarstrom, der nicht direkt verbraucht wird, in einer Batterie gespeichert und erst dann verwendet wird, wenn dieser gebraucht wird.

Solche Speichersysteme ermöglichen auch den Betrieb mit Ladestationen für E-Fahrzeuge, womit Sie Ihren Elektro-Fuhrpark zu jeder Tages- und Nachtzeit mit Sonnenenergie versorgen können. Mittels neuer Technologien kann eine PV-Anlage in Kombination mit einem Stromspeicher sogar als unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) zur Stützung des Gebäudenetzes genutzt werden. Das ist vor allem für alle kritischen Verbraucher im Bereich der IT, Sicherheitstechnik oder Heizungs- und Lüftungssysteme von großer Bedeutung, wenn es zu einem Stromausfall kommen sollte.

Die Auswahl des richtigen Energiespeichers hängt hierbei von verschiedenen Faktoren ab – von der vorhandenen Anlage zur Stromgewinnung und der Menge des erzeugten Stromes bis hin zum eigenen Verbraucherprofil und der Art der Nutzung. Mit unserer technischen Expertise können wir Sie hierzu kompetent und verständlich beraten.

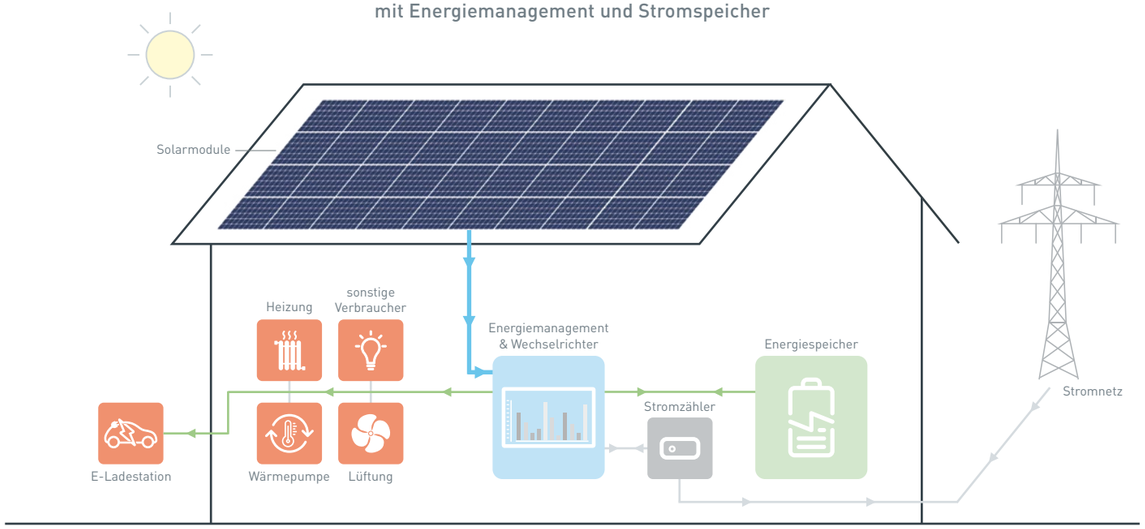
ENERGIEMANAGEMENT - ENERGIEVERBRAUCH INTELLIGENT STEUERN

Neben PV-Anlagen und Stromspeicher ist auch der Einsatz von Energiemanagement-Systemen sinnvoll, wenn es darum geht, die Energieeffizienz in Gebäuden nachhaltig zu optimieren. Als zentrale Steuereinheit erfassen sie alle Energieflüsse und regeln durch intelligente Vernetzung die Energieerzeugung, Speicherung und den Verbrauch. Ob Heizungs- und Lüftungsanlagen, Raumautomation, PV-Anlagen mit Stromspeicher oder gar in Kombination mit Luft-Wärmepumpen – mit einem durchdachten Energiemanagement kann das Zusammenspiel aller energetischen Bereiche in einem Gebäude bestmöglich aufeinander abgestimmt und das Gebäude nahezu autark betrieben werden. Gemeinsam mit unseren PV-Spezialisten erarbeiten wir die für Sie passende Lösung.

