

# Die Schweiz baut

Vom 12. bis zum 16. Januar 2016 öffnet die Swissbau in Basel ihre Pforten. Zugegeben, Kranhersteller suchte die KM-Redaktion auf der Ausstellerliste vergebens. Doch dafür ist die Swissbau eine hervorragende Informationsplattform, wenn es darum geht, Gegenwart und Zukunft der eidgenössischen Bauwirtschaft einzuordnen.



Arbeitsplätze mit Aussicht gibt es in der Schweiz zahlreiche. Im Bild ein LTR 1060 bei der Bergfahrt und im Einsatz.

2016 wird für die Schweiz ein denkwürdiges Jahr, denn im nächsten Jahr strebt ein auch im globalen Maßstab gigantisches Bauprojekt seiner Fertigstellung zu. Der Gotthard-Basistunnel war in den vergangenen 20 Jahren das Mammutprojekt unserer südlichen Nachbarn.

Eine Tunnelbohrmaschine von 440 m Länge fräste sich durch den Berg und schuf zwei etwa 57 km lange Röhren. Mit allen Quer- sowie Verbindungsstollen beträgt die Tunnellänge gar 152 km. Damit wird der Gotthard-Basistunnel der längste Eisenbahntunnel der Welt sein. 12,2 Milliarden CHF (11,2

Milliarden Euro) wird der Tunnel am Ende gekostet haben. 4 Millionen Arbeitsstunden sind geleistet, 28,2 Millionen Tonnen Abraum sind bewegt, Millionen Kubikmeter und Tonnen Beton, Zement und Stahl sind verbaut worden.

Beeindruckende Werte, die am Ende aber dafür sorgen werden, dass sich die Fahrzeit von Zürich nach Mailand um eine auf drei Stunden verkürzen wird. Die maximale Durchfahrtgeschwindigkeit wird 250 km/h, die durchschnittliche Durchfahrtkapazität soll 320 Züge pro Tag betragen, und dabei sollen etwa 40 Millionen Tonnen Gü-



Die Grenze zur Schweiz stellt für viele Schwertransporte aufgrund des Adhäsionsgewichts eine nicht zu überwindende Hürde da.







Mit ihren Großkränen sind Schweizer Kranbetreiber inzwischen auch gelegentlich in Deutschland tätig, wie hier Senn beim Umschlag einer Brücke.



ter pro Jahr durch den Gotthard rollen.

Das kommt auch den Nachbarn im Norden und Süden zugute, denn schon vor Jahren haben die Eidgenossen in einer Volksabstimmung beschlossen, dass der Alpen-querende Güterverkehr auf der Schiene abzuwickeln sei. Das hat natürlich die Straßen in der Schweiz eine Zeitlang entlastet, doch inzwischen ist der Verkehrsinfarkt auch bei unseren Nachbarn zu einem Problem geworden.

Alles wächst in der Schweiz. Bis 2035, so die Prognosen, wird die Bevölkerungszahl von derzeit über 8,3 Millionen auf 10

