

Ecophon Objektwelt

Oberschule Artland



Ecophon[®]
SAINT-GOBAIN

A SOUND EFFECT ON PEOPLE

Oberschule Artland

Gesunde Lernatmosphäre durch Schallreduktion

Der Investitionsrückstand in deutschen Schulen summiert sich mittlerweile auf 42,8 Milliarden Euro. Exemplarisch für die Herausforderungen von Schul-Bestandsbauten kann die Oberschule Artland stehen – ein Stahlbetonbau am Ende seines Lebenszyklus, dessen Rettung viel zu kostenintensiv geworden wäre. Die Entscheidung zum Neubau eröffnete die Chancen, das pädagogische Konzept der Schule ins Raumprogramm zu übertragen und für eine gesunde Lernatmosphäre zu sorgen. Einer der wichtigsten Punkte auf der Agenda der Bauherren-Verehrerin Christine Schröder-Bockstiegel war es dabei, eine geeignete Raumakustik sicherzustellen.

Ein Schulgebäude, wie man es in fast jedem größeren Ort in Deutschland findet: Das Hauptgebäude aus Stahlbeton der Oberschule Artland stammt aus den 70er Jahren und war sanierungsbedürftig. Anfänglich plante die Samtgemeinde Artland noch, einen Teil des Gebäudes zu erhalten. Doch im Laufe des Architektenwettbewerbs 2015, den sdks Architekten für sich entschieden, zeigte sich, dass der Erhalt des Bestands zu kostenintensiv war. Die Architekten legten dann den gültigen Entwurf für den Neubau vor, der schließlich auch die Zustimmung des Rates fand.

Ziel der Architekten war es, der Schule ein einheitliches Erscheinungsbild und eine klare Orientierung zu geben. Entscheidend dafür waren die Beibehaltung und die Aktivierung des Innenhofes als Zentrum der Anlage. Um diesen herum sind die Aula und die Fachlernräume angeordnet. Die Jahrgänge sind in sogenannten Lernhäusern untergebracht, die auf dem pädagogischen Konzept der Schule beruhen. Letzteres drückt sich auch in der räumlichen Struktur aus. Jedes Lernhaus beherbergt einen Schuljahrgang und besteht je aus fünf Klassenzimmern, dazu kommen ein Inklusions- und ein Kursraum. In der Mitte befindet sich der Multifunktionsraum für die gemeinsame Nutzung der Klassen. Die Gesamtheit der Lernhäuser wiederum orientiert sich um den zentralen Innenhof.

1 + 2 Lehrerzimmer aus verschiedenen Perspektiven



„Gute Akustik reduziert die allgemeine Unruhe, die oft in Schulen herrscht. Das ist für die Schülerinnen und Schüler genauso wohltuend wie für die Lehrer, zu deren Berufsrisiko es ja gehört, dass die Stimme leidet und sich Stresssymptome häufen.“

Christine Schröder-Bockstiegel,
Samtgemeinde Artland

2

Pädagogik und Raumakustik

Für die Projektleiterin der Samtgemeinde Artland, Christine Schröder-Bockstiegel, war eine geeignete Raumakustik von Beginn an eine der zentralen Anforderungen: „Schon in den Rahmenbedingungen des Wettbewerbs haben wir Schallreduktion als ersten Punkt genannt. Zu einer gesunden Atmosphäre zählen natürlich auch angemessenes Licht, verträgliche Luft- und Temperaturverhältnisse und Barrierefreiheit. Auf die Schallreduktion haben wir so ausdrücklich bestanden, da es sich noch nicht um eine Standardausstattung handelt. Und dabei ist sie so wichtig für eine gute Sprachverständlichkeit im Unterricht. Hinzu kommt, dass Schüler unterschiedlicher Herkunft und mit unterschiedlichen sprachlichen Voraussetzungen betreut werden. Dieser Unterricht ist besonders anspruchsvoll und wird durch eine angenehme Raumakustik sehr erleichtert.“

Die Lernhäuser, Fachräume, das Lehrerzimmer sowie die Verwaltungsräume wurden alle mit Akustikdecken von Ecophon ausgestattet. In den Klassenräumen wurden zur zusätzlichen Dämpfung Wandabsorber montiert.

In den Grundschulen der Gemeinde, die zum Teil auch gehörgeschädigte Kinder betreuen, hatte Frau Schröder-Bockstiegel bereits zuvor die Erfahrung gemacht, wie entscheidend eine gute Raumakustik für das konzentrierte und weniger belastende Arbeiten im Klassenraum ist. In diesen Fällen wurden Räume im Nachhinein akustisch ertüchtigt. Bei Neubauten wird seitdem von Beginn an mit entsprechenden Vorgaben gearbeitet.



