

Case Study

Markgraf Pfreimd



Regenwasser-Rückhaltekanal

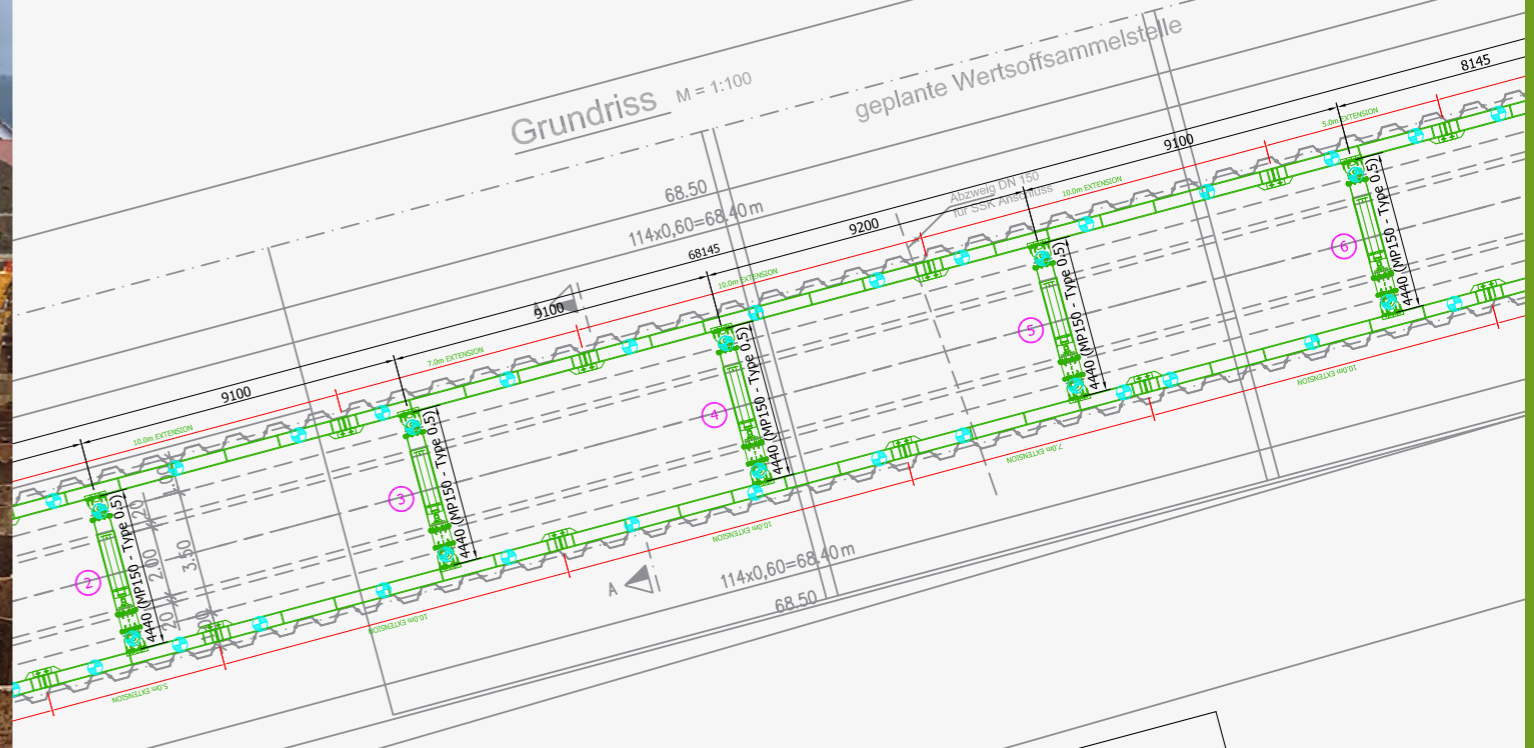
Hydraulische Verbaulösung:
Mega Gurtung + 7x MP150 Steifen

1 Woche Zeitersparnis



Groundforce

Speziallösungen für den Bau



Exposé

Durch den Einsatz von Groundforce Komponenten konnte die renommierte, europaweit agierende Bauunternehmung W. Markgraf GmbH & Co KG einen möglichen Personal-Engpass bei qualifizierten Schweißern vermeiden und einen deutlichen Zeitgewinn beim Bau eines Regenwasser-Rückhaltekanals in Pfreimd/Oberpfalz erzielen.

”

Wie sich zeigte, haben wir mit dem Groundforce System im Vergleich zum zunächst geplanten Stahlbau rund eine Woche Zeit eingespart. Damit rechnen sich auch die zusätzlichen Kosten für die Anmietung der Hydraulikkomponenten.

