

Digital und effektiv: Starter-Instandsetzung im modernen Bosch-Werk in Krakowez

Remanufactured in Europe: Nach Produktspezifikationen der Erstausrüstung werden im ukrainischen Krakowez Starter instandgesetzt

Dezember 2023



Aufbereitung von Startern für Bosch eXchange

In der Nähe der Stadt Lemberg in der westlichen Ukraine liegt der Bosch-Standort Krakowez. Nur etwa 800 Meter ist die ukrainisch-polnische Grenze entfernt. Das vereinfacht die internationale logistische Anbindung. Gleichzeitig lässt die Position am Rande des kleinen Ortes Krakowez viel Platz, um bei Bedarf die Produktionsfläche zu erweitern.

Bosch in Krakowez: Instandsetzungsspezialist in der Ukraine

Das Werk wurde im August 2003 gegründet und neu gebaut. Bosch ist in Krakowez auf die Aufbereitung von Startern spezialisiert. Vier Millionen Starter wurden bis zum Jahr 2022 instandgesetzt. Und die aktuelle Jahresproduktion übersteigt 300 000 Stück.

Die breit aufgestellte Produktpalette umfasst rund 750 verschiedene Typen. Dazu gehören Starter für kleine Motorenanwendungen, schwere Maschinen und Nutzfahrzeuge. Die Produkte werden hauptsächlich über Bosch eXchange, das Austauschprogramm von Bosch Aftermarket, an Werkstätten vertrieben. Aber auch Fahrzeughersteller beziehen Starter aus Krakowez für ihr Ersatzteilprogramm,



Bosch-Werk in Krakowez

da das Werk über die erforderlichen Zertifizierungen verfügt. Dazu gehören effiziente und transparente Prozesse, die durch die IATF16949-Zertifizierung bestätigt sind.

Mehr Metalleinsparungseffekte

Die Wiederaufbereitungsprozesse entsprechen der Umweltsicherheitsnorm ISO14001 und sparen bis zu 85 % der Komponenten aus den angelieferten Altteilen ein. Das schont erheblich den Einsatz von natürlichen Ressourcen und hält Materialien länger im Kreislauf.

Klein aber fein: Lean Production in Krakowez

170 Personen sind bei Bosch in Krakowez beschäftigt. Mehr als die Hälfte der hochqualifizierten Mitarbeiter in der Fertigung verfügen über mehr als 15 Jahre an spezifischer Erfahrung in der Wiederaufbereitung. Umstellungen auf schlankere Arbeitsprozesse führten im Werk zu einem erheblichen Produktivitätszuwachs. Die Flächenauslastung der Fertigung wurde erhöht und die Produktdurchlaufzeiten deutlich verkürzt.

Moderner und effektiver Workflow durch Digitalisierung

Um stets mit der sich modernisierenden Branche Schritt zu halten, werden die Abläufe im Werk kontinuierlich verbessert. Obwohl Krakowez kein großer Standort ist, gibt es ein ausgeprägtes Engagement, in Sachen



Instandgesetzter Starter bei der technischen Abnahme

Digitalisierung mit Benchmark-Werken von Bosch auf gleicher Höhe zu bleiben. So wurde am Standort mit Bosch Smart Production eine eigene Software als Ergänzung zu SAP entwickelt, deren umfassender systematischer Ansatz die meisten Produktions- und Verwaltungsprozesse abdeckt. Mit der leistungsstarken Applikation ist es möglich, schnell auf Produktionsherausforderungen zu reagieren und sich online einen detaillierten Überblick über alle Produktionslinien zu verschaffen. Das bringt technisch die Möglichkeit, im Rahmen des Qualitätsmanagements, Prozessänderungen bei mehreren

Projekten mit hoher Geschwindigkeit zu steuern.

Digitale Weiterbildung zur Steigerung der Qualität

In diesem Zusammenhang wurden auch die technischen Schulungen und Weiterbildungen für Mitarbeiter unter der Bezeichnung Digital Qualification Matrix neu strukturiert. Der digitale Ansatz hilft beim Monitoring der Kompetenzen innerhalb der Produktion, bietet zusätzliche Managementmöglichkeiten und definiert Bereiche, in denen das Wissen der Mitarbeiter verbessert werden kann. Alle Arten von Arbeitsanweisungen und Produktionsdoku-

menten wurden vom Papier in digitale Form überführt, so dass sie jederzeit aktuell und an den Arbeitsplätzen verfügbar sind.

Kontrollierte Bosch-Qualität

Instandgesetzte Starter durchlaufen visuelle, elektrische und mechanische Endtests. Dabei sind Prüfgeräte im Einsatz, die in enger Zusammenarbeit mit Bosch-Ingenieuren aus Krakowez entworfen und nach deren Vorgaben gefertigt wurden. Auch wurden viele Werkzeuge und ganze Produktionslinien selbst entwickelt und vor Ort im Werk hergestellt.

Im Laufe der Jahre hat sich in Krakowez ein eingespieltes, professionelles und hoch motiviertes Team gebildet, das schnell auf Prozessanforderungen reagiert. Dies wird häufig durch mehrere Fokusgruppen unterstützt, die von zwei zertifizierten Product-Sales-Spezialisten moderiert werden.

Noch mehr Starter aus Krakowez

Das Portfolio des Werks wird ständig um neue Produkte ergänzt. Komponenten und Starterprototypen werden von einem lokalen Ingenieurteam freigegeben. In 2023 wurde eine völlig unabhängige Vor-Ort-Dauerprüfung von Komponenten und Startern eingeführt. Dadurch spart die Anlage Zeit und ist flexibler bei Freigaben.



Bosch eXchange – das Mehrmarkenprogramm

Jeder aufbereitete Starter ist Teil des Austauschprogramms* Bosch eXchange. Als Mehrmarkenprogramm enthält Bosch eXchange Starter und Generatoren verschiedener Hersteller und deckt somit eine Vielzahl von Pkw und Nfz ab. Werkstätten profitieren bei der Auswahl von dieser hohen Abdeckung ihres Fahrzeugparks.

*Programm mit instandgesetzten Teilen, das zur Sicherstellung hoher Marktdeckung und Lieferfähigkeit Neuteile enthalten kann.



Startereinbau am Pkw