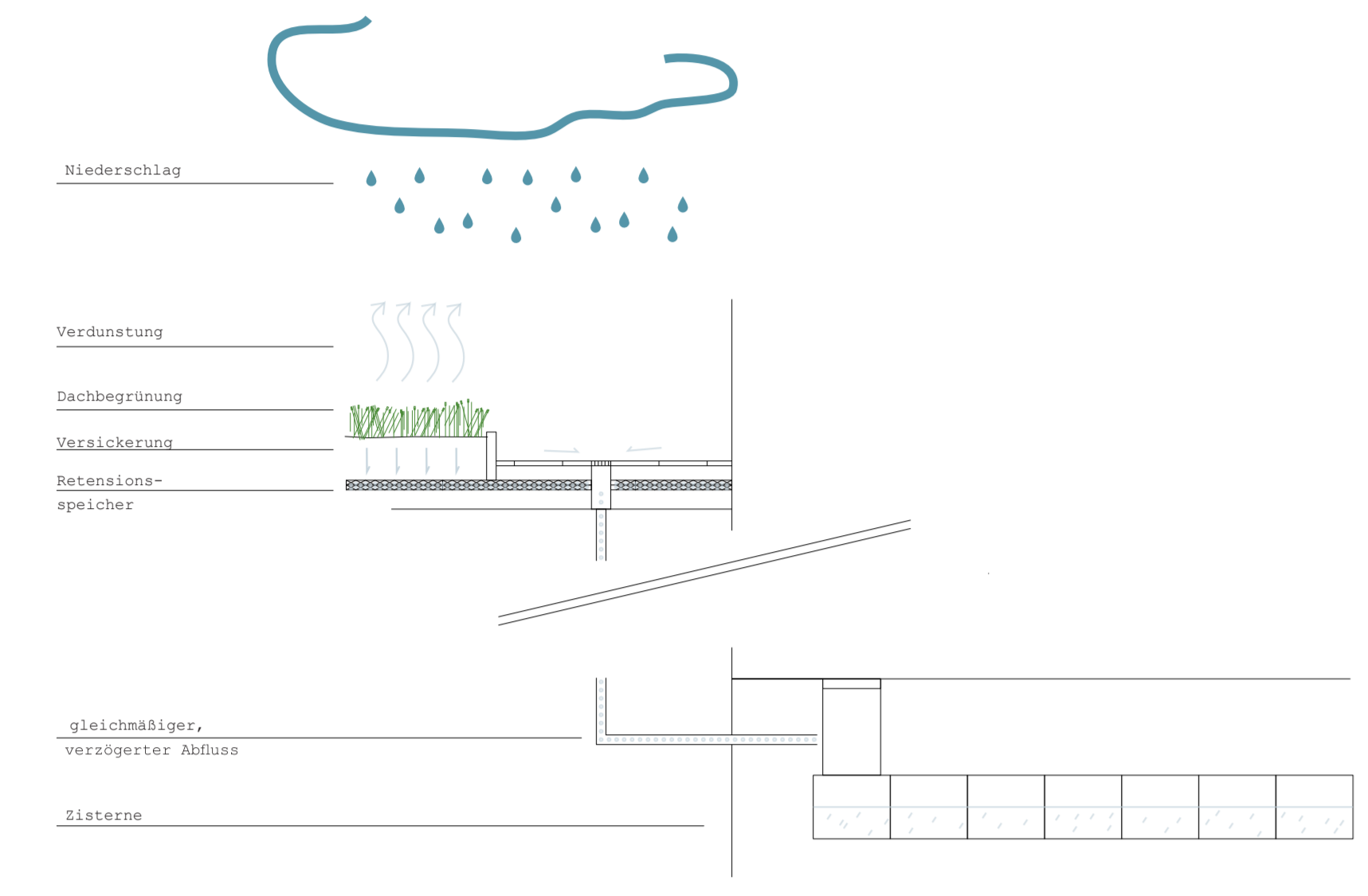
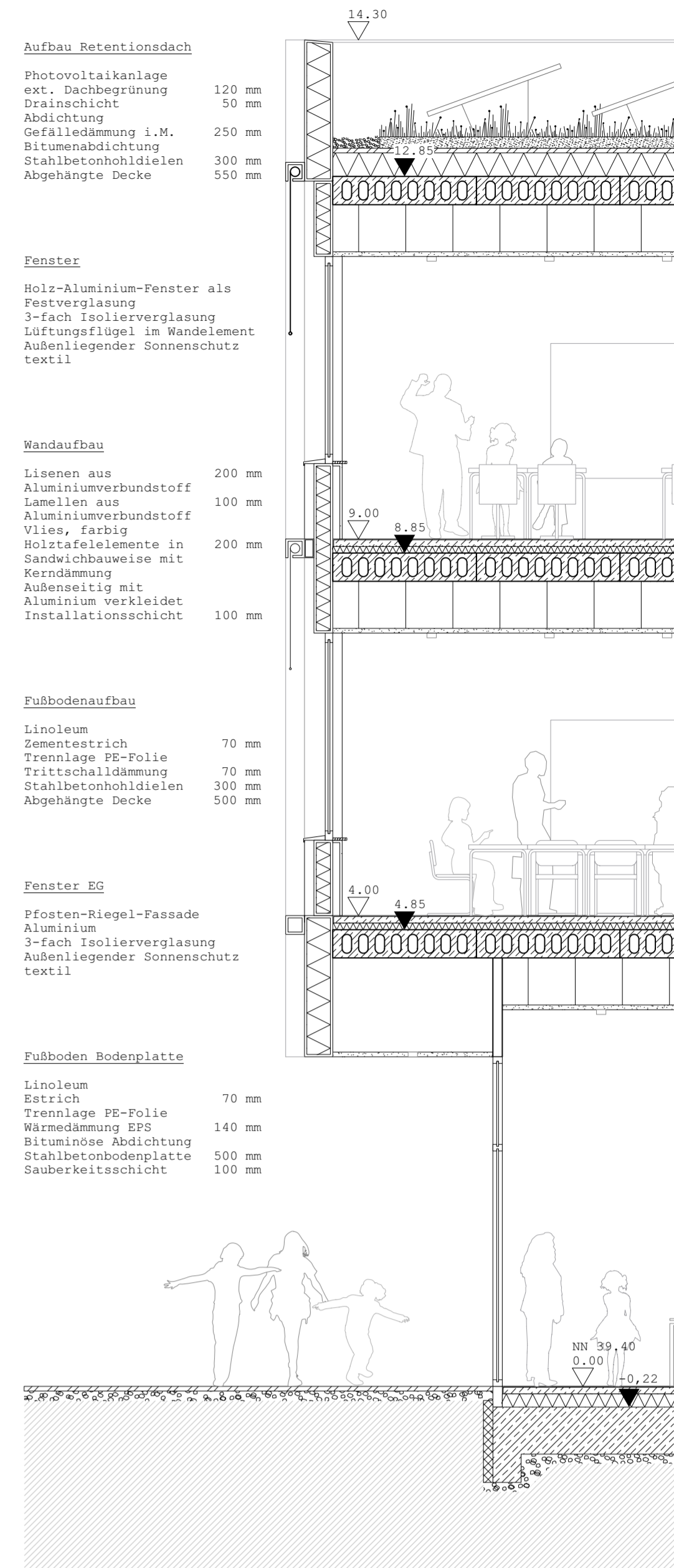


