

Projekt: **Mosaikschule, Winzerather Straße 21, Grevenbroich-Hemmerden**

Thema: **Erweiterungsbau – Erläuterung für die Stadt Grevenbroich**

Grundstück und Bestand:

Die Mosaikschule in Grevenbroich-Hemmerden ist eine Förderschule mit dem Schwerpunkt „Geistige Entwicklung“.

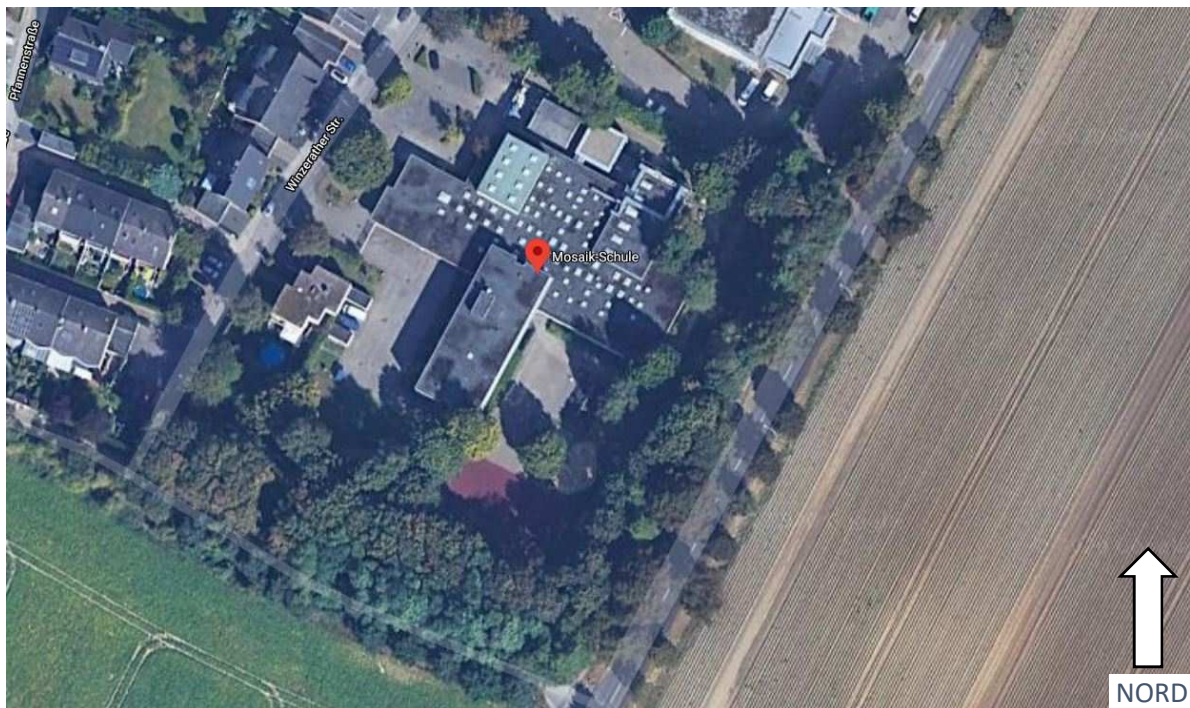
Das Schulgrundstück liegt am Ende der Sackgasse „Winzerather Straße“ im Grevenbroicher Ortsteil Hemmerden.

Das Schulgebäude besteht aus einem eingeschossigen Bereich mit Verwaltung, Lehrerzimmer, Mensa und Ausgabeküche, Unterrichts- und Sanitärräumen sowie einer Turnhalle und einer Schwimmhalle. Ein Großteil der Räume ist innenliegend und wird nur über Lichtkuppeln belichtet und belüftet. Neben dem eingeschossigen Bereich stehen zwei kleine, ebenerdige Nebengebäude.

Quer zum eingeschossigen Bereich gibt es einen unterkellerten, zweigeschossigen Klassenraumtrakt, dessen Obergeschoss über eine Innentreppe und einen Aufzug erreichbar ist. Am Kopfende des Zweigeschossers wurde eine Außentreppe aus Stahl als Rettungsweg aus dem Obergeschoss angebaut.

