

Abschied von den Fossilen

Hightech und Green Technology: FabriCar in Bad Aibling setzt bei Wärme und Strom konsequent auf regenerative Energie, arbeitet CO₂-neutral und nutzt neben Photovoltaik auch Geothermie.

Wird heutzutage ein Lackierbetrieb gebaut, hat das Energiekonzept allerhöchste Priorität. Als FabriCar-Inhaber Christian Kucz vor rund drei Jahren an die Realisierung seines Erweiterungsbaus am Stammsitz in Bad Aibling ging, veränderten sich gerade in dieser Beziehung die Rahmenbedingungen dramatisch. „Ursprünglich planten wir ganz

klassisch mit Gas als Energieträger“, erinnert sich Christian Kucz. „Kurz vor Baubeginn kam der Ukrainekrieg und damit einhergehend die Gefahr von Versorgungsengpässen beim Gas.“ Für den ersten Teil des Neubaus wurde dann, um sicher zu sein, Flüssiggas als Energieträger gewählt, was sich jedoch als Übergangslösung erwies. Christian Kucz: „Vorrat kontrollieren, Lieferung

veranlassen, günstigen Preis abpassen – das alles war nicht das, was ich mir für einen Neubau vorgestellt habe.“ Als es dann schließlich an die Realisierung der neuen Lackierhalle ging, war ihm klar - jetzt musste ein großer Wurf her. Was ihm entgegenkam: In puncto Lackmaterialien hatten sich die Voraussetzungen für den langjährigen Sikkens-Kunden geändert.



Bei FabriCar in Bad Aibling wurde ein Energiekonzept realisiert, das es in Deutschland bisher nicht gegeben hat. (Foto: Sehon Innovative Lackieranlagen)



Vier separat zuschaltbare Wärmepumpen nutzen Umgebungswärme aus dem Erdreich, nämlich aus dem Grundwasser, für die Energiegewinnung. (Foto: M. Rehm)



Strom wird bei Fabricar zum allergrößten Teil durch die eigene großzügige PV-Anlage erzeugt. (Foto: M. Rehm)

Neue Lacke als Gamechanger

„Wir hatten, als wir begannen, die neue Lackieranlage zu realisieren, bereits ein Jahr lang sehr positive Erfahrungen mit den lufttrocknenden Aerodry-Klarlacken, vor allem in Verbindung mit dem Paint PerfomAir“, berichtet Kucz. „Prozesstemperaturen jenseits von 21 Grad benötigten wir nur noch sehr selten, zum Beispiel bei matten Klarlacken oder ganz extremen Engpässen.“ Damit kamen völlig neue Energiekonzepte in Frage. „Ich habe mich mit dem Thema sehr lange beschäftigt und mich intensiv mit unserem Anlagenlieferanten Sehon beraten. Unsere Anforderungen waren klar:

Wir wollten weg vom Gas und wir wollten Wärme und Strom aus eigener Produktion erzeugen, nicht nur für die neue Lackiererei, sondern auch für das bestehende Gebäude – und das kombiniert mit modernster energiesparender Lackieranlagentechnik.“ Sehon Innovative Lackieranlagen aus der Nähe von Stuttgart und sein Systempartner Premiotherm gelten als führend, wenn es um zukunftsfähige, umweltfreundliche Hightech-Lackieranlagen und Wärmeversorgungs-systeme für Lackierbetriebe geht. Die Lösung, die sie für Fabricar fanden, stellt eine echte Premiere dar: Geothermie. „Das bisher Einzigartige in der Bran-

che ist“, so Tiemo Sehon, „dass bei Fabricar erstmalig Geothermie, also Erdwärme für die Energieversorgung des kompletten Gebäudes, für Warmwasser, für die Heizung und für den Betrieb der Lackieranlagen und Trockner genutzt wird.“

Wärme aus dem Erdreich

Geothermie bezeichnet die in der Erdkruste gespeicherte Wärmeenergie und deren technische Nutzung. Geothermie kann zum Heizen, Kühlen und zur Stromerzeugung genutzt werden. Bei FabriCar wird Umgebungswärme aus dem Erdreich, nämlich aus dem Grundwasser, über Wärmepumpen für die Energiegewinnung genutzt. Dazu wurde oberflächennah ein Brunnen-system aus zwei Förderbrunnen und zwei Rückgabebunnen in das Grundwasser gelegt. Durch die Förderbrunnen wird dem Grundwasser Wärme entzogen, wobei das abgekühlte Wasser über die Rückgabebunnen dem Grundwasser wieder zurückgegeben wird. In Deutschland muss jede Bohrung bis zu einer Tiefe von 100 Metern von der unteren Wasserbehörde genehmigt werden, in der Regel sind das die Wasserwirtschaftsämter der Landkreise und kreisfreien Städte. Der Einsatz von Geothermie wird wie alle regenerativen Energieformen staatlich gefördert. Um maximale Förderung zu erhalten, muss genau geprüft werden, welche Förderprogramme auf staatlicher und regionaler Ebene genutzt



