

# Besonderheiten beim Transport von Stahlcoils

Der Berufskraftfahrer Jean-Paul M. war mit seinem Sattelzug von einem französischen Stahlwerk unterwegs zu einem Automobilhersteller nach Schweden. Auf der Ladefläche transportierte er ein 24 Tonnen schweres Blechband, aufgewickelt zu einem Coil.

Während dieser Tour hatte er das Ahlhorner Dreieck passiert, war an der Abfahrt Ahlhorn von der Autobahn abgefahren und fuhr auf der B 213 durch Ahlhorn.

Bisher verlief die Fahrt problemlos. Warum sollte ein Stahlcoil gefährlich sein – das liegt doch satt auf der Ladefläche und dann noch dieses Gewicht, das kann sich doch gar nicht bewegen. Außerdem war es ja noch gesichert, zu jeder Seite durch Keile, damit es nicht rollen kann und nach vorn durch eine Einsteckrune in der Mitte der Ladefläche und zusätzlich mit zwei Zurrgurten. Eine Coilwanne? Nein – eine Coilwanne hatte er nicht, die wurde vom Stahlwerk auch nicht gefordert. Wozu auch, er war fest davon überzeugt, dass seine Ladung ausreichend gesichert war. Dass er seit seiner Abfahrt aus dem Stahlwerk ständig wegen dieses Coils in seinem

Rücken in Lebensgefahr schwebte, war ihm nicht bewusst. Ein Stahlcoil ist auch nicht gefährlich. Jedenfalls so lange nicht, wie es an seinem Platz auf der Ladefläche liegen bleibt. Dass es diesen Platz während der Fahrt verlassen könnte, das konnte sich Jean-Paul beim besten Willen nicht vorstellen.

## Naturgesetze gelten auch für Stahlcoils

Naturgesetze gib es viele, aber welche spielen beim Transport des Stahlcoils eine Rolle?

- Zuerst einmal die Gewichtskraft, sie drückt die Ladung auf die Ladefläche.

- Dann gibt es die Reibungskraft, welche verhindert, dass die Ladung ins Rutschen gerät. Zumindest tut sie dies, wenn die Ladung rau ist und solange der Fahrstil ohne heftige Brems- und Lenkmanöver bleibt.
- Die Massenkraft stellt das Problem bei der Ladungssicherung dar. Diese Kraft bewirkt, dass die Ladung beim



▲ Das 24 Tonnen schwere Coil lag unmittelbar vor einer Fußgängerampel.



▲ Die Stirnwand des Sattelanhängers wurde herausgeschlagen.



▲ Das Fahrerhaus wurde fast abgerissen.

Bremsen nach vorn und in der Kurve zur Seite rutschen will. Aber das Coil ist schwer, wie soll es da rutschen? Die Antwort mag überraschend klingen, denn es rutscht gerade deshalb, weil es schwer ist. Eine große Masse, z. B. ein schweres Stahlcoil hat eine große Gewichtskraft aber auch eine große Massenkraft. Das bedeutet, dass eine große Kraft aufgebracht werden muss, um dieses Coil zu beschleunigen, aber auch, um es wieder abzubremesen.

Als Jean-Paul hinter einem Pkw, der vor einer auf gelb umspringenden Ampel stark abbremst, ebenfalls „voll in die Eisen muss“ und gerade noch rechtzeitig zum Stehen kommt, nimmt das Unheil seinen Lauf.

