

Tischvorlage für den Schulausschuss am 06.09.2016

Programmstudie

zur räumlichen Entwicklung der Leegmeer Grundschule in Emmerich am Rhein

Partizipativer Prozess unter Beteiligung der Schulleitung, dem Kollegium, Elternvertretern, der Schulsozialarbeit, Sozialpädagogen und OGATA Gruppenleitern, externen Beratern, der Stadtverwaltung und Ratsmitgliedern

Programmstudie zur räumlichen Entwicklung der Leegmeer Grundschule in Emmerich am Rhein Ergebnisse (Stand August 2016)



Bild: Ben, Klasse 1b, Leegmeer Schule

Im Rahmen der Programmstudie zur Entwicklung der Leegmeerschule wurde ein partizipativer Prozess unter Beteiligung der Schulleitung, dem Kollegium, Elternvertretern, der Schulsozialarbeit, Sozialpädagogen und OGATA Gruppenleitern, externen Beratern, der Stadtverwaltung und Ratsmitgliedern durchgeführt. Zunächst fand eine grundlegende Bestandsaufnahme des Gebäudes und der Abläufe der Schule statt. Erfreulicherweise konnten Schülerinnen und Schüler mit Beiträgen in Form von Malbildern in das Verfahren integriert werden. Die Kinder sollten ihre liebsten Orte in der Schule darstellen und haben damit wichtige Erkenntnisse für die weiteren Arbeitsschritte formuliert, die von den Workshopteilnehmern entsprechend aufgegriffen und weitergetragen wurden. Insgesamt haben 22 Personen am Workshop teilgenommen.



Fotos: Impressionen aus den beiden Workshop-Veranstaltungen

Programmstudie zur räumlichen Entwicklung der Leegmeer Grundschule in Emmerich am Rhein

Ergebnisse (Stand August 2016)

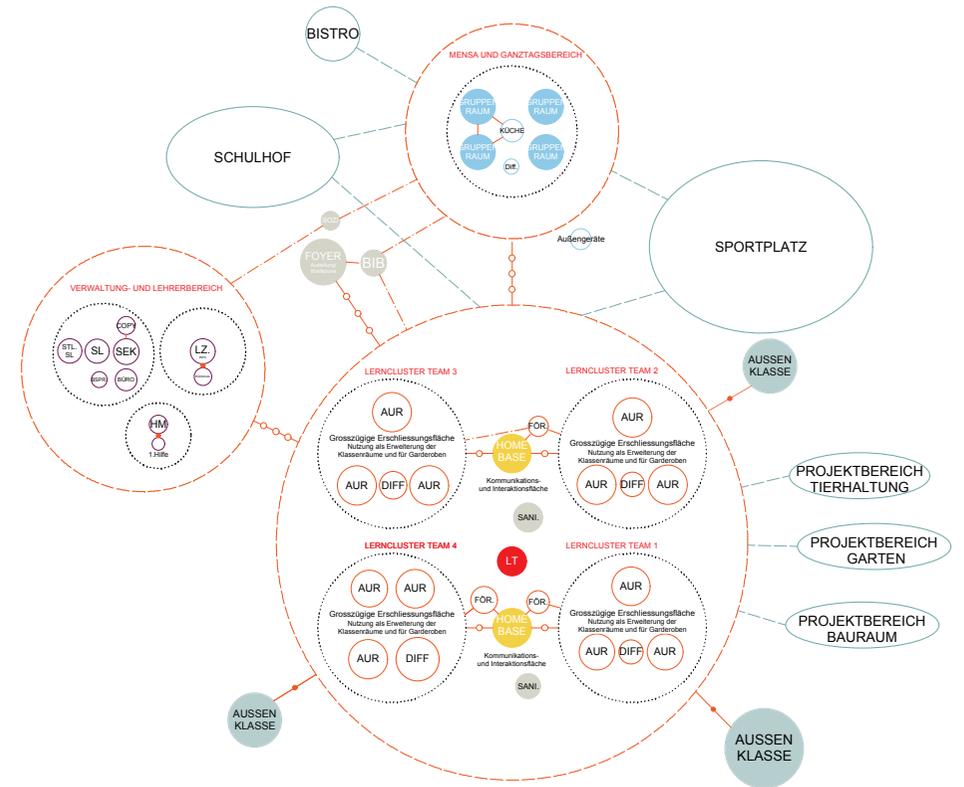
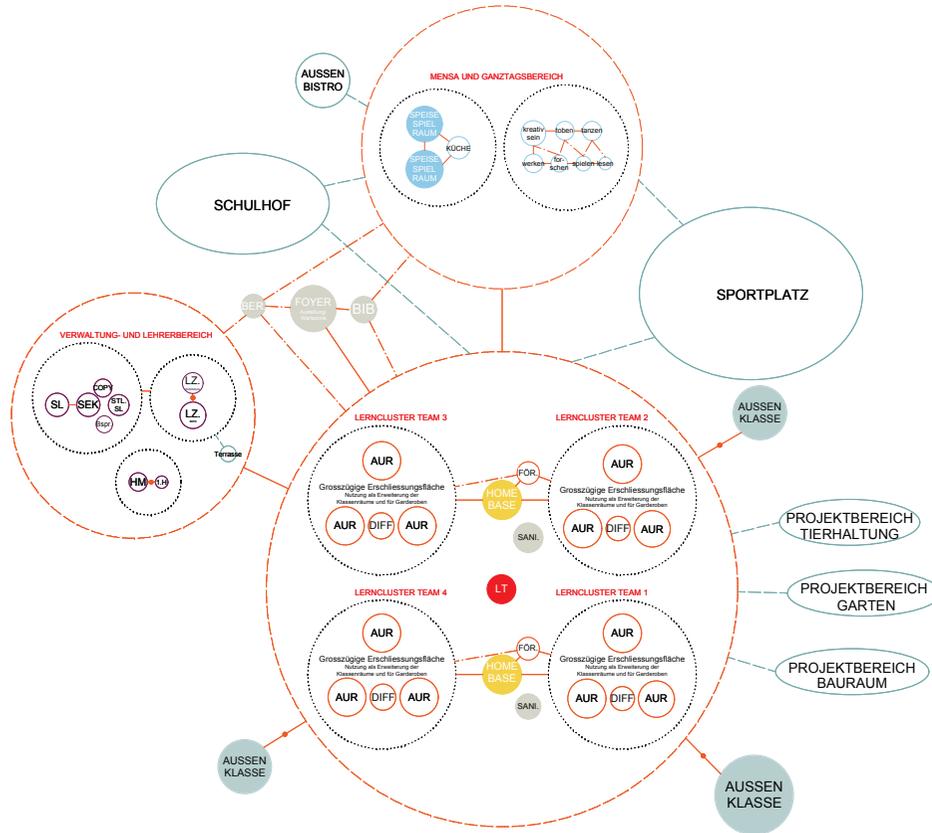