Auf dem zur Winzerather Straße hin gelegenen Schulhof (vorderer Schulhof) steht eine temporäre Containeranlage mit vier Klassenräumen. Das Luftbild unten wurde vor ihrer Aufstellung aufgenommen. Die Container werden nach Fertigstellung der Baumaßnahme abgebaut.

Die Dächer sind ungenutzte Flachdächer mit bituminöser Abdichtung.



Luftbild

Im eingezäunten Außenbereich befinden sich der vordere und ein hinterer Schulhof, ein Sportplatz (roter Ascheplatz), Klettergeräte, zwei Garagen mit dazwischenliegendem Carport und um die Schule ein befahrbarer Weg für die Feuerwehr.

An der Winzerather Straße (Nord-West-Seite) liegen ein Lehrerparkplatz, die Zufahrt zum vorderen Schulhof und das 2-geschossige Hausmeisterhaus mit Garagen. Daran grenzt eine Ausgleichsfläche für eine frühere Baumaßnahme an anderer Stelle an.



Grafische Darstellung Bestand (I = eingeschossiges Gebäude, II = zweigeschossiges Gebäude)

Eine Ausgleichsfläche ist eine Fläche, die ökologisch aufzuwerten / aufzuforsten ist, um die Vegetationsfläche zu kompensieren, die an einer anderen Stelle durch eine Baumaßnahme entfällt (versiegelt wird).

Die mit den schwarz gefüllten Kreisen ●●● umgebene Fläche ist eine „Fläche mit Bindungen für Pflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern, sonstigen Bepflanzungen und Gewässern“. Anders ausgedrückt: hier besteht Bestandsschutz.

Die mit leeren Kreisen ○○○ markierte Fläche ist eine „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“. Hier stehen auf einem grasbewachsenen Erdhügel mehrere Bäume, und Sträucher schirmen das Grundstück zur Straße hin ab.

Gegenüber, auf der anderen Seite der Winzerather Straße, stehen Einfamilienhäuser (Erdgeschoss und ausgebautes Dach) und Mehrfamilienhäuser (Erdgeschoss, Obergeschoss und ausgebautes Dach).

An der Süd-West-Grenze des Grundstücks fällt das Grundstück zu einem gepflasterten Wirtschaftsweg hin ab. Die Böschung ist ca. 2,50 bis 3,0 m hoch und dicht mit Bäumen und Sträuchern bewachsen.

Die zugewachsene Böschung setzt sich auf der Süd-Ost-Seite fort. Daran schließen sich ein unbefestigter Fußweg, eine denkmalgeschützten Baumallee und die Hemmerdener „Landstraße“ an.

Im Nord-Osten befinden sich die Varius-Werkstätten der Lebenshilfe Rhein-Kreis Neuss gGmbH. Deren Grundstück liegt wie der Wirtschaftsweg und die „Landstraße“ tiefer als das Schulgrundstück.

Laut Bebauungsplan darf dreigeschossig gebaut werden: Erdgeschoss, 1. Obergeschoss und 2. Obergeschoss (Keller zählt nicht). Von einer Bebauung ausgenommen sind der Lehrerparkplatz, die Einfahrt, der vordere Schulhof, die Böschungen und die Ausgleichsfläche.

Schulalltag:

Die Mosaikschule ist eine Ganztagschule, die von Schülern und Schülerinnen aus dem ganzen Rhein-Kreis Neuss besucht wird.

Die Kinder werden mit Kleinbussen zuhause abgeholt und zur Schule gebracht. Erst wenn alle Busse (ca. 25 Stück) zusammen auf dem Schulgelände geparkt haben und das Tor zur Straße geschlossen ist, werden die Bustüren geöffnet, und alle Kinder gehen gemeinsam ins Schulgebäude. Bei Schulschluss müssen alle Busse auf dem Schulgelände geparkt sein, erst dann verlassen die Kinder gemeinsam das Schulgebäude und besteigen die Busse.