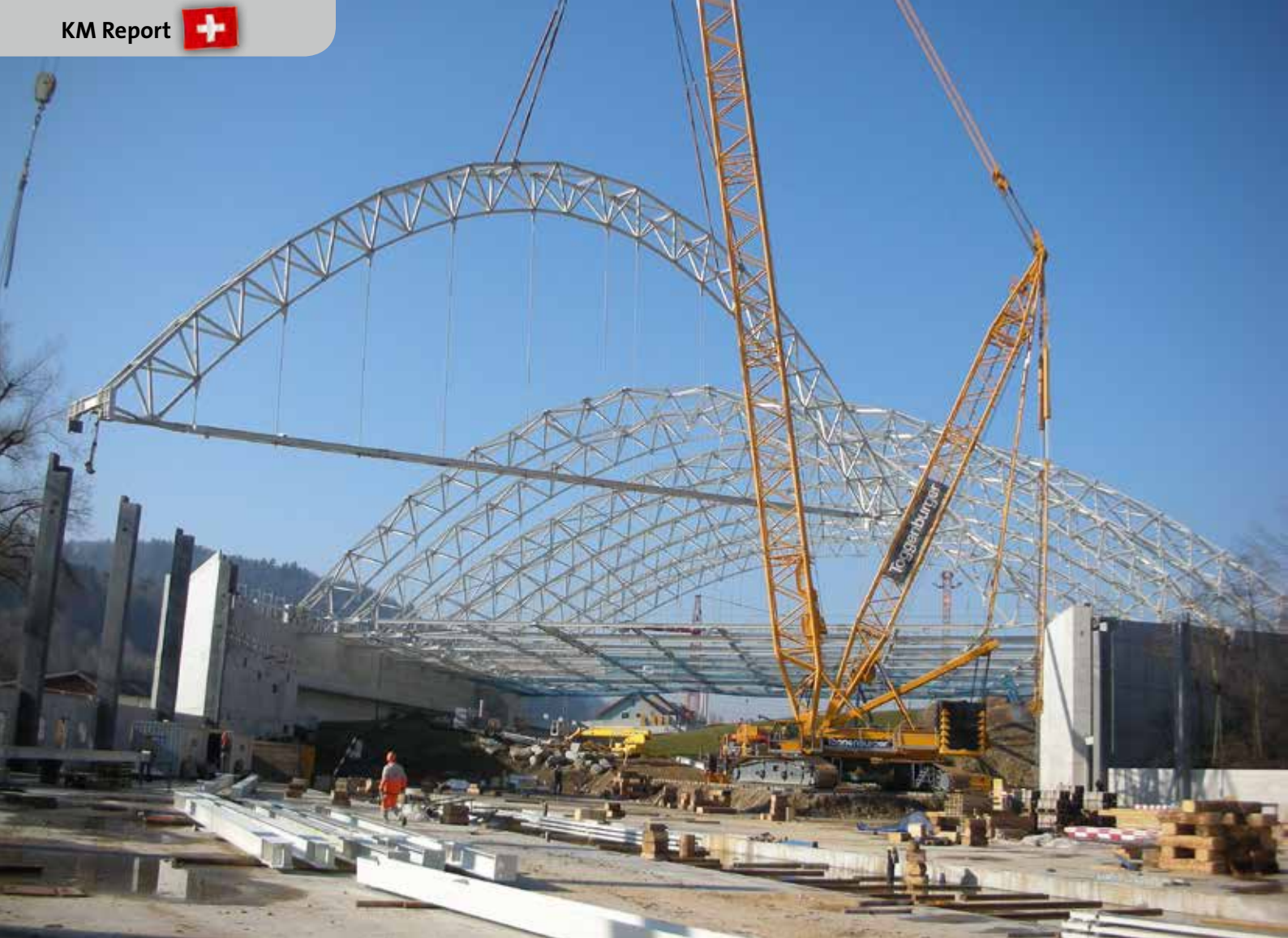
Millionen Einwohner angewachsen sein. Ein Plus von 24 % gegenüber 2014. Dieses Wachstum kann natürlich nicht ohne Folgen für die Infrastruktur bleiben. Zwischen 2000 und 2014 stieg der Wert für die auf Schienen zurückgelegten Personen-km von 12 auf 20 Milliarden (+67 %), während im gleichen Zeitraum die entsprechenden Tonnen-km beim Güterverkehr auf der Schiene um 8 % auf 10,7 Milliarden Tonnen-km anstiegen.

Und auf der Straße zeigt sich ein ganz ähnliches Bild: Um 16 %, und zwar von 80 auf 93,5 Milliarden Personen-km wuchs der Personenverkehr zwischen 2000



Ladekraneinsatz der Emil Egger AG.





Die Sondermülldeponie in Kölliken wurde saniert. Zuvor wurde die Deponie mit einer Halle überbaut. Dabei kam ein CC 2500-1 zum Einsatz.

und 2013, um 26 %, von 13,5 auf 17,1 Milliarden Tonnen-km, der Güterverkehr. Die Schweiz steht im Stau, vielleicht noch nicht so sehr wie Deutschland, aber doch schon beträchtlich.