Diagramme:
 Programmatische und räumliche Struktur für die Leegmeerschule in Varianten

Programmstudie zur räumlichen Entwicklung der Leegmeer Grundschule in Emmerich am Rhein

Ergebnisse (Stand August 2016)



Zunächst wurden innerhalb des ersten Workshops die Lernbereiche, die Ganztagsfunktionen und die Bereiche für die Beschäftigten sowie die Gliederung der Schule schwerpunktmäßig untersucht. Auf Grundlage der Ergebnisse des ersten Workshops konnte die räumliche und programmatische Struktur für die Leegmeerschule aufgebaut werden, die auf der vorausgegangenen Seite dargestellt ist.

Wichtig für die Gliederung war die Schaffung eines Treffpunktes bzw. einer Homebase, die einerseits innerhalb des schulischen Bereiches die Lernflächen erweitert, andererseits für den Ganztags den Ausgangspunkt darstellt, von dem aus die Kinder klar definierte Räume aufsuchen, die sehr stark an den unterschiedlichen Bedürfnissen ausgerichtet sind und klar definierte Tätigkeiten und entsprechend auch Regeln in der Benutzung vorgeben. Im nächsten Schritt wurde diese Struktur auf das bestehende Gebäude übertragen. Zunächst wird an der aufgezeigten groben Gliederung deutlich, dass ein Neubauvolumen von ca. 4 Klassenräumen inklusive Erschließung und etwaigen Nebenräumen erforderlich sein wird.

VARIANTE 1:
Grundrisskizze EG

Programmstudie zur räumlichen Entwicklung der Leegmeer Grundschule in Emmerich am Rhein

Ergebnisse (Stand August 2016)



