

Karoline Halbwachs / DIPLOM 2016 / ABSTRACT

**Die zwei Steinhaus-Viadukte der Semmeringbahn
Konservatorisch-restauratorische Bestandsaufnahme und Entwicklung
eines Maßnahmenkonzepts**

Zusammenfassung:

Die zwei Viadukte bei Steinhaus in der Steiermark (Steinhaus-Nord- und Steinhaus-Süd-Viadukt) wurden zwischen 1853-55 von der Firma Gebrüder Fleischmann & Blühdorn erbaut und sind Teil der auf der Weltkulturerbeliste der UNESCO stehenden Semmeringbahn. Beide Viadukte wurden komplett aus Naturstein errichtet, wobei als Gestein vor allem Rauhacke und Lindabrunner Konglomerat verwendet wurden. Im Zuge der vorliegenden Arbeit wird eine konservatorisch-restauratorische Bestands- und Zustandserfassung an beiden Viadukten durchgeführt. Der Schwerpunkt liegt auf der Untersuchung des von Verwitterung und Substanzverlust betroffenen Lindabrunner Konglomerats, das an beiden Viadukten im Bereich der Kämpfergesimse verbaut wurde. Ziel ist es, diese Schäden sowie deren Ursachen zu untersuchen und ein geeignetes Maßnahmenkonzept für stark geschädigte Gesteinssubstanz zu erstellen.

Schlagwörter: Viadukt, Semmeringbahn, Konglomerat, Verwitterung, Festigung

**The two Steinhaus-Viaducts of the Semmeringbahn
Technological Survey and Development of a Concept for Treatment**

Summary:

The two viaducts near Steinhaus in Styria (Steinhaus-Nord and Steinhaus-Süd-Viaducts) were built by the company Gebrüder Fleischmann & Blühdorn between 1853-55 and belong to the Semmering-railway, which is part of the UNESCO World Cultural Heritage. Both viaducts consist only of stone, like Rauhacke and the conglomerate of Lindabrunn. This thesis includes a building material and a condition survey of the two viaducts. The main focus lays on the investigation of the conglomerate of Lindabrunn, which was used for the viaduct's cornices. This conglomerate is strongly affected by disintegration due to weathering. Therefore, a concept for the treatment of the strongly weathered stone material is developed.

Keywords: viaduct, Semmering, conglomerate, weathering, consolidation