Technisches Gebäudekonzept: Energie- und Lebenszykluskonzept
 Das Energie- und Lebenszykluskonzept greift den Wunsch des Ausbauers nach möglichst geringen Lebenszykluskosten bei möglichst hoher Nachhaltigkeit auf. Weil die Lebenszykluskosten wesentlich durch die Betriebs- und Verbrauchskosten während der Nutzung beeinflusst werden, kommt der Minimierung der Energiebedarfswerte eine besondere Bedeutung zu.
 Aufgrund der wesentlich längeren Lebensdauer und der geringeren Betriebskosten sind Investitionen in die Gebäudehülle in der Regel stets wirtschaftlicher als Investitionen in die Gebäudetechnik. Eine optimierte Energie- und Lebenszyklusplanung stellt deshalb das Gebäude bzw. die Lebenszyklusoptimierte Fassaden- und Raumplanung in den Vordergrund.
 Die tagsüber optimierte Fassadenplanung reduziert den Anlagentechnischen Aufwand für die Einhaltung des sommerlichen Wärmeschutzes und für das erforderliche Kunstlicht.
 Der Wärmeverbrauch wird optimiert die vorstehend benannten Ansätze und das Raumprogramm in besonderer Weise, so dass die verbleibenden Energiekosten auf ein Minimum reduziert werden. Die Deckung der verbleibenden Energiebedarfe soll vorwiegend durch erneuerbare Energien und durch die Nutzung örtlicher Ressourcen (Fernwärme) erfolgen.
 Die generelle Zielstellung besteht in der Reduzierung des Energiebedarfs durch
 1. passive Maßnahmen, welche grundsätzlich ohne anlagentechnische Maßnahmen zur Senkung der Energiebedarfe und -verluste beitragen,
 2. Senkung der Energieverluste durch den Einsatz von Lüftungsanlagen mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung sowie
 3. teilweiser regenerativer Energieversorgung aus Photovoltaik. Damit werden die Zielstellungen der DNB-Zielvereinbarung mit wirtschaftlichen Lösungen erreicht.