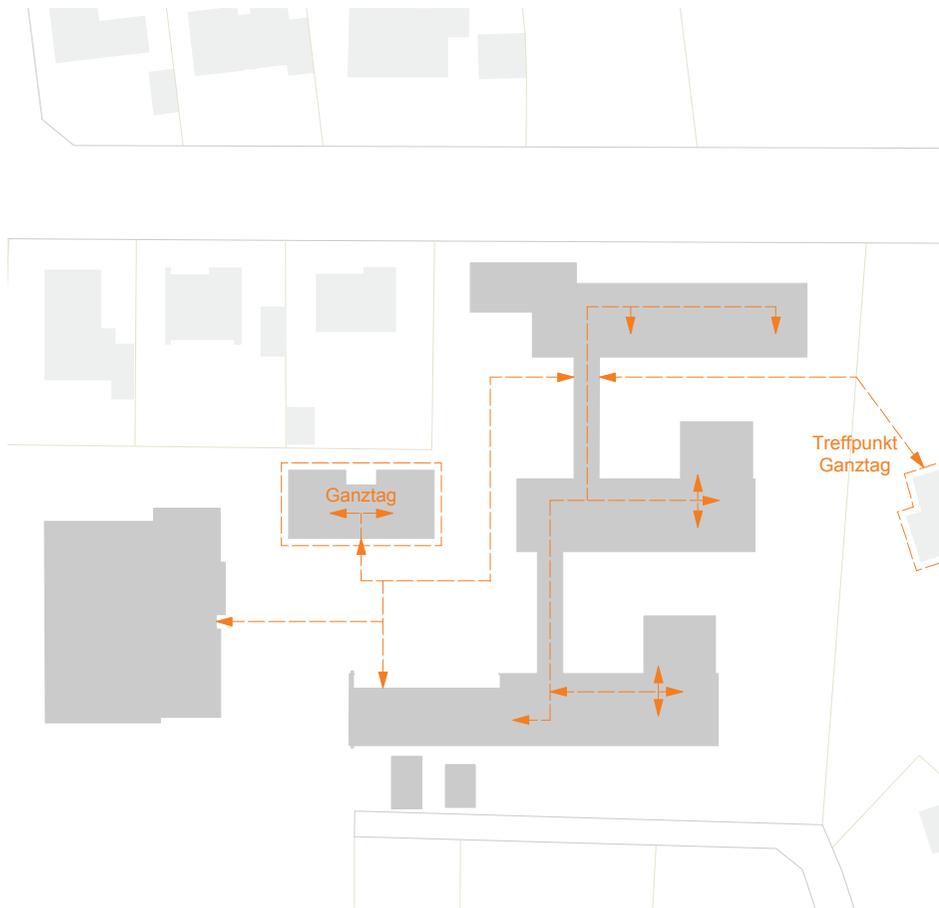
Da der bestehende Pavillon nur schwierig innerhalb der Gesamtstruktur zu integrieren ist, wurden zwei Varianten aufgestellt, die aufzeigen, wie der Pavillon genutzt werden könnte. Im zweiten Workshop zeichnete sich eine Präferenz für Variante 2 ab, die eine Konzentrierung der Ganztagsfunktionen im Kopfbau an der Hansastrasse vorsieht. Dies zeigten auch die Arbeitsergebnisse aus dem 2. Workshop.

In dieser Variante wird der Pavillon durch Erweiterung eines Klassenraumes zu einem Jahrgangslernhaus, das vom Schulhof erschlossen wird. Im Bereich der heutigen Bibliothek und ehem. Umkleiden, die aufgrund fehlender räumlicher Qualitäten abgerissen werden, wird durch Anbau ein weiterer Jahrgangskluster ergänzt. Somit entstehen vier Jahrgangskluster, die soziale, pädagogische und funktionale Einheiten bilden. Die verbindenden "Hombases" ergeben sich aus der bestehenden Gebäudestruktur des Schulkomplexes und werden als multifunktionale Räume im Schulalltag und Ganztags bespielt. Die Erschließungsflure zu den Jahrgangsklustern können als Erweiterung der Klassenräume genutzt werden und über Türen von den Hombases abgegrenzt werden. Die separate Erschließung der Jahrgangskluster ist über den Außenbereich gewährleistet, sodass Überschneidungen von Schulbetrieb und Ganztagsbereich und daraus resultierende Nutzungskonflikte (Ruhe - Lärm) verhindert werden können. Auf diese Weise entstehen neben den Klassenräumen zwei weitere Funktionsbereiche, die unterschiedlich bespielt werden können und akustisch voneinander trennbar sind. Zusätzlich entsteht ein weiterer Differenzierungsraum, der einen reizarmen und geschützten Bereich ausbildet und somit auch dem Anspruch inklusiven Unterrichts gerecht werden kann. Auf diese Weise stehen für den Unterricht, wie auch dem Ganztags eine Vielzahl von Räumen zur Verfügung, die ganz unterschiedlich zu bespielen sind. Neben dem Lehrerzimmer erhalten die Lehrer einen Arbeitsbereich in der Nähe der Jahrgangskluster, um mit ihren Arbeitsmaterialien näher an den Klassen zu liegen und somit lange Wege zu vermeiden.

VARIANTE 2A
Grundrisssskizze EG

Programmstudie zur räumlichen Entwicklung der Leegmeer Grundschule in Emmerich am Rhein Ergebnisse (Stand August 2016)

Die heutige Ganztagsituation der Leegmeerschule weist eine perifer und dezentrale Verteilung der Ganztagsbereiche auf, die sich auf den Pavillon, die Räume im Treffpunkt sowie die Klassenräume in der die Hausaufgabenbetreuung stattfindet, verteilen. Durch die dezentrale Lage entstehen lange Wege für die Ganztagskinder und die Betreuer. Zudem bedingt die dezentrale Verteilung eine erhöhte personelle Aufsichtsbetreuung.