Genau genommen stieg das Stauaufkommen auf den Natio-

de Transportkosten“ voraus. Auch die Schweiz muss in den kommenden Jahren – und zwar nicht unerheblich – in die Infrastruktur investieren.

Wie hoch dieser Investitionsbedarf zwischen 2010 und 2030 sein wird, dazu hat der

den Euro) betragen. Weitere 40 Milliarden CHF (36,7 Milliarden Euro) müssen demnach zwischen 2010 und 2030 in den Ausbau der Telekommunikation und noch einmal 33 Milliarden CHF (30,3 Milliarden Euro) in den Ausbau des Stromnetzes investiert werden.

238 Milliarden CHF (218,2 Milliarden Euro) – das ist natürlich ein Wort. Und Infrastrukturprojekte bedeuten im-

steigen – allerdings geben sich die Schweizer dafür gut 10 Jahre mehr Zeit als Deutschland. Wasserkraft wird dabei ein wichtiger Faktor sein.

Inwieweit bei all diesen Projekten auch Nicht-Schweizerische Kran- und Schwertransportunternehmen profitieren werden, bleibt abzuwarten. Für Schwertransportunternehmen jedenfalls wird es schwer werden, Sondertransporte in die

---

*Damit wird der Gotthard-Basistunnel der längste Eisenbahntunnel der Welt sein.*

---

nalstraßen von 8.000 h im Jahr 2000 auf 21.500 h im Jahr 2014 – ein Anstieg von 260 %. Das zerrt nicht nur an den Nerven, das wirkt sich auch volkswirtschaftlich negativ aus.

So warnt zum Beispiel der Schweizerische Nutzfahrzeugverband ASTAG (Association Suisse des Transports Routiers AG) vor „Produktivitätsverluste(n) wegen Dauerstau“ und sagt für 2016 „steigen-

Veranstalter der Swissbau ebenfalls Zahlen veröffentlicht. Nach Einschätzung des UVEK (Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation) wird der Investitionsbedarf für den Unterhalt und den Ausbau des Schienennetzes 95 Milliarden CHF (87,1 Milliarden Euro) und für den Unterhalt und den Ausbau des National-Straßennetzes 70 Milliarden CHF (64,2 Milliar-

---

*238 Milliarden CHF (218,2 Milliarden Euro) – das ist natürlich ein Wort.*

---

mer auch Arbeit für Kran- und Schwertransportdienstleister. In diesem Falle nicht zu knapp. Hinzu kommen noch jene Investitionen, die auch die Schweiz im Energiesektor tätigen muss. Denn auch die Eidgenossen wollen aus der Atomenergie aus-

Schweiz zu bringen, denn unsere südlichen Nachbarn kennen ja das „Adhäsionsgewicht“.

Als vor einigen Jahren die KM-Redaktion die Schweiz bereiste, war die Verwunderung groß, dass dort doch verhältnismäßig viele 8x6- oder auch 6x6-





Den Tunnelbau beherrschen die Schweizer weltmeisterlich. Im Jahr 2016 wird mit dem Gotthardt-Basistunnel der längste Eisenbahntunnel der Welt eröffnet.

Schwerlastzugmaschinen betrieben wurden. Eine Erklärung für diese Besonderheit lieferte dann ein Brancheninsider, der der Redaktion das „Adhäsionsgewicht“ muss umgesattelt werden – und zwar nicht selten auf eine Zugmaschine eines Schwertransportdienstleisters aus der Schweiz.

