

Montage LIEBHERR 280 EC-H12 Litronic, Schanzenstrasse, Bern, Ausbau Bahnhof-Zugang-Mitte der SBB, Los 3, mit Luftmontage des 60m-Auslegers

Seit dem 17. Dezember 2019 steht neu ein LIEBHERR 280 EC-H12 Litronic mit 60m Ausladung an der Schanzenstrasse in Bern, um den Bau der neuen Unterführung von der Universität zum Hirschengraben (Zugang Mitte) unterirdisch zu erstellen. Vorgängig war für die Schacht-Erstellung ein Kran des Typs LIEBHERR 380 EC-B16 mit 50m Ausladung am gleichen Standort im Einsatz.

Der Kran steht in unmittelbarer Nähe zu der überdeckten Perronanlage, dem Postparc sowie dem Hauptgebäude der Universität Bern.

Die Platzverhältnisse sind nach wie vor eng. Es kann für Montagen maximal eine Länge von 50m verwendet werden Aus diesem Grunde wurde der Ausleger in 2 Teilen am Kran montiert. Der 1. Teil mit 44m (mindestlänge inkl. Abspannung), der 2. Teil mit 16m wurde in der Luft am 1. Teil angebolzt. Die Hakenhöhe beträgt rund 40m.

Mit dieser Konfiguration hebt der Kran gemäss LM1 bis 24,3m 12 Tonnen, bei 60m noch 4,1 Tonnen, mit LM 2 bis 27,9m 12 Tonnen und bei der maximalen Ausladung von 60m noch 4,9 Tonnen.

Der Kran wurde mit einem Mobilkran TERREX DEMAG AC350/6 (350 To Tragkraft) aufgestellt.





Fundamentkreuz 21 HC 290 (ohne Fahrwerk), Unterwagenturmstück, 3,73m lang und Grundturmstück 21 HC290 TSB-1242c, 12,42m lang.



Der restliche Turm wurde vormontiert in einer Einheit (1 Turmstück lang, 21 HC 290 TS-1242c und 2 Turmelemente 21 HC 290 TS-414c) angeliefert und auf das Grundturmelement gesetzt.



Die Drehbühne inkl. Kabine ("der König") und Spitze mit knapp 13 Tonnen Gewicht wurde ebenfalls in einer Einheit angeliefert und montiert. Danach – warten auf den Stromanschluss....



Montage des separat angelieferten Hubwerks auf dem Gegenausleger.



Montage des Gegenauslegers. Bei dieser Montage muss der Gegenausleger stark überzogen werden, damit die Abspannstangen montiert werden können. Die Abspannstangen auf dem Gegenausleger werden am Boden mit Kantholz bereits auf die Höhe des Geländers gelegt.



Zusammensetzen des Auslegers (1. Teil 44m lang, 2. Teil 16m lang). Die Platzverhältnisse waren innerhalb der Baustelle knapp bemessen, so dass der 60m lange Ausleger in der Luft zusammengesetzt und auch die Laufkatze mit der Hakenflasche in der Luft eingeführt wurde.
Der 1. Schritt: Montage am Boden.



Der 2. Schritt, Heben und montieren des ersten, 44m-langen, Auslegerteils.



Der 3. Schritt: Einhängen des ersten Gegengewichtes vor der Montage des Auslegers.



Der 4. Schritt: Einführen der Laufkatze mit Hakenflasche.



Der 5. Schritt: Montage des zweiten, 16m langen, Auslegerteils.

Hier wird ersichtlich, dass die volle Länge des Teleskopauslegers (72m) des Mobilkrans benötigt werden. Als erstes muss der Bolzen im Obergurt gesetzt werden, danach die beiden in den Untergurten.



Einhängen der restlichen Gegengewichte im Gegenausleger.



Der Kran steht, es müssen noch das Laufkatzen- und das Hubseil eingezogen werden. Die Litronic (Elektronik, Last und Arbeitsbegrenzungen) eingestellt werden.



Nachdem der Kran am Folgetag abgenommen wurde konnte er dem Betreiber (Konsortium Los3) übergeben werden.