In der erarbeiteten Variante 2 wird der Ganztagsbereich zunächst gebündelt und mit den schulischen Bereichen verschränkt. Schwerpunktmäßig erhält der Ganztags seinen Standort im Baukörper an der Hansastraße. Die Hausaufgabenbetreuung kann weiterhin in den Klassenräumen stattfinden. Die Schnittstelle zwischen Ganztags und Schule findet in den Hombases statt, von wo aus sich die Kinder verteilen. Dadurch werden Wege verkürzt und die personelle Aufsichtsbetreuung minimiert.



Vergleichende Darstellung der Wegebeziehungen der Ganztagsbereiche im Bestand und der Neustrukturierung

Programmstudie zur räumlichen Entwicklung der Leegmeer Grundschule in Emmerich am Rhein

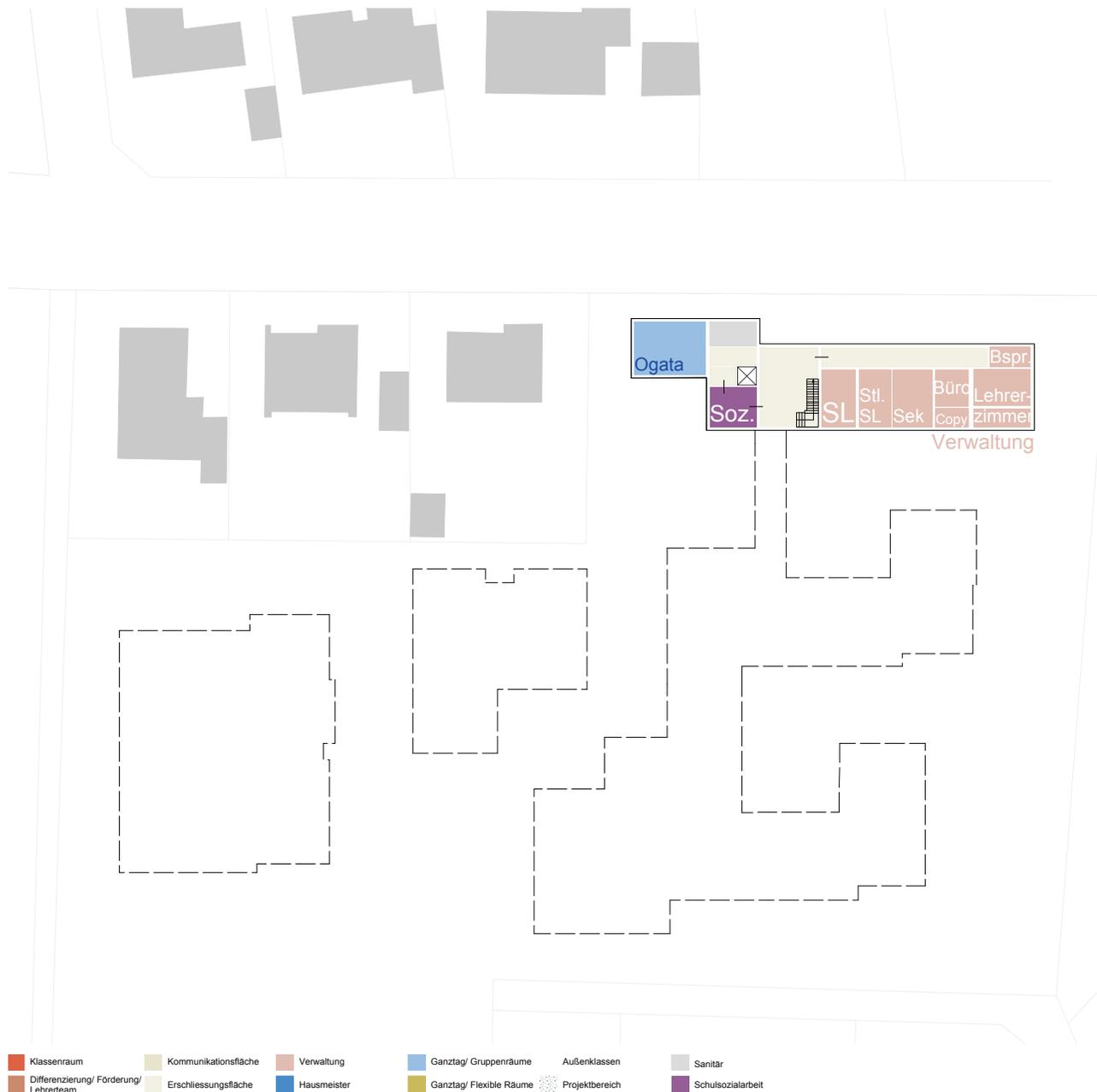
Ergebnisse (Stand August 2016)