INDIVIDUELLE SONDERLÖSUNGEN AUS EINER HAND

Dank des firmeneigenen Schaltschrankbaus sind mit BAUER PV-Komplettlösungen möglich, die exakt auf die Anforderungen und Wünsche unserer Kunden abgestimmt sind. Mit der Fachkompetenz in diesem Bereich sowie der eigenen Fertigung unserer Schaltschränke sind wir auch in der Lage, die Anforderungen nach DIN 4110 zum Anschluss von Erzeugungseinheiten am Mittelspannungsnetz im eigenen Gebäude ideal abbilden zu können. Dadurch profitieren unsere Kunden besonders, da sich an dieser Stelle zusätzliche Optionen für die Einbindung von Photovoltaikanlagen eröffnet: Vom Modul über die AC-Komponenten bis hin zu Transformatoren und Mittelspannungsschaltanlagen ist mit BAUER alles realisierbar. Da wir unseren Kunden alle Leistungen aus einer Hand anbieten, sind Planung, Lieferung sowie Installation der individuellen Lösung außerdem optimal aufeinander abgestimmt – auch um den Service und die Wartung Ihrer Anlagen kümmern wir uns!

Funktionsweise einer PV-Anlage
mit Energiemanagement und Stromspeicher



Energiemanagement
Ein intelligentes Energiemanagement steuert die Anlage so, dass der Stromverbrauch vorrangig mit Eigenenergie gedeckt wird. Zudem können weitere Technologien wie E-Ladestation oder Wärmepumpe integriert werden.

Energiespeicher
Die überschüssige Energie wird für den späteren Verbrauch in der Batterie gespeichert. Bei geringem Verbrauch und geladener Batterie wird der Überschuss in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

AUSZUG AUS UNSEREN REFERENZEN

Klinik am Eichert (Alb Fils Kliniken)
Unterstützung bei Planung und Konzeption der PV-Anlage (282 kWp), Lieferung und Montage der Unterkonstruktion, Module und Wechselrichter, DC und AC Montage

Lehner Agrar GmbH, Westerstetten
Planung und Konzeption der PV-Anlage (249 kWp) mit Integration der Bestandsanlagen (200 kWp), DC und AC Montage, Einbindung E-Mobilität und Lastmanagement, Umbau und Anpassung der MS-Schaltanlage

Fahrner Bauunternehmung GmbH, Mallersdorf
Planung und Konzeption der PV-Anlage (592 kWp) mit Integration der Bestandsanlagen (667 kWp), DC und AC Montage, Einbindung Energiespeicher

Stadt Landshut
Planung und Konzeption der PV-Anlage (299,7kWp), Einbindung des Blockheizkraftwerks, DC und AC Montage

IHRE ANSPRECHPARTNER

Um die geeignete Lösung für sich zu finden, ist ein zuverlässiger und kompetenter Partner mit langjähriger Projekterfahrung die beste Anlaufstelle. Mit unseren zertifizierten Technikern und speziell geschulten PV-Teams bieten wir Ihnen Lösungen, welche auch die Anforderungen nach DIN EN 16247 und ISO 50001 erfüllen.

Wichtig in diesem Zusammenhang ist zu wissen, dass seit 2015 alle Unternehmen, die nicht mehr als kleine und mittelständische Unternehmen gelten, gesetzlich zur Durchführung eines Energieaudits nach DIN EN 16247 verpflichtet sind. Das BAUER-Team hilft Ihnen dabei, die Handlungsempfehlungen und nötigen Maßnahmen professionell umzusetzen. Sprechen Sie uns an!

Tobias Schönsteiner
+49 (7161) 156019-2335
tobias.schoensteiner@bauer-netz.de

Alexander Rott
+49 176 19918292
alexander.rott@bauer-netz.de

AZUBI-PROJEKT - SPORTHEIM TSV BUCHBACH

VERANTWORTUNG, MOTIVATION UND SPASS

Im Rahmen der betrieblichen Ausbildung führt BAUER regelmäßig eigenständige Azubi-Projekte durch. Bei den ausgewählten Projekten handelt es sich um reelle Bauvorhaben, in denen die eigenverantwortliche Abwicklung aller Arbeitsschritte trainiert wird. Dabei finden nicht nur theoretisch erworbene Kenntnisse ihre Anwendung, auch positive Attribute wie Zusammenhalt, Eigenverantwortung und Teamgeist werden gefördert.

