

# Brücke mit Pioniercharakter entsteht auf Rigi Fruttli

**Auf Rigi Fruttli musste die alte Betonbrücke über den Rotenfluebach ersetzt werden. Sie wurde durch eine innovative Holzbrücke mit 40 Tonnen Traglast ersetzt.**

Mitg. Die Chräbelbannstrasse führt von der Bernerhöhe via Rigi Fruttli ins Rigigebiet und dient als Hauptein- und Ausfahrt für die Waldbewirtschaftung der Schutzwälder an der Rigi Nordlehne. Die Güterstrasse ermöglicht den Forstleuten und den Maschinen den Zugang in die Schutzwälder und erschliesst gleichzeitig sämtliche Alpungen der Unterallmeind Korporation auf der Rigi. Alle Holz- und Gütertransporte aus dem Rigigebiet werden über diese wichtige Güterstrasse abgewickelt.

## **Schneller und günstiger**

Im letzten Herbst wurde bei einer periodischen Kontrolle der Brücken festgestellt, dass die über 50 Jahre alte Brücke über



Die Brettschichtholz-Träger werden versetzt.

Fotos: zvg

den Rotenfluebach eine ungenügende Tragfähigkeit aufweist. Gemeinsam mit dem Amt für Wald und Naturgefahren prüfte die Unterallmeind Korporation Arth (UAK) zwei Varianten für

den Ersatz der 10 Meter langen Betonbrücke.

Aufgrund der kürzeren Bauzeit und der geringeren Kosten entschied man sich für den Brückenersatz mit einer



Die UHFB-Fahrbahn ist auch ein Witterungsschutz für die Holzträger.

Holz-UHFB-Verbundkonstruktion. Das Material UHFB (siehe Kasten) verstärkt die Holzträger und dient gleichzeitig als Fahrbahn und als Abdichtung. Das Projekt wurde vom Ingenieurbü-

ro Edgar Kälin AG aus Einsiedeln entwickelt. Die neue Holzbrücke Rigi Fruttli ist schweizweit die erste Brücke in Holz-UHFB Verbundweise mit einer Traglast von 40 Tonnen.

## **Was ist UHFB?**

Mitg. UHFB (UltraHochfester FaserverbundBaustoff) ist ein Material, das ähnlich zusammengesetzt ist wie Beton, das aber eine Druckfestigkeit in der Grössenordnung von Stahl aufweist.

## **UHFB ist kein Beton**

Das Materialverhalten ist komplett anders. Während Beton eine «gerissene Bauweise» ist, reisst der UHFB im Gebrauchszustand nie. UHFB kann deshalb auch als Abdichtung verwendet werden. Da UHFB im Gegensatz zu Beton keine Kapillarporen aufweist, ist er auch frost-tausalz-beständig. UHFB ist äusserst abriebfest und wird im Wasserbau auch als Verstärkung von Schwellen, die stark durch Geschiebe beansprucht sind, verwendet.

Im letzten Jahr ist in Grindelwald die Gletschersand-Brücke als erste Fussgängerbrücke in der Schweiz in Holz-UHFB-Bauweise erstellt worden.