

Interview mit Frank Koch, CEO der Swiss Steel Group

# „Wo immer möglich, setzen wir auf grüne Energie“

*Die Swiss Steel Group gehört zu den weltweit führenden Anbietern individueller Lösungen im Bereich Spezialstahl-Langprodukte. Frank Koch, CEO der Swiss Steel Group, legt großen Wert auf die Dekarbonisierung der Stahlproduktion seines Unternehmens. Im Interview mit stahl. erklärt er, wie man dabei konkret vorgeht, was den Transformationspfad der Swiss Steel Group auszeichnet und welche Schritte für die Zukunft geplant sind.*

Passend dazu auf dem **Green Economy-Zug**  
des ecoMetals Day:  
**Dr. Klaus Harste - „The next level of recycling“, 13:30 Uhr**

**Frank Koch**  
CEO der Swiss Steel Group



## „Mit dem Recyclingprozess findet ein Upcycling, kein Downcycling der Qualität statt.“

Frank Koch

### stahl.: Herr Koch, was sind derzeit die größten Herausforderungen für die Swiss Steel Group?

**Frank Koch:** Zweifellos die Situation an den Rohstoffmärkten und die geopolitische Situation mit den zu erwartenden Verknappungen am Gasmarkt. Rohstoffe, Energie und die Preisentwicklung – diese Themen treiben uns aktuell um.

### Mit welcher Strategie positioniert sich die Swiss Steel Group im Bereich Green Steel?

Unsere Strategie umfasst mehrere Elemente. An erster Stelle steht die Nutzung grüner Energie aus regenerativen Quellen. Allerdings sind wir an unseren Standorten auf den Energiemix angewiesen, der vor Ort angeboten wird. Wo immer möglich, setzen wir auf grüne Energie. Dies ist uns in der Schweiz und einigen weiteren Standorten schon sehr gut gelungen. Des Weiteren optimieren wir ständig unsere Prozesse und Abläufe. Dabei konnten wir auch in der Supply Chain viele Verbesserungen erreichen. Außerdem haben wir bereits erhebliche Optimierungen bei der Verwendung des Rohstoffs Schrott erreicht. Weitere Elemente unserer Dekarbonisierungsstrategie sind Sortierungsverfahren und ein Forschungsprojekt zur Reduktion der erforderlichen Legierungen. Wir investieren viel Geld in die Forschung, beispielsweise bei den Themen Wasserstoff und Legierungen. Im Bereich Legierungen arbeiten wir eng mit der Schweizer Wissenschaft zusammen. Mittlerweile sind wir in der Lage, während der Schrottsortierung einen digitalen Zwilling des Materials herzustellen, das am Ende des Recyclingprozesses rauskommen soll – ohne erneut Legierungen hinzufügen zu müssen. Mit dem Recyclingprozess findet also ein Upcycling, kein Downcycling der Qualität statt. Zudem ergreifen wir beispielsweise Schritte zur sinnvollen Verwendung von Abwärme.

### Inwiefern trägt die Elektrolichtbogenofenroute zu Ihrer Dekarbonisierungsstrategie bei?

Mit einem Wort: Recycling. Die Swiss Steel Group bewegt sich mit ihren Stahlwerken ausschließlich auf der Lichtbogenofenroute und ist in diesem Feld die Nummer eins in Europa. Damit sind wir zugleich eines der größten Recycling-Unternehmen des Kontinents. Unsere Emissionen liegen dank der hohen Recyclingquote weit unter dem Branchendurchschnitt. Ein weiterer ökologischer Vorteil der Lichtbogenofenroute ist, dass das Rohmaterial meist in einem Umkreis von 80 bis 100 Kilometern beschafft werden kann. Die Transportwege sind kurz, die dabei anfallenden Emissionen gering. Auf der Hoch-

ofenroute importieren europäische Unternehmen das Eisenerz hauptsächlich aus Brasilien und die Kohle aus Australien oder Russland.

### Ist die Stahlproduktion im Elektrolichtbogenofen aufgrund der kurzen Transportwege flexibler als über die Hochofenroute?

Auf jeden Fall. Zur Flexibilität der Elektrolichtbogenofenroute trägt auch der Umstand bei, dass man die Produktion relativ einfach ab- und wieder anschalten kann. Dadurch können wir zum Beispiel auf die aktuelle Gas- und Stromsituation flexibel reagieren.

### Birgt die Lichtbogenofenroute auch Herausforderungen, die sich bei der Hochofenroute nicht stellen?

Durchaus. Lange konnten aufgrund der unvermeidbaren Spurenelemente nicht alle Stahlqualitäten erreicht werden. Die verfügbare Schrottmenge ist nicht immer gleich. Oft fehlt es an Qualitätsschrott, der zum Erreichen einer genauen Stahlqualität nötig ist. Es gibt Bearbeitungsverfahren, bei denen bis zu 90 % des Ausgangsmaterials zu sogenanntem Neuschrott wird. Solcher Schrott ist gesucht, teuer und künftig noch wertvoller, weil immer mehr davon eingesetzt wird, um die Qualität des Stahls im Ofen zu steuern. Ein entscheidender und sehr aufwändiger Bestandteil der Lichtbogenofenroute ist deshalb die Schrottlogistik. Im Gegensatz zur Hochofenroute, wo ein einzelner Vertrag mit einem Minenunternehmen das Rohmaterial über Jahre hinaus sichern kann, verlangt die Lichtbogenofenroute ein ausgefeiltes Sammel- und Sortiersystem in Zusammenarbeit mit lokalen Händlern und Schrottverwertern, welche mit immer aufwändigeren und teureren Methoden Schrott von immer besserer Qualität liefern müssen.