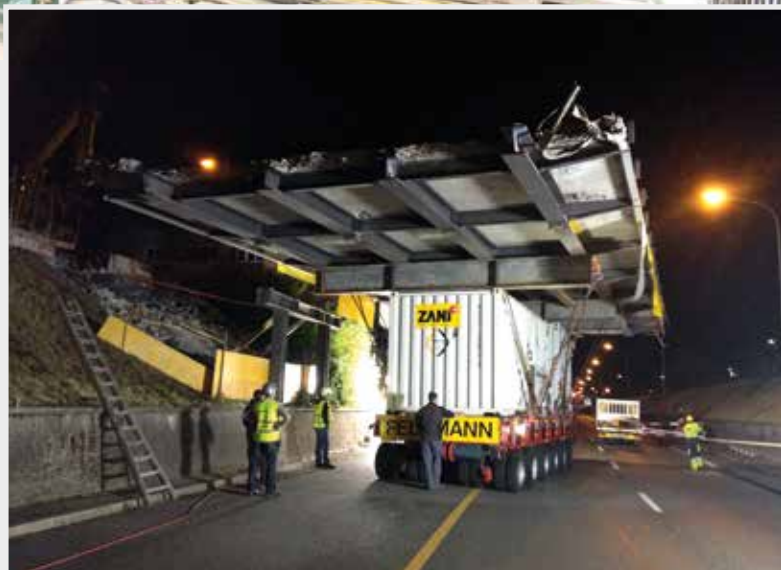
*Demnach müssen in der Schweiz 20 % des Gesamtgewichts eines Schwertransports auf angetriebene Achsen verteilt sein.*

erläuterte. Demnach müssen in der Schweiz 20 % des Gesamtgewichts eines Schwertransports auf angetriebene Achsen verteilt sein. Bei einem Gesamtgewicht von 150 t sind das also 30 t, was sich mit zwei angetriebenen Achsen nicht mehr bewerkstelligen lässt.

Mit den in anderen Ländern, insbesondere Deutschland verbreiteten 8x4-Schwerlastzugmaschinen ist die Fahrt dann regelmäßig an der Grenze zur Schweiz beendet. Denn dort

Das klingt vielleicht nach Willkür oder einer besonderen Form des Protektionismus. Doch das „Adhäsionsgewicht“ ist natürlich vor allem der Tatsache geschuldet, dass die Schweiz eine ganze Menge Berge aufzuweisen hat. Und um einen längeren Anstieg meistern zu können, bedarf es eben dieser Regelung – selbst wenn die Topografie unserer Nachbarn nicht überall Hochgebirge aufweist.

Was den Schweizer Markt darüber hinaus vor allzu gro-



Im August 2015 fand in Winterthur eine Brückenmontage statt. Die Feldmann Pneukrane + Transport AG transportierte die circa 150 t schwere Brücke auf Selbstfahrern.

ßem ausländischen Wettbewerbsdruck schützt, ist die föderale Struktur, die die Kalkulation des Transportaufwands ziemlich erschweren dürfte. In 26 Kantone gliedert sich die Schweiz. Da kann es schnell passieren, dass selbst auf sehr kurzen Strecken mehrere Kantonalgrenzen überwunden werden müssen. Und wenn die Zuständigkeiten wechseln, kann das auch immer wie-

der ein mehr oder minder großes Hindernis darstellen.

Das Adhäsionsgewicht stellt Krandienstleister allerdings nicht vor unüberwindliche Probleme. Doch wie jeder Kranmarkt weist auch die Schweiz Besonderheiten auf. Zum einen kennen unsere Nachbarn schon seit einigen Jahren eine zentral geregelte Kranführerausbildung, die unter dem Dach der SUVA (Schwei-





Im Bild die Fanger AG bei der Montage einer Containerbrücke ...



... und bei Gleisbauarbeiten.



zerische Unfallversicherungsanstalt) organisiert ist. Dabei gilt der Grundsatz: Wer in der Schweiz Krane bedient, benötigt einen schweizerischen Kranführerausweis.

ßenden Prüfungen zwei Mal um jeweils sechs Monate verlängert werden. Bei Bestehen der Prüfungen wird ein unbefristeter Kranführerausweis in der Kategorie A: Fahrzeugkran, der Ka-

*Wer in der Schweiz Krane bedient, benötigt einen schweizerischen Kranführerausweis.*

„Der Weg zum Kranführerausweis“, so heißt es auf der Suvas-Webseite, „ist in der EKAS-Richtlinie 6510 ... im Detail geregelt.“ Grundsätzlich unterteilt sich die Ausbildung selbstverständlich in einen praktischen und einen theoretischen Teil. Wer einen Kranführerausweis erwerben möchte, erhält für die Dauer von zehn Monaten einen Lernausweis, mit dem der Kandidat unter Anleitung und Beaufsichtigung Krane bedienen darf. Der Lernausweis kann bei nicht Bestehen der abschlie-

tegorie B: Turmdrehkran oder in der Kategorie A/B: Fahrzeug- und Turmdrehkran ausgestellt.