3



4



5



6

3 Eingangsbereich der Artlandschule

4 Detailansicht Akustikdecke

5 Multifunktionsraum

6 Klassenraum

„Direkt beim Eintreten merkt man, dass in diesen Räumen ein angenehmes Hörklima herrscht. Hinzu kommt, dass Schüler unterschiedlicher Herkunft und mit unterschiedlichen sprachlichen Voraussetzungen betreut werden. Dieser Unterricht ist besonders anspruchsvoll und wird durch eine angenehme Raumakustik sehr erleichtert.“

Christine Schröder-Bockstiegel,
Samtgemeinde Artland

Oberschule Artland in Quakenbrück

Projekt	Neukonzeption am alten Standort, Fertigstellung 2. BA: 12-2021
Bauherr	Samtgemeinde Artland, Projektleitung: Christine Schröder-Bockstiegel
Architekten	sdks architekten dummert, sonek partner mbB, Darmstadt
Bauleitung	Reinders Architekten, Osnabrück
Akustikplanung	Krämer-Evers Bauphysik GmbH & Co. KG, Hasbergen
Trockenbau	M&S Maler und Spezialausbau, Conrad Niemann GmbH & Co.KG, Georgsmarienhütte
BGF/BRI	1.BA: 5.250 m ² / 22.500 m ³ , 2.BA: 1.100 m ² / 4.600 m ³
Energiekonzept	Ingenieurbüro Grage, Herford
Fertigstellung	Juli 2019
Ecophon-Produkte	Akustikdecke Master Rigid Dp, Wandabsorber Akusto Wall

„Wir haben die transparenten Flächen auf ein realisierbares Maß reduziert. Dies war umso besser möglich, da wir die einzelnen Räume mit einer hohen und sehr wirkungsvollen akustischen Dämpfung an Decke und Wand ausstatten konnten.“

Michael Sonek,
sdks, Architekten



Konzeption und Umsetzung

Entsprechend dem Wohnumfeld mit vielen Einfamilienhäusern mutet die Oberschule Artland wie eine eigene kleine Siedlung an. In den eingeschossigen Lernhäusern sind hauptsächlich einfache und robuste Materialien wie Holzböden verbaut, die Fassaden bestehen aus Faserzementplatten. Im Sinne des pädagogischen Leitsystems, das die Schulzeit als Weltreise begreift, ist jedes der sechs Gebäude nach einem Kontinent benannt: beginnend mit Asien (5. Klasse) und endend mit Europa (10. Klasse). Die offene und weitläufige Architektur harmoniert dabei perfekt mit den praktischen Anforderungen an den Ganztagslehrbetrieb und seine jahrgangs- und schulformübergreifenden Unterrichtsform.

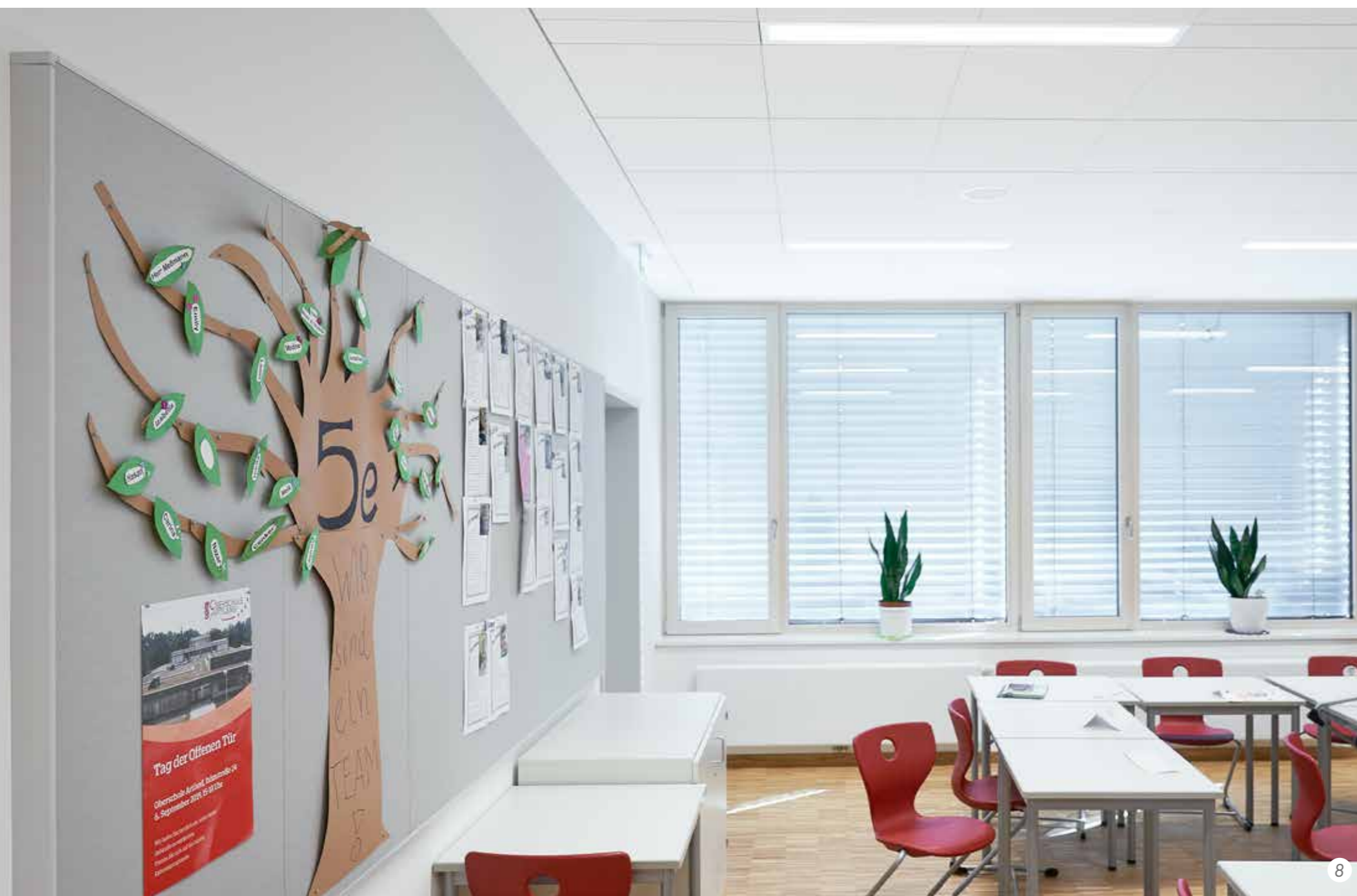
Einerseits gibt es Platz für Sport, Bewegung und Miteinander, andererseits aber auch etwaige Rückzugsmöglichkeiten zur individuellen Entfaltung. Darüber hinaus ermöglicht die komfortable räumliche Situation zahlreiche Beratungs- und Unterstützungsangebote, was angesichts der multinationalen Schülerschaft ein absoluter Gewinn ist. Eine der größten architektonischen Herausforderungen war es, die gewünschte Offenheit mit den hohen Anforderungen an Brandschutz, Schallschutz und Akustik in Einklang zu bringen. Mit einem wirkungsvollen Akustikkonzept für Decke und Wand gelang dieser Spagat.

