Anker zur Sicherheit

Entlang der A10-Tauernautobahn bringt die Porr zwei alte Ankerwände auf den aktuellen Stand der Technik.

Bei den Ankerungsarbeiten in bis zu 20 Metern Höhe werden Anker mit einer Gesamtlänge von mehr als 10.000 Metern verbaut. Die besondere Herausforderung stellen dabei die unterschiedlichen Untergrundverhältnisse in den Hängen der Ankerwände Hochmais und Frauenegg dar.

Hintergrund

Im Zuge der Bauwerkserkundungen im Jahr 2016 hat man an den 40 Jahre alten Wänden entlang der Autobahn A10 bautechnische Mängel festgestellt. Die zwischen den Autobahnanschlussstellen Knoten Pongau und Hüttau gelegenen Ankerwände Hochmais und Frauenegg entsprachen nicht mehr den aktuellen technischen Anforderungen. Im Frühjahr 2019 beauftragte die Asfinag deshalb die Porr mit der Sanierung der alten Ankerwände.

Für die Sanierungsarbeiten wurden neue Verpressanker in Form von vorgespannten Litzen- und Stabdauerankern geplant – dafür mussten vertikale Stahlbeton-Lisenen der Ankerwand vorgesetzt werden, die für zusätzliche Verstärkung sorgen und die Vorspannkräfte der Anker über die Wand in den Untergrund übertragen. Um die wichtige Nord-Süd-Transitverbindung während des laufenden Baustellenbetriebs aufrechterhalten zu können, wurde der Verkehr beider Richtungsfahrbahnen auf einer Fahrbahn zusammengeführt und durch verkehrssichernde Maßnahmen getrennt.

Porr Spezialtiefbau (2)

LUFTIGE HÖHEN Für die Bohrungen in bis zu 20 Meter Höhe kam ein 60-Tonnen-Bagger mit Anbaulafette zum Einsatz.

HERAUSFORDERND Nach den Ankerbohrungen wurden an der Ankerwand die vertikalen Lisenen betoniert.

Die in den 70er- und 80er-Jahren errichteten Ankerwände weisen teilweise Höhen von 25 Metern auf. Da die neu zu errichtenden Zusatzanker über die gesamte Wand verteilt zwischen den bestehenden Ankern situiert sind, war der Einsatz von entsprechendem Spezialgerät erforderlich.

Ankerwand Hochmais

Bei der 25 Meter hohen Ankerwand Hochmais hat die Porr die neuen Anker in drei Ebenen versetzt. Die unterste Ebene wurde mit einem Raupenbohrgerät hergestellt, für die darüberliegenden Anker war ein 60-Tonnen-Bagger im Einsatz, an dessen Arm eine Anbaulafette montiert war. So konnten auch die zu versetzenden Anker in bis zu 20 Meter Höhe gebohrt werden. Insgesamt wurden bei der Ankerwand Hochmais 167 Litzendaueranker mit einer Gesamtankerlänge von 4.615 Metern versetzt. Die einzelnen Anker sind bis zu 36 Meter lang und weisen eine Bruchlast von bis zu 2.790 Kilonewton auf.

Ankerwand Frauenegg

In der elf Meter hohen Ankerwand Frauenegg wurden von der Porr neue Anker in zwei Ebenen versetzt. Die Bohrungen der unteren Ebene wurden ebenfalls mit einem Raupenbohrgerät hergestellt und in der darüberliegenden Ebene in bis zu neun Meter Höhe kamen zwei 20-Tonnen-Bagger mit Anbaulafette zum Einsatz. Insgesamt wurden bei der Ankerwand Frauenegg 234 Litzen- und Stabdaueranker mit einer Gesamtankerlänge von 5.023 Metern versetzt. Die einzelnen Anker sind bis zu 26 Meter lang und weisen eine Bruchlast von bis zu 2.232 Kilonewton auf. ■