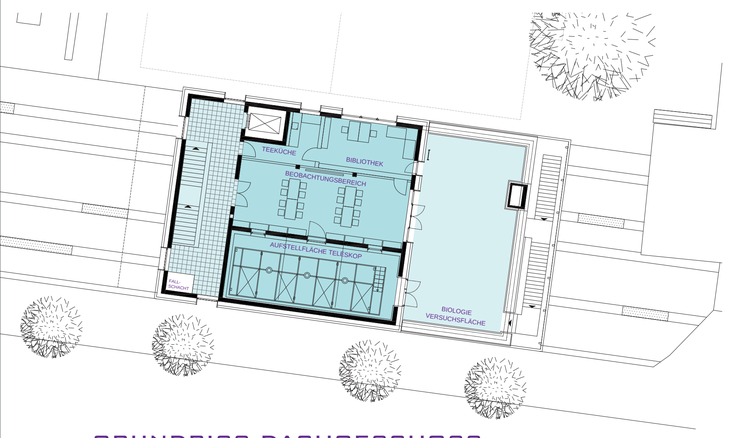
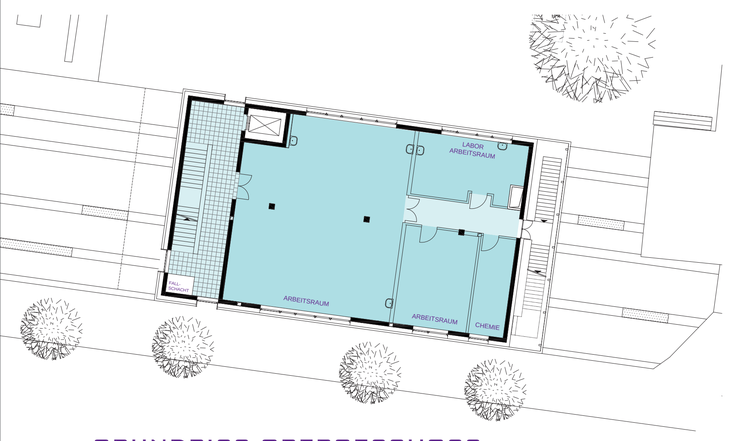
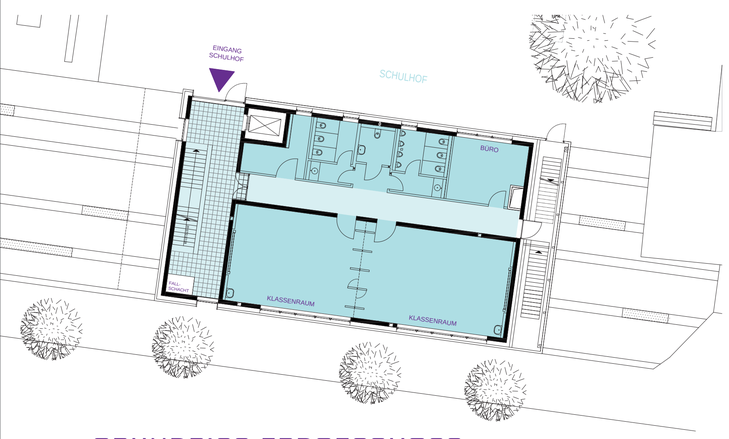
SFN SCHÜLERFORSCHUNGSZENTRUM NORDHESSEN



