

# SITER – STEEL INDUSTRY TRANSPARENCY RESILIENCE

## Steckbrief zum Projekt der Logistikkförderung

Langtitel des Vorhabens	SITER - Steigerung der Supply Chain Transparenz und Resilienz in der Stahlbranche am Beispiel der Primetals Technologies Austria GmbH
Projektstart	01.04.2022
Projektende	31.03.2025
Antragsteller:in / Konsortialführer:in	Primetals Technologies Austria GmbH
Projektpartner	-
Projektart	Umsetzungsprojekt
Fördervolumen	EUR 214.096,79
Themenfeld	Digitalisierung in der Logistik
Projektstandort	Oberösterreich

## Kurzbeschreibung und initiale Aufgabenstellung

Der Werkstoff Stahl ist aus unserem täglichen Leben nicht weg zu denken. Dies spiegelt sich auch im ökologischen Fußabdruck der Stahlindustrie wider: sie ist für rund 7-10 % der weltweiten CO<sup>2</sup>-Emissionen und etwa ein Drittel der Gesamtemissionen der Industrie verantwortlich. Dementsprechend ergibt sich hier ein großes Potential für eine nachhaltige Verbesserung, insbesondere entlang der Supply Chain.

Die Komplexität der globalen Supply Chains in der Stahlbranche führt zu einer Vielzahl an Transportströmen, wobei Störungen in diesen weitreichende Auswirkungen haben können. Die Vielzahl der Akteure, welche in der Supply Chain involviert sind und damit potenzielle Störungen verursachen, ist jedoch oftmals nicht bekannt. Daher ist es schwierig, entsprechende Gegenmaßnahmen zu setzen.

Ziel des Projekts SITER war es, am Beispiel der Primetals Technologies Austria GmbH, Lieferanten der verschiedenen Ebenen der Supply Chain – sogenannte Tier-N Lieferanten – von definierten Produktgruppen zu identifizieren. Für identifizierte Lieferanten der verschiedenen Ebenen sollte im ersten Schritt ein Echtzeit-Risikomonitoring implementiert werden, welches mittels Methoden der

künstlichen Intelligenz ein Mapping der Lieferanten sowie das Echtzeit-Monitoring ermöglicht. Den Kern des Projekts bildete die Auswertung des Echtzeit-Monitorings der Lieferanten. Ein weiteres Ziel des Projekts war, die Lieferantenstruktur der Primetals Technologies Austria GmbH sowie die bestehenden Transportströme innerhalb der Supply Chain detailliert zu analysieren. Auf dieser Grundlage sollten Potenziale für Transportbündelungen sowie strategische Handlungsfelder zur Weiterentwicklung des Supply Chain Managements identifiziert werden.

Eine langfristige Einbettung des Tools in die bestehenden Unternehmensprozesse soll das Supply Chain Management unterstützen, um langfristig die Nutzung von nachhaltigen Lieferanten zu fördern und eine resiliente Supply Chain zu etablieren. Durch Synergieeffekte sollen auch andere Unternehmen am Standort Österreich als auch global dazu motiviert werden, nachhaltig zu agieren. Dementsprechend wird erwartet, dass die Supply Chain allgemein resilienter und nachhaltiger wird, was wiederum positive Effekte auf die Wettbewerbsfähigkeit der betroffenen Akteure hat.

## **Ergebnisse des Projekts und Evaluierung**

Das Projekt wurde in mehrere Arbeitspakete gegliedert, die unterschiedliche thematische Schwerpunkte abdeckten. Dazu zählten unter anderem Projektmanagement, Concept and Approach, Supply Chain Mapping, Validierung, Echtzeit-Risikomonitoring sowie Dissemination. Einige dieser Arbeitspakete wurden einzelnen Projektjahren zugeordnet, während andere über mehrere Jahre hinweg bearbeitet wurden.

Für die Auswahl des Dittleisters wurden mehrere Anbieter miteinander verglichen, wobei ein Großteil der potenziellen Unternehmen aus dem angloamerikanischen Raum stammte. Letztlich fiel die Entscheidung jedoch auf ein österreichisches Unternehmen mit Sitz in Wien: Die Prewave GmbH konnte in den Kategorien Standort, Supply Chain Mapping, Risk Monitoring und Branchenbezug die besten Bewertungen erzielen und wurde daher ausgewählt.

