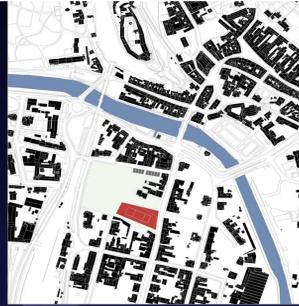


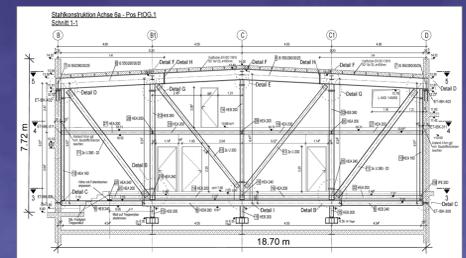
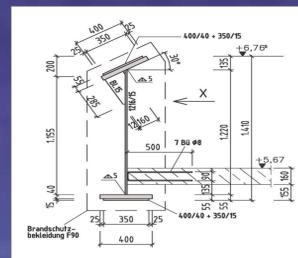
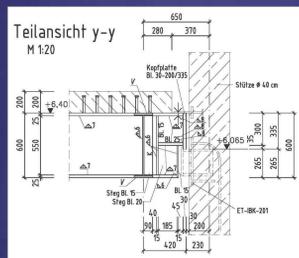
# VOGTLANDHALLE GREIZ - Multifunktioneller Neubau im Herzen von Greiz



Mit dem Neubau der Vogtlandhalle wird das ehemalige Theater durch ein modernes, multifunktionelles Theater- und Veranstaltungshaus ersetzt. Kernstück der Halle ist der Saal mit bis zu 800 Sitzplätzen und Hubpodesten. Der Bühnenbereich verfügt über einen variablen, ebenfalls mit Hubpodesten errichteten Orchestergraben, vollwertiges Bühnenhaus und Hinterbühne. Das Nutzungskonzept umfasst weiterhin einen kleinen Saal mit 150 Sitzplätzen, Orchesterprobenraum, Ballettsaal, Tagungsräume und Werkstätten.

Die ingenieurtechnische Herausforderung war, den Wettbewerbsentwurf des Architekten vollständig umzusetzen, die statisch-konstruktiven Lösungen den funktionellen Erfordernissen der Nutzung unterzuordnen und das vorgegebene Budget einzuhalten.

Ergänzend bei der Planung des Tragwerks war zu berücksichtigen, dass das Gebäude in einem Erdbebengebiet sowie im Überschwemmungsbereich der Weißen Elster liegt. Aus dieser Aufgabenstellung resultierend ergaben sich nachfolgende Bearbeitungsschwerpunkte.



Bildnachweis: Architekt Felix Harbig, Erfurt / Dr. Krämer GmbH Weimar / BAUplan Jahn + Schwabe



**FREI AUSKRAGENDES VORDACH (12 m) IM EINGANGSBEREICH MIT ABGEHÄNGTER STAHL-GLAS-FASSADE**  
Geplant wurde ein Stahlträgerrost. Für die beiden in die Attika integrierten Hauptträger wurden bei der Bemessung dynamische Einwirkungen aus Wind und Erdbeben berücksichtigt. Durch den Verzicht einer Unterstützung wurde die architektonische Intension vollständig umgesetzt.

**SCHLANKE UND WEITGESPANNTE DECKENKONSTRUKTIONEN IM FOYERBEREICH**  
Durch den Einsatz eines Stahlverbundträgerrosts konnten die architektonischen Ansprüche mit den Erfordernissen der Tragwerksplanung vereint werden. Die großen Spannweiten und das daraus resultierende Schwingungsverhalten wurde planerisch berücksichtigt und durch Messungen an der fertig gestellten Konstruktion überprüft.

**EINGEHÄNGTER RANG MIT KLEINEM SAAL UND RANGTRIBÜNE (SPANNWEITE ca. 19 m)**  
Der Rangbereich bildet ein Zwischengeschoss im großen Saal. Durch die geforderte stützenfreie Konstruktion, musste eine Länge von 18,70 m überspannt werden. Es wurden Stahlfachwerke und eine Verbunddecke eingesetzt. Das dynamische Verhalten unter Berücksichtigung von menscheninduzierten Schwingungen wurde analysiert und Empfehlungen für schwingungsdämpfende Maßnahmen erarbeitet. Durch ergänzend durchgeführte Messungen konnte unter Berücksichtigung der erzielten Ergebnisse auf Schwingungstilger verzichtet werden.

**NACHWEISE ZUR BEANSPRUCHUNG AUS ERDBEBEN**  
Durch die stark gegliederte Gebäudestruktur konnte das Schwingungsverhalten unter Erdbebenbeanspruchung nur anhand einer dreidimensionalen Simulation mit ausreichender Genauigkeit bestimmt werden. Die Ergebnisse der dynamischen Analyse bildeten die Grundlage für die Optimierung der Einzelbauteile.



ARBEITSGEMEINSCHAFT  
Ingenieurbüro Dr. Krämer GmbH  
Brehmestraße 13, 99423 Weimar, Telefon 03643 846730  
BAUplan Jahn + Schwabe  
Papiermühlenweg 11, 07973 Greiz, Telefon 03661 63581  
Ingenieure Schubert-Hamann-Dinkler  
Carollinenstraße 29, 07973 Greiz, Telefon 03661 706713