Bauleiter Stefan Pronold | Markgraf



Groundforce
Speziallösungen für den Bau

Das Bauvorhaben

Insgesamt 25 neue Baugrundstücke weist die Gemeinde Pfreimd in der Oberpfalz im Rahmen eines Erschließungsprojektes für bauwillige Interessenten aus. Wichtigster Bestandteil der neu zu erstellenden Kanalisation ist ein Regenwasser-Rückhaltekanal, der im Wesentlichen aus einem gut 60 m langen Kastenprofil von 2 m Breite und 1,20 m Höhe mit zwei zusätzlichen Schachtbauwerken aus Fertigbetonteilen besteht.

Die Herausforderung

Durch die rechteckige Form, die geringen Lasten sowie die bereits vorinstallierten Spundwände stellte die Absicherung der Baugrube im Allgemeinen keine Herausforderung dar. Es galt jedoch beim Verbau den erforderlichen Freiraum zum Einbau des einzusetzenden Kastenprofils von 2 m Breite und 1,20 m Höhe sowie der Schachtbauwerke aus Fertigbetonteilen zu berücksichtigen. Da Markgraf über eine leistungsstarke und erfahrene Stahlbauabteilung verfügt, wäre die Absicherung der Baugrube mit einer geschweißten Gurtung und passenden Abstützungen im konventionellen Stahl-

Für die Sicherung der rechteckigen Baugrube mit einem Maß von 68,5 m x 5,2 m setzte das Markgraf-Team vor Ort neben einer Auskleidung mit Spundwänden auch zum ersten Mal hydraulische Gurtungen und Steifen von Groundforce ein.

bau für das Team von Markgraf keine besondere Herausforderung gewesen. Trotzdem hat man in diesem Fall aufgrund eines möglichen Engpasses in der Verfügbarkeit von qualifizierten Schweißern die Spezialisten von Groundforce hinzugezogen. Der Einbau der Groundforce-Komponenten hat sich als interessante Lösung angeboten, da für die Baugrubenabsicherung keinerlei Schweißarbeiten erforderlich waren.



Die Lösung

Markgraf hatte in der Vergangenheit bereits positive Erfahrungen mit Groundforce gesammelt, die sich allerdings zunächst nur auf die Anmietung und den Einsatz von verschiedenen Verbauboxen-Systemen beschränkten. Die Verwendung der hydraulischen Gurtungen und Aussteifungen von Groundforce war für das Team vor Ort also eine Premiere. Um einen problemlosen und verzögerungsfreien ersten Einsatz bei Markgraf sicherzustellen, war in der ersten Einbauphase ein Team von Groundforce vor Ort in Pfreimd. Das unkomplizierte Modulsystem ist in der Anwendung soweit selbsterklärend, dass die Markgraf-Mitarbeiter in kürzester Zeit den Einbau in eigener Regie übernehmen konnten. Der Einbau der Gurtungen und Hydrauliksteifen ging ausgesprochen problemlos und zügig voran.

Für dieses Bauvorhaben wurden Mega Gurtungen und insgesamt sieben Hydrauliksteifen vom Typ MP150 verbaut. Die Mega Gurtung für die Baugrube setzte sich aus 24 Modulen von einem bis zehn Metern Länge zusammen. Kernelement waren dabei die vier Hydraulikeinheiten, die in jeder Ecke der Gurtung positioniert waren und mittels einer Hydraulikpumpe eingespannt wurden. Die Hydraulik des Systems ermöglicht dabei einen einfachen Ausgleich von Ungenauigkeiten, ohne dass eine aufwendige Unterfütterung erforderlich ist.

Die zusätzliche Querversteifung über die 68 m Länge der Baugrube erfolgte durch sieben 4,4 m lange MP150 Hydrauliksteifen. Dank der möglichen Lastaufnahme von 150 Tonnen je Steife, konnten diese so platziert werden, dass Freiräume von 7,7 m bis über 9 m entstanden. Da die Gurtung und Steifen im oberen Bereich der Baugrube positioniert waren, blieb selbst unterhalb der Steifen eine ausreichend lichte Höhe zum problemlosen Einbau der Kastenprofile bestehen.

Nach dem Einbau der Gurtung und der ersten Steifen konnte das Markgraf-Team sofort mit dem Aushub beginnen und parallel die übrigen Steifen einsetzen. Danach musste nur noch das Planum angelegt und die Kastenprofile eingesetzt werden. Wie sich zeigte, hat Markgraf mit dem Groundforce System im Vergleich zum zunächst geplanten konventionellen Stahlbau rund eine Woche Zeit eingespart. Wie Bauleiter Stefan Pronold berichtete rechnen sich so auch die zusätzlichen Kosten für die Anmietung der Hydraulikkomponenten.



Groundforce
Speziallösungen für den Bau