Zu diesen Azubi-Projekten zählt auch der Neubau des Sportheims des Traditionsvereins TSV Buchbach, bei dem insgesamt 15 BAUER-Azubis des Standorts Buchbach aus unterschiedlichen Lehrjahren beteiligt waren. In neun Monaten Projektlaufzeit haben die angehenden Elektrospezialisten das gesamte Projekt von der Planung über die Errichtung und Dokumentation der Leistungen bis zur Übergabe an den Kunden und die Rechnungstellung komplett in Eigenregie gestemmt. An dem neuen Sportheim wurden hierbei sämtliche elektrotechnische Installationen durchgeführt. Das schließt die Verlegung aller Kabel und Leitungen samt der Installation der Steckdosen, Schalter und des Verteilers sowie die Montage der Beleuchtung und Sicherheitsbeleuchtung für das Gebäude mit ein. Mit viel Motivation und Spaß bei der Arbeit wurde das Projekt pünktlich bis zum Saisonstart 2022/23 fertiggestellt.

Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Das neue zweigeschossige Vereinsheim im Hüttenstil dient dem TSV Buchbach nun als wetterfester Standort für den Essens- und Getränkeverkauf. Zusätzlich befinden sich hier zahlreiche Sitzmöglichkeiten für Gäste und Vereinsmitglieder. Im Obergeschoss wurden eine Theke sowie weitere Sitzgelegenheiten und ein Balkon errichtet, von dem man direkt zum Spielfeld blicken kann. Diese Räume werden bei den Heimspielen der ersten Mannschaft als VIP- und Sponsorenbereich genutzt. Zukünftig sollen dort auch die Pressekonferenzen des Regionalligisten aus Bayern stattfinden.

STAATSPREIS FÜR BAUER-AZUBI SARAH LANDENHAMMER

TOP-LEISTUNGEN IN DER AUSBILDUNG

Im Juli dieses Jahres wurden im Zuge der Abschlussfeier am Beruflichen Schulzentrum in Mühldorf am Inn die Staatspreise und -urkunden für hervorragende Leistungen an der Berufsschule verliehen. Mit dem bestmöglichen Notendurchschnitt von 1,0 wurde Sarah Landenhammer, Auszubildende zur Kauffrau für Büromanagement bei BAUER Elektroanlagen in Buchbach, in diesem Jahr mit einer Staatsurkunde ausgezeichnet.

Sarah ist am 01.09.2019 in ihre Ausbildung bei BAUER gestartet. Natürlich war die Corona-Pandemie und die damit verbundenen Umstände in den letzten zwei Jahren auch für Sarah eine Herausforderung. Zahlreiche Präsenzveranstaltungen fielen aus und das gemeinsame Lernen mit anderen Auszubildenden war leider nicht immer möglich. „Da ist es natürlich umso schöner, dass sie trotz dieser Umstände so eine herausragende Leistung erbracht hat und nun zum Ausbildungsabschluss entsprechend gewürdigt wird", freut sich Sarahs Ausbilderin Christine Strohmeier. „Das Beste an der Ausbildung bei BAUER ist, dass man gut in das alltägliche Geschäft eingebunden wird und bereits nach kurzer Zeit eigene Aufgaben übernehmen darf. Die Firma schenkt dir das Vertrauen, Tätigkeiten selbstständig auszuführen. Man gehört als Azubi wirklich dazu, wird gebraucht und auch wertgeschätzt – das spürt man einfach!", resümiert Sarah ihre Zeit als Auszubildende. Dass die Ausbildungsarbeit bei BAUER seit jeher einen sehr hohen Stellenwert hat, zeigen nicht nur die zahlreichen Auszeichnungen, die das Unternehmen hierfür erhalten hat. Geschäftsführerin Alexandra Unterholzer kann nur bekräftigen, dass eine fundierte Ausbildung die optimale Grundlage für die berufliche Laufbahn ist: „Wir bilden die jungen Leute nicht einfach nur aus, sondern geben ihnen darüber hinaus Perspektiven für ihre persönliche und berufliche Weiterentwicklung. Mit unserer ganzheitlichen Karriereplanung unterstützen wir unsere Mitarbeiter auf dem Weg zu ihrem Traumjob."

Bild: Alexandra Unterholzer, geschäftsführende Gesellschafterin von BAUER Elektroanlagen (re.) und Ausbilderin Christine Strohmeier (li.) gratulieren Sarah Landenhammer zu ihrer hervorragenden Leistung in der Ausbildung. © BAUER

WIR BRINGEN GEBÄUDE ZUM LEBEN