Allerdings erkennt die Suva auch ausländische Kranführer-ausbildungen und -prüfungen an. In Deutschland ist dies bei den Fahrzeugkränen zum Beispiel die Kranführer-ausbildung der BSK in Zusammenarbeit mit der BG Verkehr oder bei den Turmdrehkränen jene Ausbildungen und Prüfungen von Ausbildungsstätten, die vom Zulassungsausschuss ZUMBau genehmigt sind.



Zum Einheben einer 162 m langen und 884 t schweren Verbindungsbrücke zwischen zwei Gebäuden der Coop-Verteilzentrale im schweizerischen Schaffisheim setzte der Krandienstleister Toggenburger die Terex-Raupenkranne CC 2400-1 und CC 2500-1 ein.



Aber nicht nur bezüglich der Kranführer- und Kranführerinnen-Ausbildung sind unsere Nachbarn auf der Höhe der Zeit und dürfen sogar eine Vorreiterrolle in Europa beanspruchen. Schweizer Krandienstleister gelten neuen technischen Entwicklungen gegenüber als überaus aufgeschlossen. So setzten zahlreiche Unternehmen schon sehr früh auf alternative Mobilkrankonzepte, wie zum Beispiel AT-Faltkrane oder große Ladekrane.

Möglicherweise das Resultat der im Vergleich zu Deutschland unterschiedlichen Marktstruktur. Die Kranleistung – also das Vermieten eines Krans mit Bediener – war und ist dort vielfach nur ein Geschäftsfeld unter anderen. Der Stahlbauer, das Bauunternehmen, das Betonwerk, der Zimmereibetrieb – solche Unternehmen betreiben und betreiben Krane schlicht und ergreifend, um die gesamte Wertschöpfungskette von der

Produktion über den Transport bis hin zur Montage bedienen zu können.

Damit sorgte der eigene Betrieb immer schon für eine Grundauslastung, wodurch auch der Druck zur Vermietung geringer war als bei einem reinen Krandienstleister. Dies zeigte sich über viele Jahre auch an den Betriebsstunden der Krane, die – jedenfalls lange Zeit – nicht das Niveau der Krandienstleister in anderen Ländern Europas erreichte. Und es blieb entsprechend mehr Zeit zur Pflege des Geräts, was gebrauchte Krane aus der Schweiz zu einem begehrten Gut machte, denn den Maschinen eilt der Ruf voraus technisch und optisch immer in einem Top-Zustand zu sein.

Der Bedarf an Kranen, insbesondere an Großkränen ist in der Schweiz allerdings überschaubar. Und so haben sich die Krandienstleister der Schweiz in den vergangenen Jahren zuse-

hends internationalisiert. Krane Schweizer Kranvermietunternehmen in deutschen Windparks oder bei Umschlagarbeiten in Deutschland – ein zwar immer noch nicht alltäglicher Anblick, aber doch auch nicht mehr ganz ungewöhnlich.

Die Schweizer Krandienstleister haben sich Europa zugewandt. Nach 1961 waren zahlreiche dieser Vermietunternehmen im VSPU (Vereinigung

Schweizerischer Pneukran-Unternehmen) organisiert, bis die Mitglieder beschlossen, sich der ASTAG anzuschließen, wo diese seit 2011 die Fachgruppe „Kranne“ mit eigenem Sekretariat bilden. Diese Fachgruppe ist – wie die BSK – in der europäischen Dachorganisation ESTA organisiert und spielte hier eine sehr aktive Rolle. Die Schweiz baut also – nicht nur in der Schweiz.

KM