Normalerweise würden die Busse nur bis auf den vorderen Schulhof fahren. Dort steht nun aber die temporäre Containeranlage. Deswegen fahren die Busse an der Containeranlage und am 2-geschossigen Trakt des Schulgebäudes vorbei auf den Sportplatz, den sie zum Rangieren und Parken nutzen.

Organisatorisch und aus Sicherheitsgründen ist es nicht möglich, die Kinder außerhalb des Schulgeländes aus- und einsteigen zu lassen oder die Busse nach und nach kommen zu lassen.

Der Schwerpunkt der Schule ist die geistige Entwicklung. Viele der Kinder reagieren negativ auf Lärm und Veränderungen; sie brauchen einen ruhigen, geregelten Tagesablauf.

Einige Kinder sind körperlich behindert; es gibt eine vergleichsweise hohe Anzahl an Kindern, die auf einen Rollstuhl angewiesen sind.

Bauvorhaben:

Aufgrund der Schülerzahl reichen die vorhandenen Räumlichkeiten nicht aus. Die Containeranlage auf dem vorderen Schulhof ist keine Dauerlösung.

Daher soll die Schule um folgende Räume erweitert werden:

einen Bewegungsraum mit 100 qm, einen Mehrzweckraum mit 80 qm, einen Besprechungsraum mit 80 qm, zwei Klassenräume mit je 75 qm inklusive Pflegebad, einen Musikraum mit 50 qm, einen Snoezelraum mit 50 qm, einen Ruheraum mit 40 qm und drei Therapie- / Differenzierungsräume mit je 25 qm, also insgesamt 625 qm.

Hinzu kommen Lehrmittel- / Abstellräume sowie Flure, ein Treppenhaus einschließlich Aufzug, weitere WCs und Technikräume (Server usw.).

Entwurfskriterien:

Für die Entwürfe hatte sich das Amt für Gebäudewirtschaft des Rhein-Kreis Neuss folgende Ziele gesetzt:

- Snoezelraum und Ruheraum nicht unmittelbar neben, über oder unter dem Bewegungsraum oder dem Musikraum
- Bewegungsraum und Mehrzweckraum nebeneinander und durch eine Doppeltür verbunden (flexible Nutzung)
- Schaffung eines 2. Baulichen Rettungsweges für mobilitätseingeschränkte Personen.

Begriffserklärung „Rettungsweg“:

Wenn man zum Beispiel bei einem Brand flüchten muss, verlässt man das Gebäude üblicherweise durch die Tür, durch den Flur, über die Treppe, durch/über die man bis zum derzeitigen Aufenthaltsort gelangt ist. Das ist der 1. Rettungsweg.

Der 2. Rettungsweg kommt ins Spiel, wenn der 1. Rettungsweg nicht benutzt werden kann, etwa weil er verqualmt ist.

In einem Wohnhaus ist der 2. Rettungsweg meist ein Fenster oder ein Balkon, das / der von der Feuerwehr mit der Drehleiter erreicht werden kann („Fensterrettung“; Fremdrettung).

In einer Schule ist eine Fensterrettung nicht zulässig. Pro Leiterrettung vergehen durchschnittlich ca. 2 Minuten (Angabe Feuerwehr); das letzte Kind einer Klasse mit 25 Kindern ist also frühestens 50 Minuten nach dem Aufbau der Drehleiter im Freien. Das ist nicht akzeptabel.

Aus diesem Grund müssen Aufenthaltsräume in Schulen (auch in Bürogebäuden u. ä.) einen 2. *Baulichen* Rettungsweg haben. Das heißt, das Gebäude muss so gebaut sein, dass man sich auch dann ohne fremde Hilfe selbst retten kann, wenn der 1. Rettungsweg blockiert ist (Selbstrettung).

Idealerweise besteht der 2. Bauliche Rettungsweg aus einem ebenerdigen Ausgang direkt ins Freie. Bei mehreren Stockwerken muss im Gebäude oder außen eine zweite Treppe vorhanden sein [Anmerkung: eine Rutsche als 2. Baulicher Rettungsweg ist in NRW nicht zulässig].

