

Forschungsbericht

Entwicklung und Bau eines Erprobungsträgers für innovative Schienenfahrzeugbauweisen unter Verwendung nichtrostender und hochfester Stähle

Dieses Forschungsvorhaben wurde von der Arbeitsgemeinschaft Mittelwagen ICE-Stahl, in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn AG, Minden, der Krupp Nirosta GmbH, Düsseldorf, und der Thyssen Stahl AG, Krefeld, mit finanzieller Förderung durch die Stiftung Stahlanwendungsforschung, Essen, im Auftrag der Studiengesellschaft Stahlanwendung e.V., Düsseldorf, durchgeführt.

Inhaltsverzeichnis:

Seite:

| | |
|--|----|
| 0. Allgemeines | 3 |
| 1. Aufgabenstellung | 5 |
| 2. Entwicklung einer Probeseitenwand | 6 |
| 2.1 Seitenwandentwurf mit Höckerplatte | 8 |
| 2.2 Seitenwandentwurf mit Trapezplatte aus zwei Blechen | 10 |
| 2.3 Begleitende Festigkeitsberechnungen und Bemessungskonzept | 13 |
| 3. Beschaffung des Vormaterials und der Profile | 14 |
| 4. Fertigung der Probeseitenwand | 16 |
| 5. Prüfung der Probeseitenwand | 18 |
| 6. Erstellung eines zweiten Seitenwandsegmentes | 19 |
| 7. Beurteilung der Ergebnisse des Vorhabens | 22 |
| 7.1 Zeitlicher Ablauf | 22 |
| 7.2 Technisches Ergebnis | 23 |
| 7.3 Abschätzung der Wirtschaftlichkeit | 25 |
| 8. Schlußfolgerungen und Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise | 27 |
| 9. Zusammenfassung | 29 |

Anlagen

- Anlage 1 Zeichnungen "Integralbauweise"
- Anlage 2 Zeichnungsauswahl "Höckerplattenbauweise"
- Anlage 3 Zeichnungsauswahl Probeseitenwand
- Anlage 4 Fotozusammenstellung
- Anlage 5 Zeichnungsauswahl Seitenwandsegment