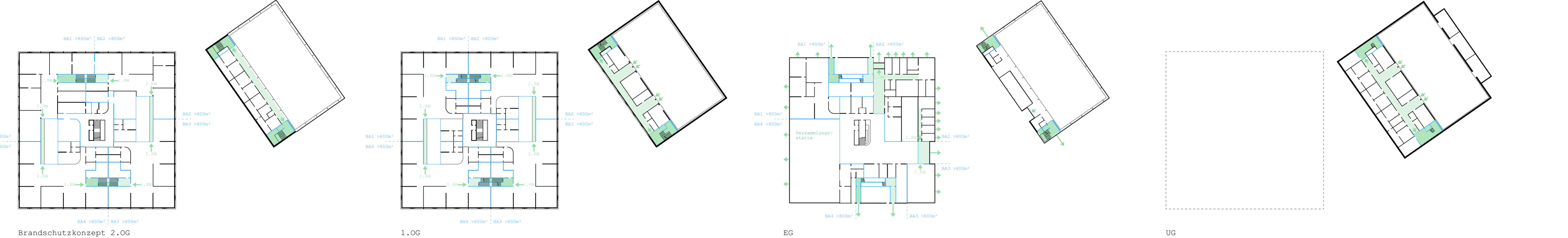
Brandschutzkonzept
 Das Brandschutzkonzept des Schulneubaus lehnt sich an das Lernkonzept der Compartements an. Die Anforderungen der Auslobung werden mit dem Einhalten der Compartementflächen unterhalb von 800m² erfüllt. Somit liegen alle Unterrichts- und Teilungsräume an Forum ohne zusätzliche brandschutztechnische Unterteilung. Zur Sicherstellung der Rettungswege erhält jedes Compartment einen direkten ersten Rettungsweg in ein gesichertes Fluchttreppenhaus. Die platzsparenden Fluchttreppenhäuser in Form einer Doppelhelix ermöglichen eine effiziente Raumnutzung bei einer brandschutztechnischen Trennung der beiden Rettungswege. Der zweite Rettungsweg erfolgt über die benachbarte Nutzungseinheit.
 Die Mensa, der Mehrzweckraum und die Bibliothek werden als Versammlungsstätte mit großzügigen Ausgängen direkt ins Freie ausgebildet.
 So sind keine Bypass Lösungen notwendig. Die Schule wird mit einer flächendeckenden Brandmeldeanlage ausgestattet.
Fazit
 Mit zwei großmaßstäblichen kompakten Volumen reagiert der Entwurf auf die verschiedenartigen Anforderungen, die das Grundstück charakterisieren. Die klaren Kubaturen der beiden Baukörper schaffen ein prägnantes Ensemble und zentrieren das polygonale Grundstück in klare Bereiche. So entsteht eine zentrale Adresse, die identitätsstiftend ist und die öffentlichen Funktionen auf dem Grundstück betont und bündelt. Die innere Struktur wird durch die räumlich stark funktionsorientierten Organisationseinheiten der Compartements bestimmt, die auf einen stringenteren, quadratischen Raster basieren. Vereinzelt entstehen über die Compartements hinweg, räumliche Vielfalt, Transparenz, Durch- und Einblicke lassen einen Ort des schulischen Lebens und der Kommunikation entstehen.