Das Erdgeschoss der Mosaikschule hat mehrere Ausgänge ins Freie. Der Haupteingang ist der 1., alle anderen Außentüren ein 2. Baulicher Rettungsweg.

Für das Obergeschoss ist die innenliegende Treppe der 1. (Bauliche) Rettungsweg. Der 2. Bauliche Rettungsweg aus dem Obergeschoss führt über eine nachträglich angebaute Außentreppe am Ende des Flures.

Einen baulichen Rettungsweg für mobilitätseingeschränkte Personen aus dem Obergeschoss gibt es nicht.

Wenn der vorhandene Aufzug wegen Wartung, Reparatur oder im Brandfall nicht zur Verfügung steht, müssen die Rollstuhlnutzer mit oder ohne Rollstuhl einzeln über die Treppe nach unten getragen werden. Ob der Rollstuhl dabei mitkommt oder nachgeholt werden kann, hängt vom jeweiligen Gewicht und natürlich von der zur Verfügung stehenden Zeit ab.

Im Sinne einer konsequenten Barrierefreiheit muss im Ergänzungsbau ein zweiter Aufzug eingebaut und Altbau und Neubau so miteinander verbunden werden, dass zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege sowohl für nichtbehinderte als auch für behinderte Personen entstehen (2 Treppen für Läufer, 2 Aufzüge für Rollstuhlnutzer).

Standortfindung

Die wenigen freien Flächen auf dem Grundstück lassen nur einen mindestens 2-geschossigen Erweiterungsbau zu. Anders ist das Raumprogramm nicht unterzubringen.

Die Anordnung der Räume im Bestandsgebäude verhindert einen problemlosen direkten Anbau der Erweiterung an den Bestand. Hinter allen Fassaden befinden sich Klassenräume, Büros, Bäder oder sonstwie genutzte Räume. Es gibt im Grunde nur eine Stelle, an der ein Flur bis an die Fassade führt. Überall sonst muss mindestens ein Raum zu einem Flur umgebaut werden, um eine Verbindung Alt/Neu herstellen zu können. Der entfallene Raum kommt dann zum Raumprogramm hinzu.

Eine Aufstockung des vorhandenen Erdgeschosses ist wegen der hohen Anzahl an innenliegenden Räumen nicht zielführend. Selbst wenn die Aufstockung statisch möglich wäre, würden die Räume ihre Lichtkuppeln verlieren und könnten nicht mehr belichtet und belüftet werden. Für diesen Denkansatz wurden keine weiteren Überlegungen angestellt.

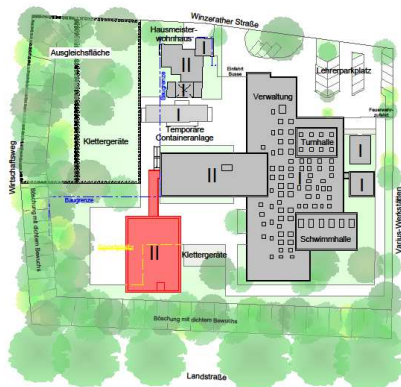
Der Ablauf des Schulalltags erfordert eine freibleibende Zufahrt und eine Parkplatzfläche für die Schulbusse.

Aus Sicherheitsgründen müssen die Baustelle und der Schulbereich effektiv voneinander getrennt werden. Baustellenverkehr, der den Schulhof quert, ist ein Ausschlusskriterium. Provisorische Abtrennungen und Umbaubereiche beidseitig eines Flures (querende Handwerker) sind ein Ausschlusskriterium.

Die Baumaßnahme ist zu umfangreich, um sie „in den Ferien“ umsetzen zu können.

