

Gute Ökobilanz für Eisenbahnschwellen

Neue Studie zur Umweltverträglichkeit veröffentlicht

Die vor einem Jahr von der Studiengesellschaft Holzschwellenoberbau bei Dr. Frank Werner, Umwelt & Entwicklung in Zürich in Auftrag gegebene Überarbeitung einer früheren Ökobilanzstudie aus den 90er Jahren wurde jetzt abgeschlossen. Nachdem die externe Prüfung durch die Eidgenössische Materialprüfanstalt (Empa) die Konformität mit der EN/ISO 1404 ergeben hat, kann sie öffentlich für Vergleiche verwendet werden.

In der neuen Ökobilanz werden die Umweltwirkungen von Buchen-, Eichen-, Beton- und Stahlschwellen berechnet und miteinander verglichen. Im Gegensatz zu der früheren Studie wurde die aktuelle Ökobilanz an die deutschen Verhältnisse angepasst – beispielsweise wurde hinsichtlich der Liegedauern der Schwellen die Situation bei der Deutschen Bahn zu Grunde gelegt. „Im Vergleich zur in dieser Hinsicht unbefriedigenden alten Empa-Ökobilanzstudie konnte die Datenlage in der neuen Ökobilanz deutlich verbessert und maßgebliche Prozessoptimierungen berücksichtigt werden“, kommentiert Uwe Halupczok, Geschäftsführer der Studiengesellschaft Holzschwellenoberbau, Bingen.

Als das wichtigste Ergebnis der aktuellen Studie bezeichnet Halupczok, dass „bei Berücksichtigung der thermischen Nutzung ... die Holzschwellen im Vergleich zu umgearbeiteten Stahlschwellen und Betonschwellen in allen Wirkungskategorien mit Ausnahme der Wirkungskategorie Überdüngung am

besten ab(schneidet).“ Damit hätten sich die „von den Herstellern eingeleiteten Maßnahmen zur Verbesserung des Ökoprofiles der Holzschwelle entsprechend den Empfehlungen der alten Ökobilanzstudie ausgezahlt“.

Auch die vorgenommene, konsequente Umstellung auf das Imprägnieröl W.E.I.-Typ C gemäß EN 13991 und seine Einbringung gemäß DIN 68811 bei den Herstellern wirke sich äußerst positiv aus, so Halupczok, „denn die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass Imprägnieröl im Vergleich zu der alten Studie nunmehr eine untergeordnete Rolle für das Ökopprofil der Holzschwelle spielt“. Zu den neuen Erkenntnissen gehört ferner, dass sich die Ökopprofile von Buchen- und Eichenschwellen kaum voneinander unterscheiden.

Als weiteres wichtiges Resultat der aktuellen Studie bezeichnet der Verbandsgeschäftsführer, dass Holzschwellen bei nachhaltiger Waldbewirtschaftung nicht nur hinsichtlich ihres biogenen Kohlendioxids CO₂-neutral, sondern auch hinsichtlich des CO₂ aus fossilen Quellen sind: „In jeder Holzschwelle sind rund 132 kg CO₂ gespeichert – hochgerechnet auf das gesamte deutsche Schienennetz sind dies 3,78 Mio. t. Dies sind Werte, um die kein Entscheidungsträger im Schienenverkehrsbereich, der seine Mitverantwortung für den Klimaschutz ernst nimmt herumkommen wird, wenn es um die Wahl des Materials geht.“

► Die Ökobilanzstudie kann unter www.holzschwellenoberbau.com aus dem Internet heruntergeladen werden.