Detailschnitt M 1:50



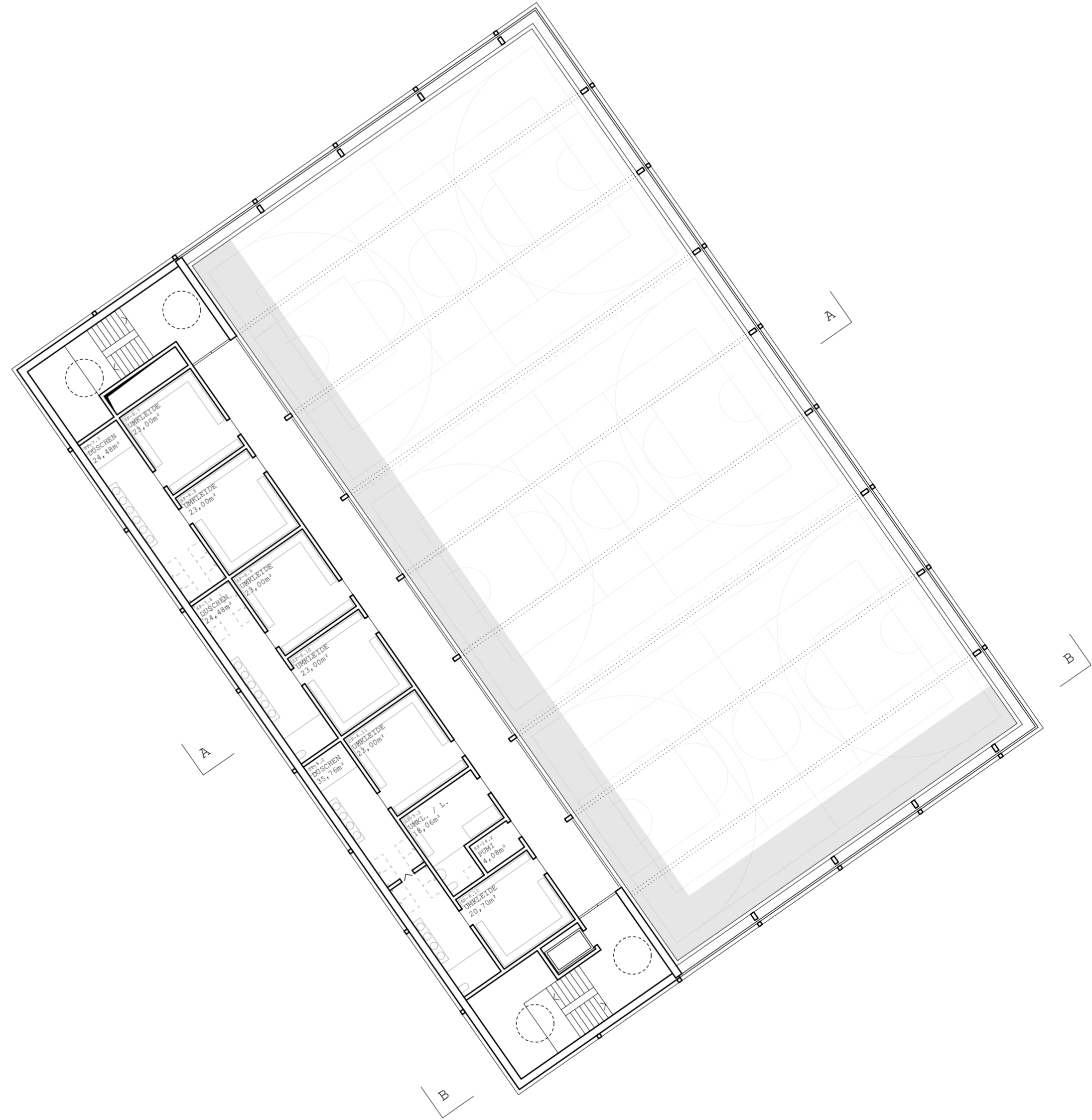
Verickerung & Regenrückhaltung



Brandschutzkonzept 2.0G



Grundriss 2. OG M 1:200



Schnitt B-B M 1:200