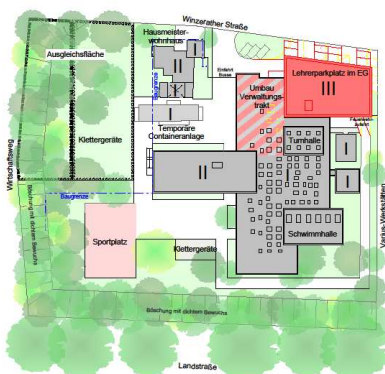
Für das Raumprogramm wurden mehrere Standorte und (vorläufige) Grundrissvarianten untersucht:

- Variante 1: zwei- bis dreigeschossig auf dem hinteren Schulhof.



Die Baustelle blockiert den Parkplatz der Schulbusse. Der Sportplatz und der hintere Schulhof werden stark verkleinert. Der Baustellenverkehr quert das Schulgelände.

- Variante 2: dreigeschossiger Neubau über dem Lehrerparkplatz



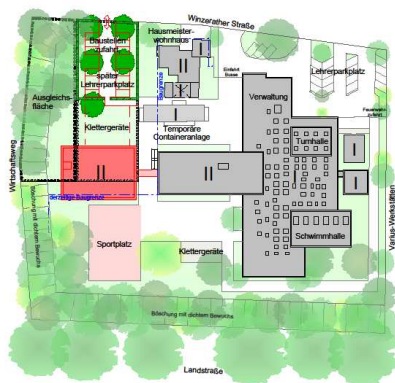
Der Lehrerparkplatz steht während der Bauzeit nicht zur Verfügung. Der Verwaltungstrakt muss umgebaut werden. Baustelle und Schule sind in der Umbauphase kaum zu trennen. Die Lärmbelastung und Erschütterungen stören den Schulalltag.

- Variante 3: dreigeschossiger Neubau anstelle der Verwaltung



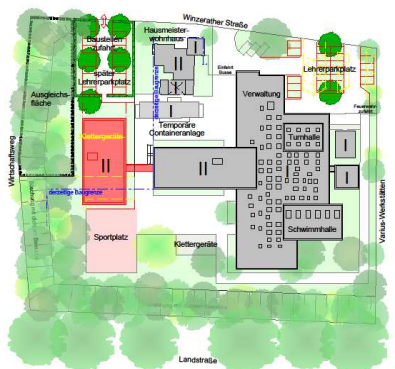
Der Verwaltungstrakt wird abgerissen. Verwaltung, Lehrerzimmer, Ausgabeküche und Mensa ziehen in eine temporäre Containeranlage auf dem Sportplatz oder dem hinteren Schulhof um. Die Containeranlage blockiert den Parkplatz der Schulbusse. Die Verlagerung der Verwaltung, die Lärmbelastung und die Erschütterungen im Gebäude stören den Schulalltag im erheblichen Maß.

- Variante 4: in Verlängerung des zweigeschossigen Klassentrakts



Die Baustraße führt über die Ausgleichsfläche. Baustelle und Schulbereich sind getrennt. Die Entwurfskriterien werden in vollem Umfang erfüllt. Aber der Neubau steht relativ nahe an der Böschung und greift sowohl in die Ausgleichsfläche mit Erhaltungsvorgabe als auch in die mit Anpflanzungsvorgabe ein. Nach Vorgabe der beteiligten Ämter der Stadt Grevenbroich und der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Kreis Neuss soll die Fläche mit Erhaltungsvorgabe nicht beeinträchtigt werden.

- Variante 5: in Verlängerung des zweigeschossigen Klassentrakts, aber um 90° gedreht



Die Baustraße führt über die Ausgleichsfläche und wird später zu einem zweiten Lehrerparkplatz ausgebaut. Baustelle und Schulbereich sind getrennt. Die Entwurfskriterien werden in vollem Umfang erfüllt. Der Neubau steht „nur“ in der Ausgleichsfläche mit Anpflanzungsvorgabe.

- Variante 6: Neubau an einem anderen Standort oder Auslagerung der Schule bis zur Fertigstellung der Baumaßnahme am derzeitigen Standort.

