

Netzanschluss für nachhaltige Lösungen Ormazabal unterstützt Bosch Eisenach auf dem Weg zur CO₂ neutralen Fabrik

Krefeld, 27. Juni 2022. Nicht nur auf grüne Energien setzen, sondern solche selbst produzieren und nicht vermeidbare Emissionen mit eigenen Ressourcen kompensieren: Das ist der Anspruch, den Bosch an sein Werk in Eisenach gesetzt hat. Die Installation einer zusätzlichen Photovoltaik-Anlage markiert einen Meilenstein auf dem Weg dorthin. Außerdem soll künftig mit einer Wärmepumpenanlage die Abwärme aus der Produktion zur eigenen Heiz- bzw. Kühlenergieerzeugung genutzt werden. Für die Netzanbindung beider Anschaffungen in die bestehende Infrastruktur der Stromversorgung wurden neue Schaltstationen benötigt. Mit der Planung und Herstellung dieser beauftragte Bosch die Firma Ormazabal, welche bereits den größten Teil der vorhandenen Schaltanlagen im Werk Eisenach geliefert hat.

Schon seit 2020 sind weltweit alle Standorte von Bosch CO₂-neutral. Das gilt auch für den Sitz im thüringischen Eisenach, wo rund 1.700 Mitarbeitende Sensoren und Getriebesteuerungen für den Automotive-Sektor fertigen. Dort decken heute betriebseigene Photovoltaikanlagen rund 15 Prozent des Strombedarfs ab, der Rest wird über den Exklusivbezug von Windenergie oder Ökostromverträge bereitgestellt. Mit dem Projekt „Zero Emission – die CO₂-neutrale Fabrik“ hat sich das Unternehmen bereits ein nächstes, ambitioniertes Ziel gesetzt: Bosch will künftig alle produktionsbedingten Emissionen eliminieren und zum Beispiel die Abwärme der Prozessmaschinen für das Heiz- und Kühlsystem in Eisenach nutzen. „Wir benötigen sechs bis acht Gigawatt thermische Leistung pro Jahr“, erläutert Bosch-Projektleiter Vincent Barnstorff. Der Standort investiert deswegen weiterhin in regenerative Energien. So ist jüngst eine weitere Photovoltaikanlage ans Netz gegangen. Diese soll die durch den Wegfall von Erdgas als Energiequelle gestiegene Bedarfsmenge an

elektrischer Energie bereitstellen. Darüber hinaus sollen in diesem Jahr mehrere Wärmepumpen in Betrieb genommen werden.

Für die Anbindung beider Systeme an das Mittelspannungsnetz musste eine entsprechende Infrastruktur geschaffen werden, die auch neue Schaltstationen einschließt. Bereits bei der Installation von PV-Technik in den Jahren 2016 und 2018 kamen Mittelspannungs-Schaltanlagen von Ormazabal zum Einsatz. Nach der Ausschreibung im April 2021 entschied man sich, erneut mit dem Krefelder Experten für Energieverteilung zusammenzuarbeiten.

Neue Generation Schaltanlage

Um dem größeren Energiebedarf und der Erzeugung der zusätzlichen PV-Anlage gerecht zu werden, musste der bisherige Netzanschluss erneuert werden. Dazu wurde von Ormazabal eine neue Übergabestation inklusive der Schaltanlage des Typs cpg.0 lite 20kV/1250A am neuen Netzverknüpfungspunkt zum Energieversorger errichtet. Die Übergabestation wurde als Mehrraumstation vor dem Heizhaus realisiert und umfasst zwei mal acht Schaltfelder, die zur Schaffung einer Redundanz auf zwei separate Räume verteilt sind. Um künftig weitere Erzeuger, etwa eine Energiespeicherlösung mit Batterien oder vergleichbarer Technik, integrieren zu können, wurden Reserveplätze für sechs weitere Felder gelassen. Bei der cpg.0 lite von Ormazabal handelt es sich um ein neues Produkt, wie Thomas Höfkens, Solution Manager bei Ormazabal, erklärt: „Die Primärtechnik basiert auf den bewährten Anlagen vom Typ cpg, die wir bereits seit dem Jahr 2005 bei Projekten mit Nenndaten bis 40,5kV und 2500A zum Einsatz bringen. Seither wurden mehr als 10.000 cpg-Schaltanlagen in über 40 Ländern weltweit installiert. Dort, wo eine kostengünstigere Variante für kleiner dimensionierte Primäranwendungen mit Anforderungen bis 20kV bis 1250A gewünscht ist, ist die kompakte cpg.0 lite optimal geeignet. Diese neue Schaltanlagen-Generation

