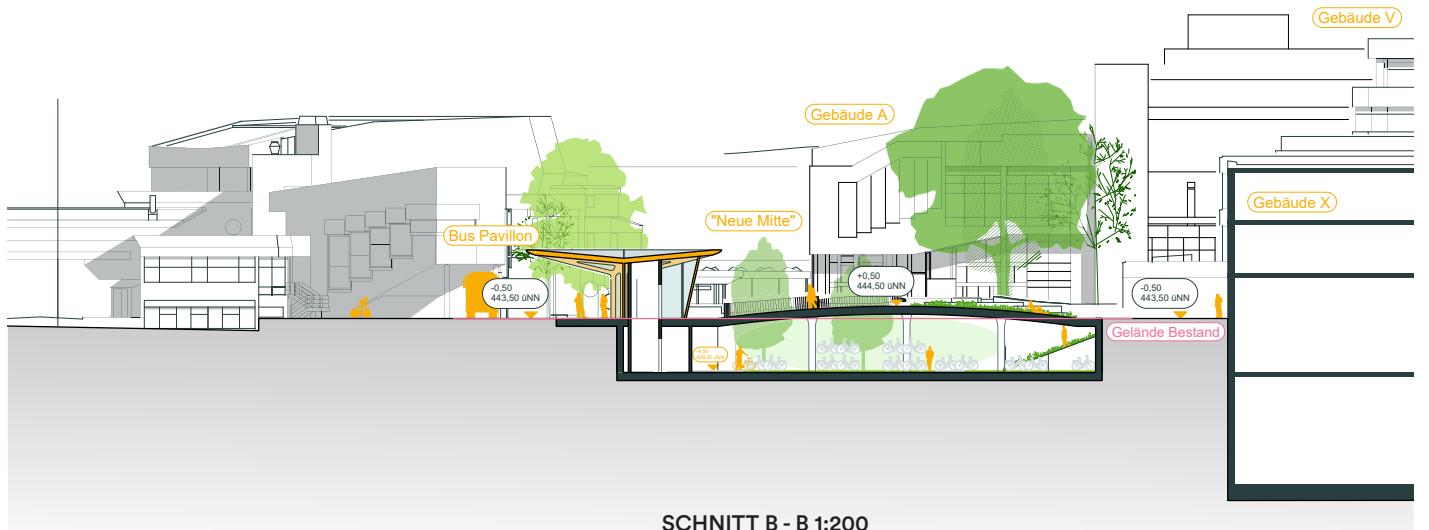


Bus-Pavillon

Neue Mitte - Universität Konstanz



PERSPEKTIVE



SCHNITT B - B 1:200



ANSICHT WEST 1:200

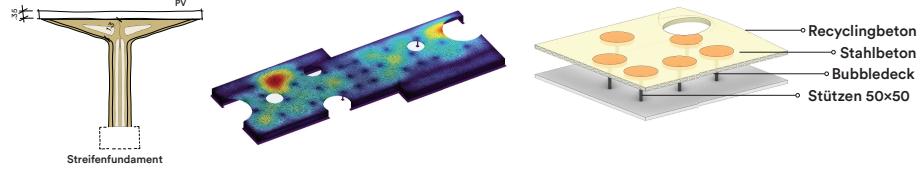
TRAGWERK

Die geplante, unterirdische Fahrradgarage besitzt eine Grundfläche von ca. 90 x 30 m und wird in massiver Stahlbetonbauweise errichtet. Das Tragwerk besteht aus einer durchlaufen-den Stahlbetondecke mit einer Dicke von 40 cm bis 60 cm, die auf Stahlbetonstützen (50 x 50 cm, ggf. mit Stützenkopfverstärkungen bis 80 x 80 cm zur Aufnahme hoher Durchstanzkräfte) sowie auf den Stahlbetonauf- und innenwänden aufliegt. Zur Reduzierung des Eigengewichts und der Verformung der weitgespannten Stahlbetondecken sind in Feldmitte der Decken Hohlkörper vorgesehen. Die abzuleitende Auflagerkräfte werden so reduziert. Das Stützenraster beträgt in Querrichtung 7,20 m und 14,40 m, in Längsrichtung 7,20 m und 14,40 m, sodass eine flexible und wirtschaftliche Spannweite gewährleistet wird. In Längsrichtung ist die Decke auf einer Stütze ausgerichtet, wo Einbauten bestehen, während in Querrichtung lediglich kürzere Wandscheiben zur Aussteifung vorgesehen sind. Die Gründung erfolgt über Streifenfundamente unter den tragenden Wänden sowie Einzelfundamente unter den Säulen. Wo erforderlich werden die Fundamente als Trägerrost aus elastisch gebetteten Balken

gebildet. Bei fehlender Tragfähigkeit Baugrundes werden zur Ableitung der Damentlasten Pfähle angeordnet.

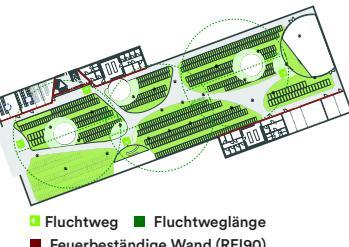
Die Beschleunigung $Seq\cdot g = 1,60 \text{ m/s}^2$. Die Bedingung für sehr geringe Seismizität ist gemäß DIN EN 1998-1, Abschnitt 3.2(5)P nicht erfüllt. Nach Eurocode 8 ergeben sich daher für das Bauwerk folgende Nachweispflichten:

- Globaler Standsicherheitsnachweis unter Erdbeben;
- Anwendung des Ant-wortspektrumverfahrens nach DIN EN 1998-1, Abschnitt 4.3.3.2 bzw. 4.3.3.3.
- Seismisch induzierte Erdrücke auf die Außenwände nach DIN EN 1998-5, Abschnitt 3.2.3. Die Bemessungswerte für den Erdruck und den Wasserdruck nach der Formel von Mononobe und Okabe (Anhang E) sind zu berücksichtigen.
- Nachweise auf Bauteilebene: Biege-, Schub-, Drehstabnachweise für die Stahlbetonwand und die Stützen unter kombinierter statischer und seismischer Belastung (DIN EN 1990-2002, Abschnitt 6.4.3.4 und DIN EN 1998-1, Abschnitt 3.2.4).
- Bemessung der Gründung nach DIN EN 1998-5, Kapitel 5.



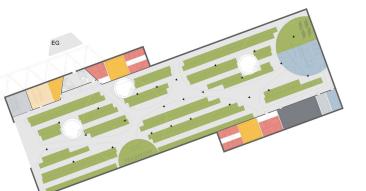
BRANDSCHUTZ

ausreichend
Angriffs möglichkeiten für Löschaufnahmen vorhanden
2 x Versammlungsstätte im Freien auf Garagendecken geplant.
A) 25 x 25 m Fläche = 625 m² -> entspricht rund 250 Personen, abzgl. Bühnenfläche:
B) 19 x 12 m Fläche = 228 m² -> entspricht 456 Personen, abzgl. Bühnenfläche



HENBERECHNUNG

FLÄCHENBERECHNUNG



Gesamt Nutzfläche: 3.820m², 1.600 Stellplätze