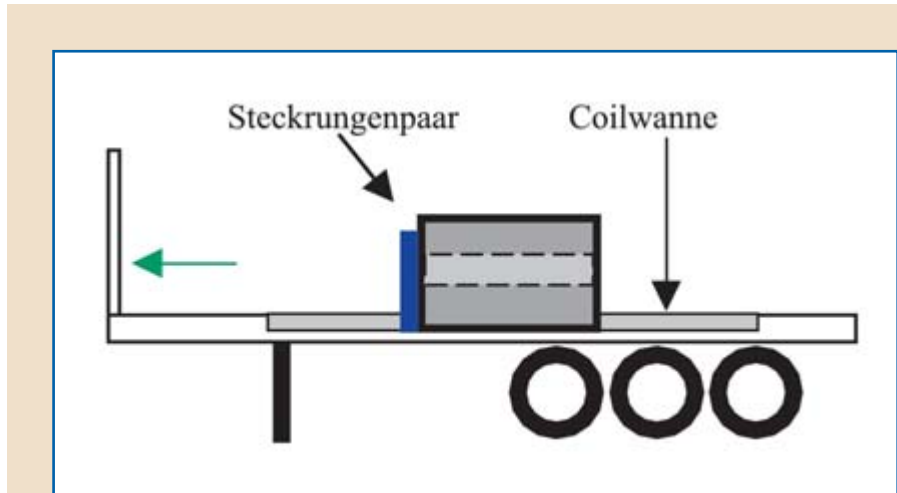
**Bei Vollbremsung: „Physik pur“**

Was bei dieser Vollbremsung mit der Ladung passiert ist Physik pur. Die Kraft der Bremsen bringt den Sattelzug aus der Bewegung zum Stillstand. Aber welche Kraft bringt das Stahlcoil aus der Bewegung zum Stillstand? Bei einer ausreichend gesicherten Ladung erledigen das die Reibungskraft und die Sicherungskraft der Ladungssicherungshilfsmittel im Teamwork. Ein Stahlcoil ist glatt, die Reibungskraft also gering, die Sicherungskraft der einen Einsteckung und der beiden Zurrgurte zusammen ist nicht schlecht, aber dennoch sind die Reibungskraft und die Sicherungskraft zusammen immer noch viel kleiner als die Massenkraft des schweren Coils.

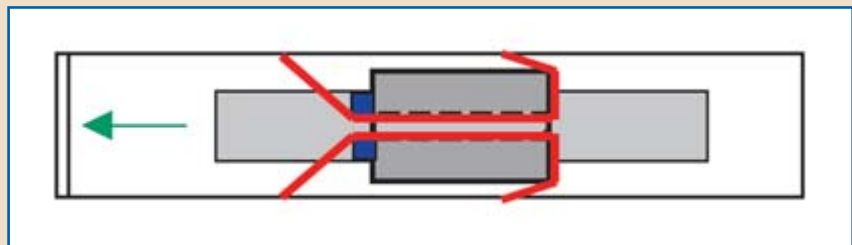
**Glück im Unglück**

Es passiert, was passieren muss: Die Naturgesetze bewirken, dass das Coil nach vorne rutscht. Dabei knickt es die Einsteckung um und wird dabei nach rechts abgelenkt. Das hat Jean-Paul das Leben gerettet, denn sonst hätte es das Fahrerhaus wohl komplett zerstört. So prallt das Coil noch schräg gegen das Fahrerhaus, fällt auf den Radweg und rutscht dort noch etwa 10 Meter weiter.

Nicht auszudenken, was passiert wäre, wenn hier ein Radfahrer unterwegs gewesen wäre. Die Polizei hat gegen den französischen Fahrer eine Anzeige wegen mangelhafter Ladungs-



▲ Seitenansicht eines geeigneten Transportfahrzeugs für Stahlcoils.



▲ Sicht von oben auf ein ausreichend gesichertes Stahlcoil.

sicherung geschrieben. Das Bußgeld wurde sofort an Ort und Stelle eingekassiert – Sicherheitsleistung nennt man das.

Der Sattelzug hat durch diese Aktion einen Totalschaden erlitten. Und das Stahlcoil? Das Automobilwerk nimmt ein derart beschädigtes Coil natürlich nicht mehr an, denn aus ihm können keine Autos mehr gefertigt werden. Es muss eingeschmolzen und neu bearbeitet werden.

**Stahlcoil richtig sichern**

Wie man ein schweres Stahlcoil richtig sichern kann, ergibt sich aus der neu überarbeiteten VDI Richtlinie 2700. Hier steht, dass sie in Fahrzeugen mit fest installierten Ladungssicherungseinrichtungen formschlüssig geladen werden sollten. Das bedeutet, dass eine Coilwanne mit zwei entsprechend starken Steckungen und zusätzlichen Zurrmitteln zum Verzurren erforderlich sind. **Alfred Lampen**