bezeichnen wir als Digital Native, denn sie ist für die Integration von Sensoren sowie von Steuerungs-, Kommunikations-, und Schutztechnik ausgelegt.“

Die Sekundärtechnik hat Ormazabal gemäß den Anforderungen des Netzbetreibers konzipiert. „Die Schutzgeräte erfüllen alle Voraussetzungen, die für die Einbindung erneuerbarer Energien erforderlich sind. Dazu zählt beispielsweise die Ausstattung mit einem Grid Inspector. Natürlich haben wir auch die Technischen Anschlussbedingungen berücksichtigt“, so Thomas Höfkens weiter. „Jede Schaltanlage wird bei uns projektindividuell konzipiert.“ Hier kam Ormazabal zugute, dass das Unternehmen aufgrund der früheren Projekte bereits bestens mit den werksinternen Vorgaben von Bosch vertraut war. „Unser Engineering und die Schaltplanerstellung konnte auf Basis der bekannten Planungen übernommen werden. Dabei wurden die definierten Parameter der Übergabeklemmleiste zur Leittechnik von Bosch und die Anforderungen der projektspezifischen Anbindung an die Fernwirtechnik des Netzbetreibers berücksichtigt“, sagt der Solutions Manager. Über die vollständige Anbindung an die werkseigene Leittechnik hat Bosch aus der Ferne vollen Zugriff auf die Schaltanlage. „Für uns ist es ein großer Sicherheitsaspekt, dass wir Daten von überall einsehen und auswerten können. Besonders in kritischen Fällen ist es essenziell, schnell reagieren zu können“, sagt Peter Schroeder, Fachplaner für Elektrotechnik bei Bosch in Eisenach. „Wir wollen unsere Energieverbräuche ganz genau monitoren, um perspektivisch Daten prognostizieren zu können und basierend darauf bessere Handlungen vorzunehmen. Auf diese Weise können wir die regenerativen Energien optimaler nutzen und schließlich den Bedarf der Erzeugung anpassen.“

Inbetriebnahme im laufenden Betrieb

Die Unterstation, die künftig auch den Netzanschluss der Wärmepumpen realisieren soll, wurde um eine Schaltanlage des Typs gae 20kV / 630A / 20kA

erweitert. Diese wurde ins nachgelagerte Netz installiert und umfasst sechs Felder: zwei Ringkabelfelder und vier Trafo-Abgangsfelder, sowohl für die Wärmepumpen als auch für andere Verbraucher, die in der Heizhausinfrastruktur versorgt werden müssen. „Hierbei handelt es sich um eine modulare Lösung, die entsprechend den Projektanforderungen ausgestattet wurde. Das heißt, dass alle Schaltfelder inklusive der Sekundärtechnik in den Relaiskästen dem Bedarf und den technischen Anforderungen von Bosch angepasst wurden“, so Thomas Höfkens.