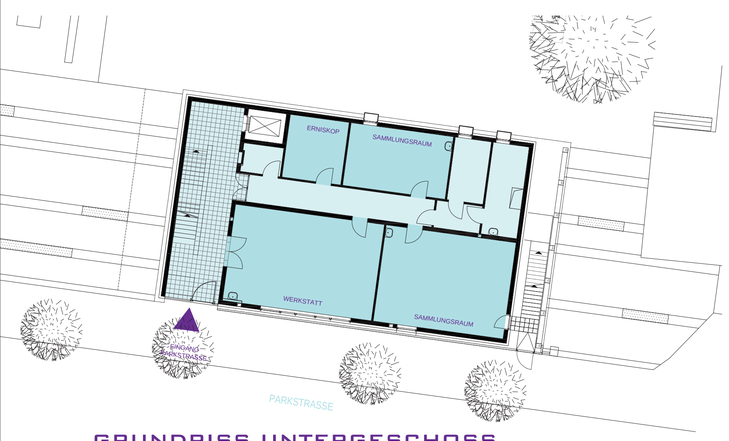
GRUNDRISS DACHGESCHOSS
1:200



GRUNDRISS OBERGESCHOSS
1:200



GRUNDRISS ERDGESCHOSS
1:200



GRUNDRISS UNTERGESCHOSS
1:200

SCHNITT 1:200

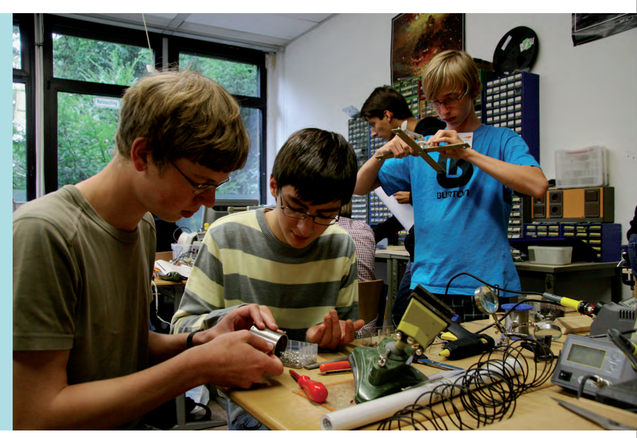
ANSICHT SÜD 1:200

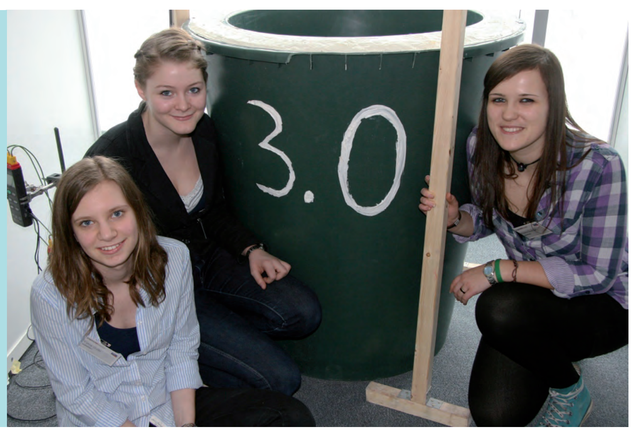
KOOPERATIONSGEDANKE

Das Schülerforschungszentrum Nordhessen der Universität Kassel an der Albert-Schweitzer-Schule (SFN) ist ein gemeinsames Projekt von Land Hessen, Stadt Kassel, Landkreis Kassel, Universität Kassel und nordhessischen Schulen.
Es ist aus dem im Februar 2002 gegründeten PhysikClub erwachsen, der im Rahmen der Kinder- und Jugendakademie des staatlichen Schulamtes Kassel (Stadt und Landkreis) besonders interessierte und begabte Jugendliche fördern sollte.
2007 beschlossen die oben genannten Partner, ein Schülerforschungszentrum zu gründen, in dem auch in den anderen MINT – Fächern Forschungsarbeiten für Jugendliche ermöglicht werden sollen.
Entscheidende Ideen waren:

- Ein Großraumlabor, in dem möglichst viele Teams, abgetrennt in Arbeitsnischen, gemeinsam arbeiten können.
- Kleine Arbeitsräume, in denen Teams sich zurückgezogen ihren Projekten widmen können.
- Eine Küche, in der man bei Wochenendaufenthalten und abends auch etwas kochen kann.
- Möglichkeiten zu relaxen (Bibliothek, Dachterrasse).
- Einen extra abgetrennten Raum für Handwerksarbeiten (Werkstatt).
- Zusätzliche Räume für Vorträge, Treffen, Ausstellungen, Kurse
- Auf dem Dach eine Sternwarte, die umständliche und für die Jugendlichen ohne Unterstützung der Eltern nicht mögliche Fahrten zur nächstgelegenen Sternwarte in Calden unnötig macht.

Bild rechts: Vorne wird ein Beschleunigungsmesser gebaut undLaurin (stehend) baut eine Haltevorrichtung für ein Modell eines Kleinplaneten.