Das Herzstück der Lackieranlage: Von der Vorbereitungsstation geht es per Querverschub durch die Kombikabine bis in den großzügigen Finishbereich. (Foto: Sehon Innovative Lackieranlagen)



Nische perfekt genutzt: An einer Hallenseite war noch Platz für ein Teile-Vorbereitungszentrum. (Foto: M. Rehm)



Gamechanger Lackmaterialien: Fabricar setzt auf lufttrocknende Klarlacke, sodass nur selten Kabinentemperaturen über 21 °C benötigt werden. (Foto: M. Rehm)

werden können. Bei FabriCar sind die eigene Photovoltaik-Anlage und die Geothermie die Hauptenergielieferanten. Die Kunst ist es, die so gewonnene Energie und deren Verbrauch an die betrieblichen Bedürfnisse anzupassen. Denn Lackierbetriebe unterliegen beim Energieverbrauch großen Schwankungen – im Tagesgeschäft, aber auch saisonal.

Perfekt ausgesteuert

FabriCar nutzt ein intelligentes Energiemanagement-System, das alle Prozesse automatisch steuert und für ein perfektes Zusammenspiel und die Überwachung von Energieproduktion, Energiespeicherung und Energieverbrauch sorgt. Überschüssige Energie wird in das allgemeine Stromnetz des Versorgers eingespeist, bei Bedarf nutzt FabriCar grünen Strom aus erneuerbaren Quellen. Das Unternehmen hat eine ausgezeichnete Ökobilanz, denn es produziert ganzjährig



„Dass wir die allerersten sind, die so etwas umsetzen, war für mich schon eine zusätzliche Motivation, diesen Weg zu gehen.“

Christian Kucz

mehr Energie als es verbraucht. Dabei verzichtet FabriCar komplett auf fossile Energieträger, verhält sich also bei der Energieversorgung CO₂-neutral. Der Lackierbetrieb arbeitet mit Anlagen und Arbeitsplätzen von Sehon, die in das Wärme- und Energiekonzept komplett eingebunden sind. Gerade bei der Symbiose aus Hightech und Green Technology war es für FabriCar wichtig, alles aus einer Hand zu beziehen. Nur so ist ein reibungsloses Zusammenspiel von Energie- und Lackiertechnik möglich.

Energiesparende Anlagentechnik

Im Mittelpunkt des Lackierprozesses steht die Kombi-Lackierkabine SE-Professional Futura mit integrierter Trocknungsfunktion. Diese Premiumkabine gehört von Haus aus zu den Energiesparweltmeistern und benötigt zu vergleichbaren Lackierkabinen mit keiner oder wenig Energiesparteknik über 80 Prozent weniger Energie. Denn für einen nachhaltigen Lackierbetrieb ist es wichtig, dass die traditionell großen Energieverbraucher wie Kabine und Trockner von vornherein mit minimaler Energie auskommen. Die neue Kombi-Lackierkabine verfügt über eine Ganzjahres-Wärmerückgewinnung mit Rotationswärmetauscher und einem Rückgewinnungsgrad von rund 70 Prozent. Des Weiteren lieferte Sehon vier Universalarbeitsplätze, zwei Teilarbeitsplätze, ein zentrales Versorgungsterminal, einen Multifunktionsarbeitsplatz mit schienengeführter IR/UV-Trocknung, einen Maskierungsarbeitsplatz, sieben Powerlifter-Hebebühnen

mit bodenebenem Einbau, einen Lackversorgungsraum und ein Querverschub-Schienensystem zwischen Maskierung, Lackierung/Trocknung und Finish. „Das neue Lackierzentrum von FabriCar mit Photovoltaik und Geothermie ist für uns ein Meilenstein bei der Gestaltung moderner und nachhaltiger Lackierbetriebe“, resümiert Timo Sehon. „Wir sind stolz, mit unserem Know-how und unserer Technologie einen wichtigen Beitrag zum Gelingen des Neubaus leisten zu dürfen und danken Christian Kucz und seinem Team für das Vertrauen und die Unterstützung.“

Das Fazit: Mehr als positiv

Seit rund einem halben Jahr ist die neue Lackieranlage nun in Betrieb. Das Fazit von Christian Kucz fällt mehr als positiv aus: „Wir haben festgestellt, dass wir mit den Prozesstemperaturen, die wir geplant haben, hervorragend arbeiten können und dabei noch sehr hohe Reserven haben. Wenn wir also doch einmal die Kabine kurzfristig auf bis zu 55 Grad aufheizen müssen, ist das zwar weniger energieeffizient, aber problemlos möglich.“ Und die Kostenseite? „Natürlich haben wir bei diesem Projekt die Fördermöglichkeiten ausgeschöpft“, berichtet Christian Kucz. „Am Ende kann man sagen, dass die Investitionskosten vergleichbar waren mit denen für eine innovative Anlage, die fossile Brennstoffe benötigt. Aber von diesen haben wir uns damit endgültig verabschiedet.“ ■

www.fabricar.de