Mit einer Rückmeldung von Seiten der Schule nach dem zweiten Workshop wurde der Wunsch formuliert, den Ganztags - wie bisher- in Gruppenräumen zu organisieren. An dieser Stelle soll nachgewiesen werden, dass sich die innerhalb des Workshops favorisierte Variante 2 auch in der gewünschten Art und Weise bespielen läßt: Die an den konkreten Bedürfnissen der Kinder ausgerichteten gewidmeten Räume wie z.B. der Bau-, der Tobe- und Bewegungsraum werden dann zu multifunktionalen Gruppenräumen. Auf diese Weise entstehen so vier OGATA Gruppenräume/ Mehrzweckräume (drei im EG und ein weiterer Gruppenraum/ Mehrzweckraum im OG). Die "Hombases" stehen den Ganztagsgruppen sowie einer Gruppe an "Schule Plus" Kindern weiterhin zur Verfügung. Wie bisher können die Seiteneinsteiger Schüler in den 2 bis 4 OGATA Mehrzweckräumen unterrichtet werden. Ebenso stehen die beiden kleineren Förderräume für Keingruppen bis zu 12 Schülern zur Verfügung.

VARIANTE 2B
Grundrisssskizze EG

Programmstudie zur räumlichen Entwicklung der Leegmeer Grundschule in Emmerich am Rhein Ergebnisse (Stand August 2016)



Im Obergeschoss wird, im ehemaligen Klassentrakt, die Verwaltung gebündelt verortet und besteht aus den Räumen des Sekretariats, den Büroräumen der Schulleitung einem Raum für die Ganztagskoordination und dem Lehrerzimmer. Das Lehrerzimmer kann in einen Arbeits- und einen Ruhebereich mit Cafe/ Teeküche geteilt werden. An das Lehrerzimmer grenzt ein Besprechungsraum an. In der Nähe der Verwaltung liegt das Büro der Schulsozialarbeit, das diskret über das Foyer und dem Lift zu erschließen ist. Im Foyer im Obergeschoss kann eine repräsentative Wartezone für Besucher und Eltern eingerichtet werden.

Grundrisssskizze OG für alle Varianten

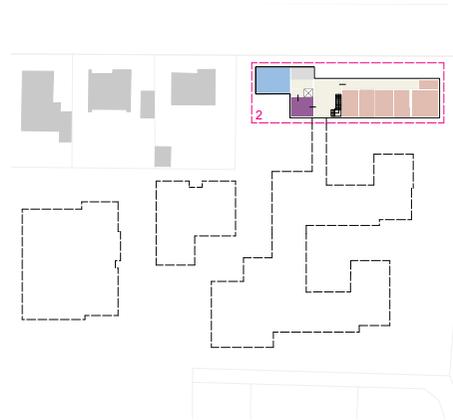
Hausmann Architekten GmbH, Aachen

Programmstudie zur räumlichen Entwicklung der Leegmeer Grundschule in Emmerich am Rhein

Ergebnisse (Stand August 2016)

Die Erweiterung des Schulkomplex kann in vier Bauabschnitten erfolgen. Im ersten Bauabschnitt kann die aktuelle Raumnot der Schule durch den Anbau eines Jahrgangsklusters, mit drei Klassenräumen und einem Differenzierungsraum, zügig behoben werden.

In den weiteren Bauabschnitten kann sukzessiv die Erweiterung des Ganztagsbereichs und der Lernbereiche abgeschlossen werden.



Bauabschnitt 1:
Erweiterungsbau Jahrgangskluster mit drei Klassenräumen und Differenzierungsraum. Anbau Sanitärbereich, Lehrerteamraum, Hombases und Erschließungsbereich



Bauabschnitt 2:
Umnutzung als Ganztagsbereich
Nachrüstung Aufzug
Einrichtung der Verwaltungseinheit im OG



Bauabschnitt 3:
Erweiterung des Pavillon um einen Klassenraum, Hombase und Differenzierungsraum.
Barrierefreier Zugang zum Pavillon



Bauabschnitt 4:
Aktivierung der Flurbereiche.
Rückbau Klassenraum und Differenzierungsraum. Umnutzung der Garderobenräume für zwei Förderunterrichtsräume.

- | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|
| ■ Klassenraum | ■ Kommunikationsfläche | ■ Verwaltung | ■ Ganztag/ Gruppenräume | ■ Außenklassen | ■ Sanitär |
| ■ Differenzierung/ Förderung/ Lehrerteam | ■ Erschließungsfläche | ■ Hausmeister | ■ Ganztag/ Flexible Räume | ■ Projektbereich | ■ Schulsozialarbeit |

Bauabschnitte

Programmstudie zur räumlichen Entwicklung der Leegmeer Grundschule in Emmerich am Rhein

Ergebnisse (Stand August 2016)

Stand 22.08.2015

Vergleichende Untersuchung des Raumprogramms in Varianten			
Bestand Leegmeerschule			
Funktionsprogramm	Anzahl	Fläche in m ²	Summe in m ²
Verwaltung			
gesamt	8		
Lehrerzimmer	1	38 m ²	38 m ²
Rektor	1	25 m ²	25 m ²
Konrektor	1	13 m ²	13 m ²
Sprechzimmer	1	8 m ²	8 m ²
Sekretariat	1	17 m ²	17 m ²
Druckerraum	1	15 m ²	15 m ²
Hausmeister	1	16 m ²	16 m ²
1. Hilfe Raum	1	11 m ²	11 m ²
Lehrerteamraum			
Besprechungsraum Schulsozialarbeit			
Büro Ganztagskoordination			
Summe			141 m²
Erschließungsfläche			
gesamt	20		
Flur U-003	1	27 m ²	27 m ²
Flur U-005	1	25 m ²	25 m ²
Flur U-008	1	9 m ²	9 m ²
Flur E-038 Klassentrakt	1	49 m ²	49 m ²
Flur Schulstrasse	1	50 m ²	50 m ²
Flur Schulstrasse	1	39 m ²	39 m ²
Flur E-019 Schulstrasse	1	14 m ²	14 m ²
Flur E-018 Schulstrasse	1	50 m ²	50 m ²
Flur E-050 Klassentrakt	1	34 m ²	34 m ²
Flur Neuer Eingang			
Flur E-017 Schulstrasse	1	36 m ²	36 m ²
Flur E-013 Schulstrasse	1	12 m ²	12 m ²
Flur E-026/ Forum	1	49 m ²	49 m ²
Flur E-007 Schulstrasse	1	13 m ²	13 m ²
Flur E-005 Klassentrakt	1	33 m ²	33 m ²
Flur E-013 Bibliothek/ Therapie	1	12 m ²	12 m ²
Flur 1-006 Klassentrakt	1	45 m ²	45 m ²
Flur 1-008/ Forum	1	52 m ²	52 m ²
Flur 1-010/ Verwaltung	1	12 m ²	12 m ²
Flur 1-015/ Verwaltung	1	5 m ²	5 m ²
Flur			
Flur			
Flur			
Flur (Anbau)			
Flur (Anbau)			
Pavillon Flur E-003	1	14 m ²	14 m ²
Pavillon Flur (Anbau)			
Summe			579 m²

Variante 1		
Anzahl	Fläche in m ²	Summe in m ²
9		
1	54 m ²	54 m ²
1	29 m ²	29 m ²
1	29 m ²	29 m ²
1	18 m ²	18 m ²
1	25 m ²	25 m ²
1	8 m ²	8 m ²
1	11 m ²	11 m ²
1	37 m ²	37 m ²
1	24 m ²	24 m ²
1	11 m ²	11 m ²
		245 m²
20		
1	27 m ²	27 m ²
1	25 m ²	25 m ²
1	9 m ²	9 m ²
1	49 m ²	49 m ²
1	38 m ²	38 m ²
1	45 m ²	45 m ²
1	34 m ²	34 m ²
1	15 m ²	15 m ²
1	49 m ²	49 m ²
1	13 m ²	13 m ²
1	33 m ²	33 m ²
1	45 m ²	45 m ²
1	52 m ²	52 m ²
1	12 m ²	12 m ²
1	65 m ²	65 m ²
1	75 m ²	75 m ²
1	61 m ²	61 m ²
1	44 m ²	44 m ²
2	17 m ²	35 m ²
1	12 m ²	12 m ²
1	46 m ²	46 m ²
		782 m²

Variante 2A		
Anzahl	Fläche in m ²	Summe in m ²
9		
1	54 m ²	54 m ²
1	29 m ²	29 m ²
1	29 m ²	29 m ²
1	18 m ²	18 m ²
1	25 m ²	25 m ²
1	8 m ²	8 m ²
1	11 m ²	11 m ²
1	37 m ²	37 m ²
1	24 m ²	24 m ²
1	11 m ²	11 m ²
		245 m²
19		
1	27 m ²	27 m ²
1	25 m ²	25 m ²
1	9 m ²	9 m ²
1	49 m ²	49 m ²
1	38 m ²	38 m ²
1	45 m ²	45 m ²
1	34 m ²	34 m ²
1	15 m ²	15 m ²
1	49 m ²	49 m ²
1	13 m ²	13 m ²
1	33 m ²	33 m ²
1	45 m ²	45 m ²
1	52 m ²	52 m ²
1	12 m ²	12 m ²
1	65 m ²	65 m ²
1	75 m ²	75 m ²
1	34 m ²	34 m ²
1	12 m ²	12 m ²
1	46 m ²	46 m ²
		676 m²