Entscheidung:

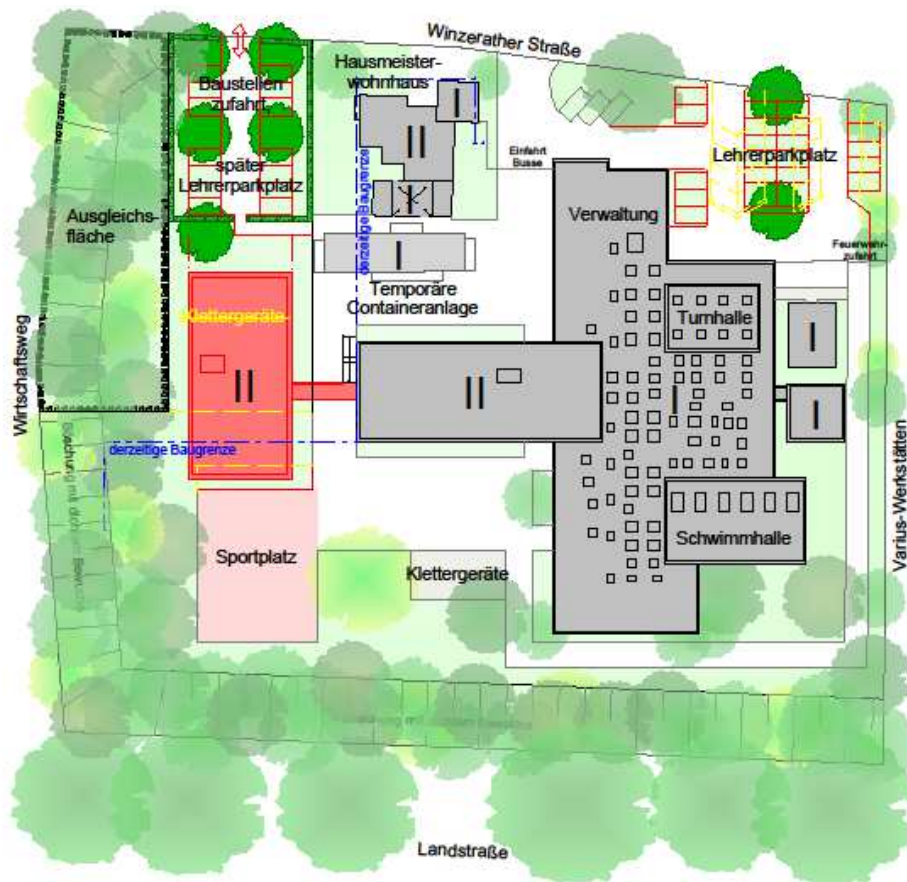
Die Varianten 1 bis 3 werden ausgeschlossen, weil Baustelle und Schulbereich nicht getrennt werden können. Die Beeinträchtigungen des Schulalltags sind zu hoch.

Variante 6 ist aus finanziellen Gründen ausgeschlossen.

Variante 4 ist denkbar, aber wegen des Standorts nahe an der Böschung und teilweise in der Ausgleichsfläche mit Erhaltungsvorgabe nicht ideal.

Variante 5 erfüllt alle Entwurfsvorgaben und Auflagen des Stadtplanungs- und Bauaufsichtsamtes Grevenbroich. Der Schulalltag wird nicht beeinträchtigt.

Die Variante 5 soll nun umgesetzt werden.



Der Neubau ist ein rechteckiger, zweigeschossiger Baukörper, der getrennt vom Bestandsgebäude steht. Das Obergeschoss ist durch einen Verbindungsgang (Brücke) mit dem Obergeschoss des Altbaus verbunden. Die Schulbusse können darunter hindurch fahren.

Bewegungs- und Mehrzweckraum liegen im Erdgeschoss nebeneinander. Snoezel- und Ruheraum sind im 1. Obergeschoss untergebracht und nicht über dem Bewegungs- oder dem Musikraum.

Der 1. Bauliche Rettungsweg führt im Erdgeschoss durch den Flur und die Eingangstür, aus dem Obergeschoss über das Treppenhaus / den Aufzug, den Flur und die Eingangstür.