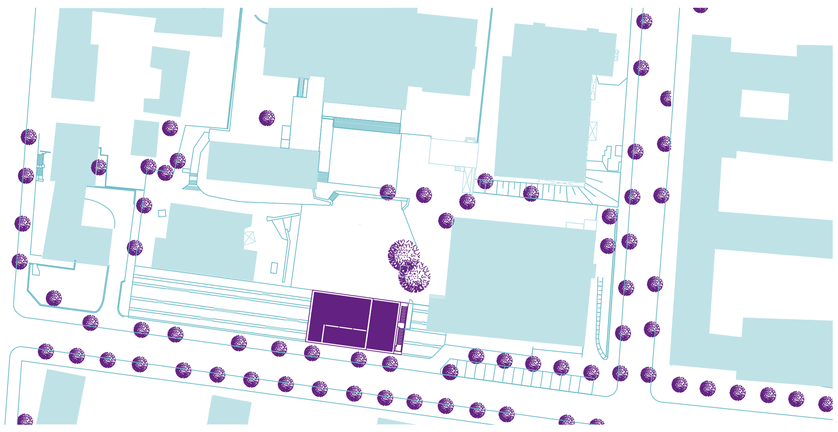




IMPULSWIRKUNG

Schon jetzt ist die Arbeit des SFN, bundesweit bekannt und durch zahlreiche Auszeichnungen und Preise gewürdigt. Durch den Neubau des SFN wird der Bekanntheitsgrad zunehmen, zumal die Stadt Kassel plant, sich im Jahr 2014 als „Stadt der jungen Forscher“ zu bewerben, und dabei soll das Gebäude und das Konzept (beides ist dann untrennbar verbunden) des SFN zentrale Wirkung haben.
Der Neubau wird von außen als technisches Gebäude, über die Sternwarte auf dem Dach auch als naturwissenschaftliches Bildungszentrum wahrgenommen werden und somit werden die Naturwissenschaften und das Engagement von Jugendlichen (bis nach Mitternacht wird in den Laboren Licht an sein!) auch stärker in das Bewusstsein der Bevölkerung rücken.Es gibt bereits heute private Sponsoren, die die Arbeit im SFN finanziell unterstützen oder Material bereitstellen. Die Max-Eyth-Schule (Berufliche Schule der Stadt Kassel) hat z.B. vor kurzem eine CNC – Fräse zur Verfügung gestellt, damit die Jugendlichen ihre eigenen Werkstücke anfertigen können. Für die Fräse musste vorab ein tragfähiges Fundament in der Werkstatt errichtet werden. Der spektakuläre Umzug der Fräse mittels Autokran und LKW in den Rohbau des Schülerforschungszentrums wurde dann von einem großen Schülerteam des SFN neugierig verfolgt und tatkräftig unterstützt

Bild rechts: Verschlüsseln geheimer Botschaften mit modernen Verfahren der Quantenphysik: Ein neues Verfahren zur Quantenkryptographie haben Joshua, Till und Jonatan in drei jähriger Arbeit entwickelt und dafür die höchste Auszeichnung für jugendliche Forscher in Deutschland erhalten: den Preis des Bundespräsidenten 2011 beim Bundeswettbewerb von "Jugend forscht".



INNOVATIONSGEHALT

Nicht nur, dass die Nutzer Jugendliche sind, sie dürfen auch, den entsprechenden Bestimmungen konform, während des Betriebes einen freien Zugang zu ihren Arbeitsplätzen zu allen Zeiten nutzen. Es sind ihre Projekte, es ist ihre Forschung und sie findet in ihrem Gebäude statt.
Nach Fertigstellung des Rohbaus blieb in den Sommerferien ein Schüler auf dem Schulhof stehen und wollte noch eine Weile dort bleiben. Sein Blick war auf den Rohbau gerichtet und er sagte:
„Ich kann es kaum erwarten, da einzuziehen. Das wird wie mein zweites Zuhause.“
Das Konzept des Gebäudes ermöglicht ein eigenständiges forschendes Lernen von Jugendlichen, bei dem auch die Rolle der Lehrer/innen von der Wissensvermittlung zur Beratung gewandelt wird.
Die Arbeit im SFN hat für alle Beteiligten, nicht nur für die Jugendlichen, auch einen hohen sozialen Stellenwert. Es wird ein Treffpunkt für junge Menschen sein, die dort IHRE Naturwissenschaft erleben und gestalten.
Die bisherige Erfahrung zeigt, dass dieser Freiraum funktioniert, und genau das geben wir heute schon unseren Besuchern und in vielen bundesweiten Vorträgen an andere Interessierte weiter.

Bild links: Die "Solarpond-Mädels": Céline, Sina und Kristina haben untersucht ob man Salzwasser als Speicher für Wärmeenergie von der Sonne nutzen kann und sind damit bei "Jugend forscht" erfolgreich gewesen.

BAUKULTUR

Die Integration des Neubaus in den Standort Albert- Schweitzer-Schule erforderte eine intensive Auseinandersetzung mit dem städtebaulichen Umfeld. Die Wahl des konkreten Standorts verknüpft die offensive Positionierung im Straßenraum mit einer maßvollen Proportionierung als Stadtbaustein. Das Heranrücken an den Straßenraum schafft eine deutliche Sichtbarkeit eines zukünftig besonderen Teils der Schule und beläßt gleichzeitig einen ausreichenden Freiraum für Pausen- und Aufenthaltsflächen auf dem Schulgelände. Die Fassadengestaltung verbindet den technischen Charakter ihrer Metalloberflächen mit einer zweifachen wirksamen Tiefenwirkung durch ihre kräftige Profilierung und ihren zweischichtigen Aufbau. Unter Ausnutzung von Licht und Schatten wird sich dem Passanten ein optisches Wechselspiel zwischen den teils durchbrochenen und aufgelösten Fassadenschichten und ein wandelndes Erscheinungsbild durch die vielfältigen Reflexionen bieten.

Der architektonische Leitfaden ist im Wesentlichen von drei Faktoren bestimmt:

- dem inhaltlichen Faktor der in enger Zusammenarbeit mit Nutzern und Planern entwickelt wurde
- der Gebäudegestaltung in der Außenwirkung, die Integration in das städtebauliche Umfeld und in den Standort Albert-Schweitzer Schule, die ein Ergebnis des Gebäudeentwurfs der Architekten in Rückkopplung mit beteiligten Institutionen und den künftigen Nutzern ist
- der Wirtschaftlichkeit des Projektes durch ein festgelegtes Budget, welches den Planern durchaus einiges Umdenken- und Umplanen im Hinblick auf Gebäudekonzeption und Ausstattung abverlangte

Bild links: Lageplan 1:500