Variante 2B		
Anzahl	Fläche in m ²	Summe in m ²
9		
1	54 m ²	54 m ²
1	29 m ²	29 m ²
1	29 m ²	29 m ²
1	18 m ²	18 m ²
1	25 m ²	25 m ²
1	8 m ²	8 m ²
1	11 m ²	11 m ²
1	37 m ²	37 m ²
1	24 m ²	24 m ²
1	11 m ²	11 m ²
		245 m²
19		
1	27 m ²	27 m ²
1	25 m ²	25 m ²
1	9 m ²	9 m ²
1	49 m ²	49 m ²
1	38 m ²	38 m ²
1	45 m ²	45 m ²
1	34 m ²	34 m ²
1	15 m ²	15 m ²
1	49 m ²	49 m ²
1	13 m ²	13 m ²
1	33 m ²	33 m ²
1	45 m ²	45 m ²
1	52 m ²	52 m ²
1	12 m ²	12 m ²
1	65 m ²	65 m ²
1	75 m ²	75 m ²
1	34 m ²	34 m ²
1	12 m ²	12 m ²
1	46 m ²	46 m ²
		676 m²

Zusätzliche Informationen
Aufteilbar in Arbeitsbereich, Silentium/ Cafe
Kann im Verwaltungsbereich integriert werden
Verortet in der Nähe der Jahrgangcluster
Erweiterung der Lernfläche, Kommunikationsfläche
Erweiterung der Lernfläche, Kommunikationsfläche
Erweiterung der Lernfläche, Kommunikationsfläche
Erweiterung der Lernfläche, Kommunikationsfläche
Wartebereich für Eltern / Gäste
Aufwertung als Ganztagsfläche, Hombase
Erweiterung der Lernfläche, Kommunikationsfläche
Aufwertung als Ganztagsfläche, Hombase

Vergleichende Untersuchung des Raumprogramms in Varianten

Programmstudie zur räumlichen Entwicklung der Leegmeer Grundschule in Emmerich am Rhein

Ergebnisse (Stand August 2016)

Stand 22.08.2015

Bestand Leegmeerschule				Variante 1			Variante 2A			Variante 2B		
Funktionsprogramm	Anzahl	Fläche in m ²	Summe in m ²	Anzahl	Fläche in m ²	Summe in m ²	Anzahl	Fläche in m ²	Summe in m ²	Anzahl	Fläche in m ²	Summe in m ²
Sporthalle												
gesamt	18			18			18			18		
Turnhalle	1	406 m ²	406 m ²	1	406 m ²	406 m ²	1	406 m ²	406 m ²	1	406 m ²	406 m ²
Geräteraum	1	70 m ²	70 m ²	1	70 m ²	70 m ²	1	70 m ²	70 m ²	1	70 m ²	70 m ²
Technikraum	1	24 m ²	24 m ²	1	24 m ²	24 m ²	1	24 m ²	24 m ²	1	24 m ²	24 m ²
Eingang/ Flur	1	27 m ²	27 m ²	1	27 m ²	27 m ²	1	27 m ²	27 m ²	1	27 m ²	27 m ²
Putzmittel	1	6 m ²	6 m ²	1	6 m ²	6 m ²	1	6 m ²	6 m ²	1	6 m ²	6 m ²
Dusche	1	5 m ²	5 m ²	1	5 m ²	5 m ²	1	5 m ²	5 m ²	1	5 m ²	5 m ²
Sanitär/ Lehrer	1	10 m ²	10 m ²	1	10 m ²	10 m ²	1	10 m ²	10 m ²	1	10 m ²	10 m ²
Behinderten WC	1	5 m ²	5 m ²	1	5 m ²	5 m ²	1	5 m ²	5 m ²	1	5 m ²	5 m ²
WC-Anlagen	1	2 m ²	2 m ²	1	2 m ²	2 m ²	1	2 m ²	2 m ²	1	2 m ²	2 m ²
WC-Anlagen	1	3 m ²	3 m ²	1	3 m ²	3 m ²	1	3 m ²	3 m ²	1	3 m ²	3 m ²
WC-Anlagen	2	2 m ²	4 m ²	2	2 m ²	4 m ²	2	2 m ²	4 m ²	2	2 m ²	4 m ²
Umkleiden	2	22 m ²	44 m ²	2	22 m ²	44 m ²	2	22 m ²	44 m ²	2	22 m ²	44 m ²
Waschraum	2	8 m ²	16 m ²	2	8 m ²	16 m ²	2	8 m ²	16 m ²	2	8 m ²	16 m ²
Dusche	2	5 m ²	10 m ²	2	5 m ²	10 m ²	2	5 m ²	10 m ²	2	5 m ²	10 m ²
Summe			632 m²			632 m²			632 m²			632 m²
Neubaufflächen in qm ohne VF, Sporthalle, Sanitär, Neben- und Lagerflächen						348 m²			358 m²			358 m²
Bestandsflächen in qm ohne VF, Sporthalle, Sanitär, Neben- und Lagerflächen						1099 m²			1072 m²			1072 m²
Gesamtflächen in qm ohne VF, Sporthalle, Sanitär, Neben- und Lagerflächen			1082 m²			1447 m²			1430 m²			1430 m²
Neubaufflächen in qm mit VF, Sanitär, Neben- und Lagerflächen						647 m²			523 m²			523 m²
Bestandsflächen in qm mit VF, Sanitär, Neben- und Lagerflächen			2104 m²			1980 m²			2005 m²			2005 m²
Gesamtflächen in qm mit VF, Sanitär, Neben- und Lagerflächen			2104 m²			2627 m²			2528 m²			2528 m²
Gesamtflächen in qm mit VF, Sanitär, Neben- und Lagerflächen und Sporthalle			2736 m²			3259 m²			3160 m²			3160 m²