Zur Durchführung des Supply Chain Mappings mussten zunächst geeignete Lieferanten bestimmt werden. Mithilfe einer ABC-Analyse, basierend auf dem globalen Bestellvolumen, wurden insgesamt 269 Lieferanten ausgewählt. Die relevanten Daten wurden anschließend vom IT-Dienstleister in das KI-Tool eingespeist, um die Risiken bei diesen zentralen Lieferanten besser bewerten zu können.

Um die globalen Warenströme besser zu verstehen, wurde eine Analyse auf Basis von 6.056 Bestellvorgängen durchgeführt. Besonders interessant dabei ist die Erkenntnis, dass ein Großteil der asiatischen Bestellungen auch innerhalb Asiens verbleibt und nur ein vergleichsweise kleiner Teil nach Europa exportiert wird. Zur Ermittlung der weltweit genutzten Transportmittel wurde ein sogenannter Modal Split berechnet. Im Betrachtungszeitraum von 2018 bis 2021 zeigte sich, dass der Seeweg am häufigsten genutzt wurde. Dies liegt vor allem an den häufigen Sondermaßen der Bauteile, die einen Transport auf dem Luftweg oder per Bahn erschweren oder gar unmöglich machen.

Ein zentrales Ergebnis der Studie für die Primetals Technologies Austria GmbH ist der deutlich verbesserte Überblick über die Struktur der Lieferketten. Mithilfe des eingesetzten KI-Tools ist es nun möglich, die Supply Chain bis zur dritten Stufe (Tier 3) nachzuverfolgen – also bis zu den Lieferanten der Lieferanten-Lieferanten. Diese Transparenz war dem Unternehmen zuvor weitgehend unbekannt. Zusätzlich zeigte sich eine merkliche Effizienzsteigerung durch den Einsatz des Tools. So konnte etwa während der Projektlaufzeit ein Lieferant mit finanziellen Schwierigkeiten frühzeitig erkannt werden. Durch die rechtzeitige Umstellung auf einen alternativen Lieferanten kam es zu keinerlei Verzögerungen.

Für das Echtzeit-Monitoring wurden spezifische Risikokriterien definiert. Diese wurden in Zusammenarbeit mit verschiedenen Stakeholdern des Unternehmens mittels einer Expertenumfrage erarbeitet. Die daraus resultierende sogenannte „PTAT-Sichtweise“ soll künftig gemeinsam mit den Kriterien aus den EU-Vorgaben zur Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD) verwendet werden.

Ein weiterer Vorteil des Echtzeit-Monitorings besteht darin, dass auch logistische Entscheidungen auf einer besseren Datenbasis getroffen werden können. So lassen sich beispielsweise Transportwege bei extremen Wettersituationen kurzfristig anpassen. Dadurch wird die Widerstandsfähigkeit der Lieferkette erhöht und mögliche Störungen können vermieden werden.

Während der gesamten Projektlaufzeit wurden zahlreiche Disseminierungsaktivitäten durchgeführt. Das Projekt wurde sowohl digital als auch persönlich präsentiert – unter anderem im Rahmen eines Webinars und in einem Fachzeitschriftenbeitrag. Auch nach Abschluss des Projekts sind weitere Präsentationen geplant, etwa beim Mutterkonzern MHI sowie beim Engineering Summit des VDMA.

## Ausblick

Für eine nachhaltige Nutzung der im Projekt entwickelten Lösung ist eine technische Integration in die bestehende Systemlandschaft vorgesehen. Ziel ist es, das KI-gestützte Monitoring-Tool künftig in die unternehmensweite IT-Infrastruktur einzubinden. Die konkrete Umsetzung wird im Einklang mit der laufenden Umstellung auf SAP S/4 HANA sowie unter Berücksichtigung der finalen Anforderungen aus der EU-Richtlinie zur Corporate Sustainability Due Diligence (CSDDD) erfolgen. Die langfristige Verankerung des Tools soll so gestaltet werden, dass eine automatisierte und praxisnahe Risikoüberwachung entlang der Lieferkette dauerhaft gewährleistet ist.

### Rückfragehinweis

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur, Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Abteilung II/7 – Logistikkoordination

E-Mail: [logistik@bmimi.gv.at](mailto:logistik@bmimi.gv.at)

Schieneninfrastruktur-Dienstleistungsgesellschaft mbH, Austria Campus 2, Jakov-Lind-Straße 2, Stiege 2, 4. OG, 1020 Wien

E-Mail: [logistik@schig.com](mailto:logistik@schig.com)