### Ihren emissionsarmen Recycling-Stahl produzieren Sie weltweit. Gibt es spezifische Herausforderungen für bestimmte Regionen?

Wir versuchen, unseren Rohstoff Schrott so gut es geht in einem geringen Umkreis um unsere Werke herum zu beschaffen. Das gelingt nicht überall, aber in den meisten Fällen. Zwangsläufig sind die Entfernungen in den USA und in Kanada größer als in Deutschland und der Schweiz. Auch sind nicht überall die gleichen Mengen an Qualitätsschrott zu generieren, was immer wieder zu Unterschieden führt.

**An Ihrem Standort Emmenbrücke nutzen Sie Wasserkraft zur Stahlproduktion. Wie groß ist der ökologische Vorteil im Vergleich zu den Werken in Deutschland?**

Stahlproduktion mit Wasserkraft bedeutet für unser Werk in Emmenbrücke, dass der Strom ausschließlich aus Schweizer Wasserkraftwerken stammt. Damit ist dieser Bereich, der erhebliche Emissionen enthält, wenn es sich um sogenannten Graustrom handelt, wesentlich weniger CO<sub>2</sub>-belastet. Um Ihnen ein Beispiel zu geben: mit der Elektrolichtbogenofen Route liegen wir bereits 78 % unter den durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Hochofenroute. Durch den consequenten Einsatz nachhaltiger Energien wie Wasserkraft wird dieser Wert um weitere 40 % gesenkt. Diese Möglichkeit haben wir in Emmenbrücke und in Kanada. In Deutschland können wir das im Moment nur partiell anbieten.

**Stichwort Nachhaltigkeit: Welche Maßnahmen ergreifen Sie, um die Lebensdauer und Wiederverwertbarkeit Ihrer Produkte zu optimieren?**

Mit neuen Stahlsorten zielen Hersteller stets auch auf höhere Lebensdauer. Sie entsteht zum Beispiel durch Dauerfestigkeit und Korrosionsbeständigkeit. Ein weiteres Ziel ist immer die Erweiterung des Einsatzbereiches. Darunter verstehen wir primär den Einsatz in anderen Temperaturbereichen, unter kombinierter Beanspruchung. Die Swiss Steel Group wächst in den Anwendungsfeldern hochfeste Stabstähle für Maschinenkomponenten, rostfreier Betonstahl und Pumpenblöcke für hochaggressive Mehrphasengemische. Unsere F&E-Projekte befassen sich darüber hinaus mit Beschichtungstechnologien sowie superfeinkörnigem Stabstahl. Die dazugehörigen Abteilungen sind mit Laboreinrichtungen und Simulationswerkzeuge führend ausgerüstet. Es ist

uns stets ein Anliegen, unsere Innovationskraft auf einem sehr hohen Niveau zu halten und das Optimum für unsere Kunden zu leisten.

**Auch die Effekte, die bei der Umstellung des Produktionsprozesses von Erdgas auf Wasserstoff eintreten, möchten Sie weiter erforschen. Welche Schwerpunkte setzen Sie dabei?**

Wir als Swiss Steel Group sind Konsortialführer oder Industriepartner in mehreren Forschungsk Kooperationen. Diese beschäftigen sich zum Beispiel mit dem Wasserstoffeinsatz in Hochtemperaturöfen für Stahl, mit der Wirkungsgradverbesserung der Wasserstoff-Elektrolyse mittels industrieller Abwärme sowie dem lokalen Einsatz reversibler Elektrolyseur-Generatoren in Stahlwerken. Diese Kooperationen unterstreichen unseren Führungsanspruch beim Thema Nachhaltigkeit. Uns ist die Forschungsarbeit ein großes Anliegen. Nur auf soliden Grundlagen lassen sich die Herausforderungen der Zukunft sinnvoll lösen und planen.

**Was ist Ihr konkreter nächster Schritt in der grünen Transformation?**

Entsprechend unserem Bekenntnis zur SBTi Science Based Targets initiative werden wir Dekarbonisierungsziele für alle Standorte und für Scope 1, 2 und 3 setzen. Diese werden wir sehr intensiv verfolgen. Nur mit intensiver Arbeit auf allen drei Scopes kommen wir unseren hoch gesteckten Zielen näher und erfüllen die Ansprüche, die auch SBTi an uns stellt. Dazu etwas ganz Aktuelles: unsere Versandartikel werden wir in naher Zukunft mit verifizierter Carbon Footprint Information ausliefern.

**Herr Koch, wir danken Ihnen für das Gespräch.**