Allgemeine Anmerkungen:

1. Flächen, die im Neubau nachgewiesen sind, sind blau dargestellt.
2. Flächen entsprechend der Plandarstellung von Hausmann Architekten, Stand 17.08.2016, auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Planunterlagen der Stadt Emmerich: Pläne: 212 – 01 EG und OG; Plan: 212-012 EG Neubau/ Pavillon; Flächennutzungsplan Stand 05.04.2016; OGATA EG Plan o.A.

Vergleichende Untersuchung des Raumprogramms in Varianten

Programmstudie zur räumlichen Entwicklung der Leegmeer Grundschule in Emmerich am Rhein

Ergebnisse (Stand August 2016)

Stand 22.08.2015

Vergleichende Untersuchung des Raumprogramms in Varianten		Bestand Leegmeerschule		
Funktionsprogramm	Anzahl	Fläche in m ²	Summe in m ²	
Ganztag OTAGA im Treffpunkt				
gesamt	4			
Raum 1	1	40 m ²	40 m ²	
Raum 2	1	24 m ²	24 m ²	
Raum 3	1	34 m ²	34 m ²	
Raum 4	1	40 m ²	40 m ²	
Summe			138 m²	
OGATA Nebenräume				
gesamt	4			
Flur	1	30 m ²	30 m ²	
Küche	1	10 m ²	10 m ²	
Nebenraum	1	13 m ²	13 m ²	
Garderobe	1	16 m ²	16 m ²	
Summe			69 m²	
OGATA Sanitär				
gesamt	4			
WC-Anlagen	1	2 m ²	2 m ²	
WC-Anlagen	1	6 m ²	6 m ²	
WC-Anlagen	1	3 m ²	3 m ²	
WC-Anlagen	1	7 m ²	7 m ²	
Summe			18 m²	
Gesamtfläche Treffpunkt in qm			225 m²	
Gesamtflächen in qm mit Sporthalle			2961 m²	

Allgemeine Anmerkungen:

1. Flächen, die im Neubau nachgewiesen sind, sind blau dargestellt.
2. Flächen entsprechend der Plandarstellung von Hausmann Architekten, Stand 17.08.2016, auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Planunterlagen der Stadt Emmerich: Pläne: 212 – 01 EG und OG; Plan: 212-012 EG Neubau/ Pavillon; Flächennutzungsplan Stand 05.04.2016; OGATA EG Plan o.A.

Auf den vorausgegangenen Seiten sind die drei Varianten als Raumprogramm tabellarisch dargestellt und in Bezug zur derzeitigen Situation gesetzt.

Durch die Erweiterung wird ein Neubaulvolumen von einer Nettogrundfläche von ca. 523 m² (Variante 2) erforderlich.

In Variante 1 beläuft sich der Erweiterungsbedarf auf ca. 647 m².

Vor dem Hintergrund, dass das Konzept davon ausgeht, dass die ca. 225 m² Fläche innerhalb des Treffpunktes der Kirchengemeinde Heilig Geist dann nicht weiter für den Ganztagsbetrieb notwendig sind und der ehemalige Umkleidebereich (Bibliothek, Mehrzweck und Nebenräume) abgängig ist, ist der Flächenzuwachs als gering anzusehen.

Vergleichende Untersuchung des Raumprogramms in Varianten

Hausmann Architekten GmbH, Aachen