

Entwicklungs- und Versuchszentrum Wörth

Neubau eines Entwicklungs- und Versuchszentrums für Lkw

Juni 2008

Auftraggeber Daimler AG Mercedes-Benz Werk Wörth	Datum 2005 - 2008
Leistungen Roth & Partner	
<ul style="list-style-type: none"> • Vorabbaugrunderkundung und Machbarkeitsstudie • Baugrunderkundung und Gründungsberatung • Fachtechnische Begleitung bei Planung, Ausschreibung und Bauausführung • Geotechnische Fremdüberwachung 	
Andere Projektteilnehmer Kohlbecker Architekten + Ing., Gaggenau Ingenieurbüro Tilke, Olpe/Aachen Smoltyk + Partner, Stuttgart	Aktueller Stand fertig gestellt



Bild 1: Luftbild (Bauzustand)

Projekteigenschaften

Die Daimler AG, Mercedes-Benz, besitzt in Wörth am Rhein das größte Lkw-Montagewerk der Welt. Zur Entwicklung neuer Technologien und Erprobung neuer Fahrzeuge wurde in unmittelbarer Nachbarschaft zum Werk eine Teststrecke gebaut ausschließlich für Lkw gebaut.

Weltweit einmalig ist dabei der „automatisierte Schlechtweg“, wo die Lkw ferngesteuert auf extrem profilierten Fahrbahntopografien fahren.

Gesamtfläche: 600.000 m²

Bauwerke: Fahrbahnen aus Betonfertigteilen, Ortbeton und Asphalt

Werkstattgebäude, Tankstellen, Bürogebäude

Konzept

Zur Entwicklung und Erprobung von Lkw wurde eine Teststrecke, bestehend aus zwei wesentlichen Streckenbereichen erstellt. Beim so genannten „automatisierten Schlechtweg (ASW)“ handelt es sich um einen „Parcours“ bei dem stark überhöht ausgebildete Betonfertigteileplatten eine 10-fache höhere Belastung für das Fahrzeug simulieren, als dies bei normalen Straßen der Fall ist. Den zweiten Streckenbereich bildet die so genannte „Einfahrbahn (EFB)“, deren wesentlicher Teil aus einer Endlosgeraden mit zwei seitenkraftfreien Steilkurven besteht.

Insgesamt stehen über 25 verschiedene Sonderstrecken, wie z. B. Bremsbahnen, Geräuschmessstrecken, Steigungshügel, Verschmutzungsbahnen etc. zur Verfügung.



Bild 2: Brückenfertiger in der Steilkurve

Details / Besonderheiten

Durch die starke Überprofilierung der einzelnen Strecken und die hohen Achslasten der Fahrzeuge konnte eine herkömmliche Bemessung der Strecken entsprechend der RStO nicht durchgeführt werden. Hier wurden auf einer Teststrecke vor Beginn der Baumaßnahmen die dynamischen Einflüsse auf Untergrund und das hoch anstehende Grundwasser sowie die Fahrzeuge ermittelt. Daraus resultierte ein Unterbau der einzelnen Strecken von bis zu 2,80 m Stärke.

An die Bauausführung wurden Anforderungen gestellt, die deutlich unter den üblichen Toleranzen im Straßen- und Hochbau lagen.

Das gesamte anfallende Regenwasser wird vor Ort über ca. 10.000 m² an Retentions- und Versickerungsbecken versickert.

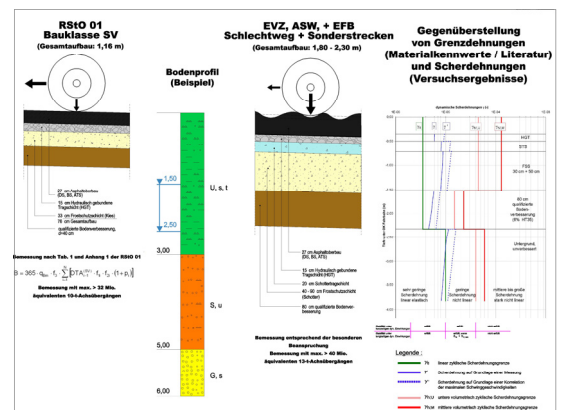


Bild 3: Auswertung der dynamischen Einflüsse

