

# Aula des Josef-Winckler-Zentrums Rheine saniert

## Gebäude hat viele unterschiedliche Nutzer

Das Josef-Winckler-Zentrum in Rheine vereint seit zwei Jahren unter seinem Dach verschiedene Träger, die Volkshochschule, die Musikschule, die Fernuniversität Hagen und die Abendreal-schule. In diesem Jahr wurde die seit Jahren leer stehende und von den Bildungseinrichtungen dringend benötigte Aula des Josef-Winckler- Zentrums saniert.

Die Sanierung umfasste unter anderem den Austausch der Fenster und Türen, die Installation neuer Heiz- und Beleuchtungskörper sowie neue Vorhangsysteme. Aufgrund der zukünftigen vielfältigen und intensiven Nutzung – die Aula soll für Konzerte, Kabarett, Theateraufführungen, Lesungen, Workshops usw. auch bis in die späten Abendstunden genutzt werden – wurde KÖTTER Consulting Engineers (KCE) mit der raumakustischen Beratung und dem Nachweis des Schallimmissionsschutzes beauftragt. Ziel der Beratung war eine für die verschiedenen Nutzungen geeignete Raumakustik, welche variable Nachhallzeiten verlangt. Dabei sollten die vorhandenen Konstruktionen aus Kostengründen soweit wie möglich bestehen bleiben. Auf der Grundlage durchgeführter Nachhallzeitmessungen wurde von KCE ein Konzept erarbeitet, bei dem in die vorhandenen Konstruktionen so wenig wie möglich eingegriffen wurde.

So wurde die Decke im Bestand belassen und die vorhandenen Holzvertäfelungen mit Gipskartonplatten verkleidet. Zur Grundbedämpfung des Raumes ersetzte man die Holzvertäfelung der Wand gegenüber der Bühne durch Gipskartonplatten.

Akustisch wirksame Vorhänge sorgen im gewissen Umfang für die Variabilität der Akustik. Je nachdem, ob diese offen oder geschlossen sind, wird die Nachhallzeit länger, was für Konzerte vorteilhaft ist, oder kürzer, was zu einer besseren Sprachverständlichkeit bei Vorträgen etc. beiträgt.

Ob „offen“ oder „geschlossen“ war auch die Frage, die im Rahmen der Schallimmissionsprognose von Bedeutung war. Hier handelt es sich allerdings um die Fenster, die zur Raumbelüftung in Teilen zu öffnen geplant wurden, um auf kostenintensive Lüftungsanlagen verzichten zu können.

In der Regel wird bei einer Schallimmissionsprognose, wie hier erforderlich, ein Innenpegel im Raum definiert, die Schallabstrahlung der Bauteilflächen in die Nachbarschaft berechnet und die Einhaltung der Richtwerte geprüft.

Aufgrund der unterschiedlichen Innenpegel in der Aula, die sich bei den verschiedensten Veranstaltungen – vom Workshop ohne nennenswerte Geräusentwicklung bis zum Rock-Pop-Event in Diskolautstärke – einstellen können, wurde ein etwas anderer Weg für die Immissionsprognose gewählt. Es wurden in Abhängigkeit der Öffnungsvarianten der Fassaden die zulässigen Innenpegel in der Aula bestimmt, mit denen die Richtwerteinhaltung sichergestellt ist. Diesen Innenpegeln wurden dann die verschiedenen Veranstaltungen zugeordnet, wobei im wesentlichen auf Erfahrungswerte zurückgegriffen wurde. Fazit der Untersuchung ist, dass selbst im kritischen Nachtzeitraum die meisten Veranstaltungen zumindest mit einer einseitigen Fensteröffnung möglich wären.

Die Leiterin der Volkshochschule äußerte sich in einem Gespräch sehr positiv über die Akustik der „neuen“ Aula. Dies hätten ihr auch die weiteren Nutzer bestätigt.

BAUPHYSIK



Aula des Josef-Winckler-Zentrums, Rheine



**Kontakt:**

Dipl.-Ing. Kerstin Sommer  
Telefon: +49 5971 9710-16  
[k.sommer@koetter-consulting.com](mailto:k.sommer@koetter-consulting.com)