Der 2. Bauliche Rettungsweg wird im Erdgeschoss durch schwellenlose, bodentiefe Fenstertüren in allen Räumen gewährleistet. Aus dem Obergeschoss führt der 2. Bauliche Rettungsweg über die Brücke in den Altbau, bzw. aus dem Altbau in den Neubau: wenn es in einem der Gebäude brennt, können Kinder und Betreuer in das andere Gebäude flüchten und in Ruhe den dortigen Aufzug und das dortige Treppenhaus benutzen.

Der Baustellenverkehr wird, vollkommen getrennt von der restlichen Schulhoffläche, vom Wendehammer der Winzerather Straße aus über die Ausgleichsfläche geführt. Dort befinden sich auch das Materiallager und die Baustellencontainer. Nach Fertigstellung des Neubaus wird die Baustraße zu einem dringend benötigten zweiten Lehrerparkplatz umgebaut, so dass sich die Parkplatzsituation im Umfeld der Schule bessert.

Die Ausgleichsfläche ist im Bebauungsplan baurechtlich festgeschrieben. Die Stadt Grevenbroich ist bereit, den Bebauungsplan dahingehend zu ändern, dass die Teilfläche mit der Anpflanzungsvorgabe

entwidmet und als Baufeld ausgewiesen wird. Dafür müssen Ausgleichspflanzungen an anderer Stelle erfolgen.

Der Rhein-Kreis Neuss als „Verursacher“ der Bebauungsplanänderung ist derzeit dabei, einen Stadtplaner für das Verfahren zu suchen. Es sind rechtssichere Pläne und mehrere Gutachten, unter anderem zur Regenwasserversickerung, zu erstellen, mit der Stadt Grevenbroich abzustimmen und dem Rat der Stadt vorzulegen. Ein Artenschutzgutachten gibt es bereits. Im betroffenen Gebiet wurden keine geschützten Tierarten festgestellt.

Nach Beschluss zur Aufstellung des Änderungsverfahrens erfolgt eine frühzeitige Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung, in der Anwohner und beteiligte Behörden die Möglichkeit haben, zur geplanten Änderung Stellung zu nehmen. Danach wird die Offenlage durchgeführt. Wenn es keine schwerwiegenden Einwände gibt, wird der Bebauungsplan geändert und die Änderung zu geltendem Recht.

Bei einem ungestörten Ablauf kann mit der Fertigstellung des Erweiterungsbaus der Mosaikschule in der ersten Jahreshälfte 2023 gerechnet werden.

Gestaltung:

Die Planung befindet sich im Stadium eines Vorentwurfs. Die Grundrisse sind noch nicht optimiert: das in den Zeichnungen dargestellte Gebäude kann sich noch verändern. Materialien und Bauweisen müssen noch festgelegt werden. Möglicherweise wird der Neubau in einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Bauweise mit recyclingfähigen Materialien gebaut, zum Beispiel aus vorgefertigten Holzrahmen/Holzplatten, und mit einem extensiv begrünten Dach.

Eine Vorfertigung würde die Bauzeit vor Ort stark verkürzen. Holz ist CO₂-neutral, atmungsaktiv, feuchtigkeitsregulierend, asthma- und allergikerfreundlich. Brandschutztechnisch kann ein Holzbau die gleiche Einstufung wie ein Massivbau erreichen. Andererseits ist die Lebensdauer kürzer und der Erhaltungsaufwand höher als bei einem Massivbau.

Eine Dachbegrünung reduziert den Hitzestau im Sommer und wirkt feuchtigkeitsregulierend für die Umgebung. Die Pflanzen und ihr Substrat nehmen sehr viel Regenwasser auf und verringern so die Gefahr der überlasteten Straßenkanäle.

Die neuen Lehrerstellplätze auf der Fläche der Baustraße sollen einen wasserdurchlässigen Belag erhalten und mit Hecken und Bäumen begrünt werden.

Rhein-Kreis Neuss
Der Landrat
65 / Amt für Gebäudewirtschaft
Susanne Glasenapp, 09.12.2020