

BÜROREFERENZ: Neubau Staatliche Berufsschule Fürstentfeldbruck

I. Allgemeine Informationen zum Vorhaben

Die Staatliche Berufsschule Fürstentfeldbruck wird abschnittsweise abgerissen und durch einen Neubau ersetzt werden. Interimsweise Auslagerung der Schule in eine Containerschule auf dem Grundstück. Der laufende Schulbetrieb bleibt während der Bauphasen erhalten. Der Neubau mit 3 Gebäudeteilen wird in zwei Bauabschnitten errichtet (BA 1: Bauteil A und B, BA 2: Bauteil C)



Beschult werden Berufe aus dem kaufmännischen und medizinischen Bereich sowie Friseure, KFZ Mechatroniker, IT-, Elektro- und Metall-Berufe. Das Raumprogramm sieht „Integrierte Fachräume“ vor.

II. Vorhaben in Bezug auf das Ingenieurbüro Hirdina

- a) Für Pausenverkauf wird eine Aufbereitungsküche errichtet (ca. 150 warme Mahlzeiten täglich)

Küche mit Speisenausgabe zur Warm- und Kalt-Speisenversorgung. Die Küche besteht aus einer Ausgabentheke mit integriertem Rollladen. In der Theke befinden sich zwei Präsentationsvitrinen und eine Kühlvitrine; rückwärtig eine Arbeitsfläche mit Arbeitsschrank, Handwaschbecken und Kühlschränken. Weitere Bestandteile: Kombidämpfer, Elektroherd, Spültisch, Abwaschzeile mit Zulauftisch, Ablauftisch und Hygienespülkombination.

- c) Werkstattbereiche / Fachbereiche

KFZ	Druckluft und Absaugung KFZ-Gase
Metall	Druckluft und Absaugung Schweißgase
Mechatronik	Druckluft
Elektro	Lötabsaugung

- d) Lufttechnische Anlagen (Umsetzung des innovativen Lüftungskonzeptes „Berufliche Schulen LL“)

Lüftungsanlagen mit hocheffizienter WRG / Doppelrotationswärmetauscher:

-	RLT A.1	Technikzentrale DG, Gebäude A	10.000 m ³ /h
-	RLT A.3	Schweißgasabsaugung	2.400 m ³ /h
-	RLT A.4	Küchenabluft	1.200 m ³ /h
-	RLT A.5-8	ELT-Räume	600 m ³ /h
-	RLT B.1	Technikzentrale DG, Gebäude B	10.000 m ³ /h

Zulufttemperatur nach der WRG	19,6 °C
Ablufttemperatur	22,0 °C
Trockener Wirkungsgrad	93,7 %
Feuchterückgewinnung	90,5 %

Lüftungskonzept Klassenräume:

Die zentralen Be- und Entlüftungsanlagen sind mit je zwei Rotationswärmetauscher ausgestattet.

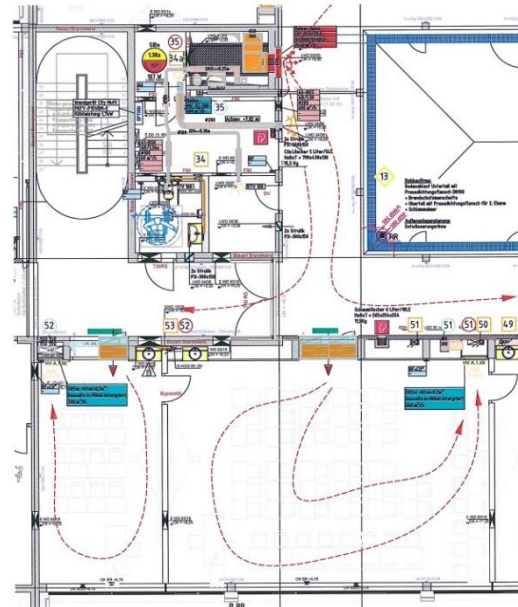
Der Wärmebereitstellungsgrad 93,7 %. Dieses System erzielt zusätzlich eine hohe Rückfeuchtezahl.

Aufgrund dieser hocheffizienten Technik entfällt nicht nur das Heizregister im Lüftungsgerät, sondern auch sämtliche zugehörige Rohrleitungen, Pumpen und Regelventile samt Regelung sind nicht mehr notwendig.

Bei der Luftverteilung wurde auf ein ausgedehntes Zuluftkanalnetz verzichtet. Die Zuluft wird **zentral im Flur je Geschoss**, ohne Zugscheinungen, sanft eingebracht.

Alle, an den Lüftungsanlagen angeschlossenen Raumzonen, sind mit Luftqualitätsfühlern ausgestattet, um bedarfsgerecht die Bereiche zu belüften.

Die Klassen werden über das Abluftsystem unter Unterdruck gesetzt. **Die Zuluft strömt über speziell entwickelte Überströmelemente mit Brandschutz- und Schallschutztrennung über die Flure in die Klassen-zimmer.**



Mit dieser Art der Luftführung werden zugleich die Flure und Aufenthaltsbereiche mit Luft durchspült.

Die Betriebskosten dieser Wärmerückgewinnung mit Doppelrotationswärmetauschern liegen deutlich niedriger als gegenüber einer konventionellen Wärmerückgewinnung mit Nachheizregister.

e) Sanitär- und Heizungsinstallation

- Wärmebereitstellung erfolgt durch einen Fernwärmeanschluss, die Übergabe über eine Wärmeübergabestation mit Druckhaltung im EG
- Die Aufteilung über eine Steigleitung ins Dachgeschoss mit einem Heizungsverteiler für alle 3 Gebäudeteile
- Je Gebäude gibt es im Dachgeschoss eine Hauptverteilung mit C-Stahlrohren nach Tichelmann
- Fußbodenheizung mit Kunststoffrohrleitungen; je Klassenraum ist dabei ein Fußbodenheizungsverteiler vorgesehen. Die Regelventile befinden sich im Dachgeschoss.
- Im Gebäude A werden im EG Umkleide-Anlagen mit Waschplätzen und Duschen für Schüler und Schülerinnen, ein Personal-WC, ein Putzraum, ein barrierefreies WC sowie Waschtische für Unterrichtsräume installiert.
- In den Geschossen 1 und 2 gibt es zusätzlich jeweils einen Putzraum, ein barrierefreies WC sowie Waschtische für Unterrichtsräume
- Im Gebäude B je Geschoss eine WC-Anlage für Schüler/innen, und Lehrer
- Die Warmwasserbereitung erfolgt elektrisch durch Warmwasserboiler bzw. Mini-Durchlauferhitzer
- Kaltwasser-, Warmwasserleitungen aus Edelstahlrohren im Preßfittingsystem
- An den Enden der einzelnen Stränge werden jeweils elektronische Selbstschlussarmaturen mit Hygienespülfunktion installiert