Die Anlage wurde im November 2021 angeliefert und im Dezember in Betrieb genommen – und zwar im laufenden Betrieb. Ormazabal hat den ganzen Prozess begleitet. „Das ist schon etwas anderes, so ein Eingriff am offenen Herzen“, sagt Vincent Barnstorff. „Ormazabal hat dafür extra eine temporäre Schaltanlage leihweise zur Verfügung gestellt, damit die Ringkabel ohne eine Abschaltung der relevanten Systeme im Heizhaus umgeschwenkt werden konnten. Es hat alles wie geplant funktioniert.“ Sein Kollege Peter Schroeder ergänzt: „Ormazabal hat das Ganze super organisiert. Dass trotz der widrigen Wetterbedingungen und den pandemiebedingten Herausforderungen die Anlieferung und die Inbetriebnahme so gut geklappt haben, war ein schönes Weihnachtsgeschenk.“

Auch bei der Planung und Umsetzung des Umschlusses der alten Übergabeschaltanlage auf die neue Übergabestation mit der Schaltanlage des Typs cpg.0 lite hatte die Versorgungssicherheit des Werkes stets höchste Priorität. Die Aufstellung der neuen Übergabestation erfolgte bereits Ende 2021, ihre Eingliederung wurde dann schrittweise vorgenommen: Zug um Zug wurden die Zuleitung des Energieversorgers und die Ringleitungen umgelegt, sodass auf eine Unterbrechung des laufenden Betriebs im Werk verzichtet werden konnte. Mit dem Rückbau der Altanlage ist das Projekt im April 2022 dann komplett abgeschlossen. Bosch Eisenach ist damit seinem Ziel, mehr erneuerbare Energien aus Eigenerzeugung zu nutzen sowie

produktionsbedingte Emissionen zu eliminieren, wieder einen Schritt nähergekommen. Mit dem Projektverlauf sind alle Beteiligten sehr zufrieden. „Auch trotz der ein oder anderen Anpassung im Projektablauf ist alles gut gelaufen. Ormazabal hat stets flexibel reagiert und seine Leistungen pünktlich abgeschlossen“, resümiert Vincent Barnstorff.

(ca. 7.700 Zeichen)

ORMAZABAL

Ormazabal ist einer der weltweit führenden Hersteller von Schaltanlagen, kompletten Transformatorstationen und Verteiltransformatoren für die Mittelspannung. Mehr als 2.400 Mitarbeiter in über 50 Ländern sorgen mit hochwertigen Produkten und Dienstleistungen für eine sichere Energieverteilung. Ormazabal gehört zu Velatia, familiengeführt und mit Hauptsitz in Zamudio, Spanien. Der Hauptsitz von Ormazabal Deutschland in Krefeld ist zugleich Headquarter der Region Zentraleuropa. Mit lokalem Knowhow und globaler Erfahrung bietet die Ormazabal GmbH hier zukunftsweisende Lösungen rund um die Energieverteilung. Als Projektpartner u. a. für Energieversorger, Planer und Installateure geht der Anbieter flexibel und pragmatisch auf individuelle Kundenwünsche ein und unterstützt Projekte von der Planung bis zur Inbetriebnahme und Wartung. Die Produkte von Ormazabal kommen z. B. in den Bereichen Smart Grid, erneuerbare Energien, in der Kunststoff- und Autoindustrie, an Flughäfen, Bahnhöfen, Krankenhäusern oder auch Fußballstadien zum Einsatz. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.ormazabal.com/de>

www.ormazabal.com

Herausgeber:
Ormazabal GmbH
Am Neuerhof 31
D-47804 Krefeld
Telefon: +49 (0) 2151 / 4541 411
Telefax: +49 (0) 2151 / 4541 429
www.ormazabal.com

Ansprechpartner Marketing:
Judith von Ameln
E-Mail:
judith.vonameln@ormazabal.com

Redaktion:
presigno GmbH
Unternehmenskommunikation
Labor Phoenix
Konrad-Adenauer-Allee 10
D-44263 Dortmund
Telefon: +49 (0) 2 31 / 532 62 52
Telefax: +49 (0) 2 31 / 532 62 53
E-Mail: pr@presigno.de
<http://www.presigno.de>

Abdruck frei – Beleg erbeten