Die Wahl fiel auf Ecophon Master™ Rigid A – eine Akustikdecke auf Glaswollbasis, die sich speziell für Klassenräume und andere Bereiche mit besonders hohen Anforderungen an die Sprachverständlichkeit eignet. Die verstärkte Akutex FT Oberfläche ist extra schlagfest und hält fliegenden Gegenständen wie Federmappen problemlos stand. Ergänzt wird die vollflächig verlegte Akustikdecke durch die Wandabsorber Ecophon Akusto™ Wall C/Texona, die gemeinsam das stressfreie Arbeiten fördern. Letztere reduzieren horizontale Schallfelder und können mit der Oberfläche Texona auch als Pinnwand dienen, ohne dass die Akustik signifikant darunter leidet. Mit der Kombination von Decke und Wand sind auch die normativen Vorgaben der DIN 18041 hinsichtlich der Raumakustik einfach zu erfüllen.

7 Lageplan Artlandschule

8 Klassenraum mit Ecophon Akustikdecke und Wandabsorber

Auf ecophon.de finden Sie den Objektbericht mit allen Fotos und Interviews sowie weitere Referenzobjekte.



Ecophon®

SAINT-GOBAIN

A SOUND EFFECT ON PEOPLE

Ecophon ist ein führender Anbieter von Akustiklösungen, die maßgeblich zu einem gesundheitsfördernden Raumklima beitragen. Mit unseren schallabsorbierenden Systemen und der dazugehörigen Expertise verbessern wir den akustischen Raumkomfort in den Arbeitsräumen der Menschen. Dabei schaffen wir Welten, angelehnt an die Natur und angenehm für uns Menschen – mit dem positiven Effekt auf das Wohlbefinden, die Gesundheit und schlussendlich auf die Leistungsfähigkeit jedes einzelnen. Wir nennen das: A sound effect on people.



Die Prinzipien, die unsere Arbeit leiten, beruhen auf unseren schwedischen Wurzeln, bei denen die Menschlichkeit und die gemeinsame Verantwortung für das Leben und die zukünftigen Herausforderungen im Vordergrund stehen.

Ecophon ist ein Teil der Saint-Gobain Gruppe, eines Weltmarktführers für nachhaltige Habitat-Lösungen. Das Unternehmen zählt zu den 100 weltweit bedeutendsten Industriegruppen und entwickelt kontinuierlich Innovationen, um Lebensräume komfortabler und wirtschaftlicher zu machen. Saint-Gobain bietet Lösungen für die wichtigen Herausforderungen der Energieeffizienz und des Umweltschutzes. Welche neuen Bedürfnisse an Habitat und Bauwesen auch immer entstehen mögen, die Zukunft wird von Saint-Gobain gestaltet.