



PRAXISBEISPIELE

Anwendungen der gehörten Themen in der Praxis



BEISPIEL 1 ABSCHOTTUNGEN

Aufgabenstellung:

Der Kunde benötigt ein Abschottungssystem in einem Schacht in der Decke für folgende Rohrleitungen:

- 2 x Spirorohr Lüftung d160 mit 9mm Armacell isoliert
- 2 x Mapress Heizung d 54 mit Mineralwolle
- 1 x Mepla Trinkwasser d 32 mit 9mm Armacell isoliert
- 1 x Silent db 20 Abwasser d 110

BEISPIEL 1 ABSCHOTTUNGEN

Problematik:

- Lüftungsleitung mit Armacell nicht geprüft
- Prüfnormen EN 1366 Teil 3 für Kabel und Rohre Teil 2 Brandschutzklappen (Lüftungsleitungen)
- Heizung-, Trinkwasser-, und Abwasserrohr kein Thema

BEISPIEL 1 ABSCHOTTUNGEN

Lösung

- Lüftungsleitung mit Armacell in einem eigenen 4seitigem Schacht mit Feuerschutzplatten (Promatkanal)
- Heizung-, Trinkwasser-, und Abwasserrohr über Weichschott ETA abgedeckt

BEISPIEL 2 BRK KLAPPE

Aufgabenstellung:

Brandrauchverdünnung (multi Kanal) mit ausgelagerter Brandrauchsteuerklappe.
Kunde wollte wissen wie er die Klappe befestigen muss.

BEISPIEL 2 BRK KLAPPE

Problematik:

- Kunde hat genau die selbe Klappe bestellt welche der Planer ausgeschrieben hat.
- Klappe ist allerdings laut Produktdatenblatt nicht für diese Montage (ausgelagerte Klappe) geprüft.
- Verstoß gegen Bauprodukteverordnung und CE Kennzeichnung

BEISPIEL 2 BRK KLAPPE

Lösung:

- Kunde und Planer erwirkten Freigabe bei der Baubehörde für diese Klappe
- BRK Befestigung laut Technischem Handbuch „BSK/BRK Befestigungen laut ÖNROM H 6031“

BEISPIEL 3 LWL TROCKEN

Aufgabenstellung:

- Kunde muss eine trockene Löschwasserleitung nach TRVB 128
- Untergrund ist Holz

BEISPIEL 3 LWL TROCKEN

Problematik:

- Es gibt keine Standardlösungen für LWL auf Holz
- Abbrand von Holz

BEISPIEL 3 LWL TROCKEN

Lösung:

- Holzschraube Dimensionierung auf Grund der Abbrandrate von Holz nach EN 1995 Teil 2
- LWL Leitungen Befestigung laut Technischem Handbuch „Ortsfeste Löschwasserleitungen“

BEISPIEL 4 SCHALTSCHRANK R 30

Aufgabenstellung:

- Ein Schaltschrank mit 330kg für E 30 Verkabelung für eine Brandrauchverdünnungsanlage
- In einer Halle für Reinräume im Zwischendecken Bereich auf Gitterroste
- Schaltschrank muss R 30 befestigt werden

BEISPIEL 4 SCHALTSCHRANK R 30

Problematik:

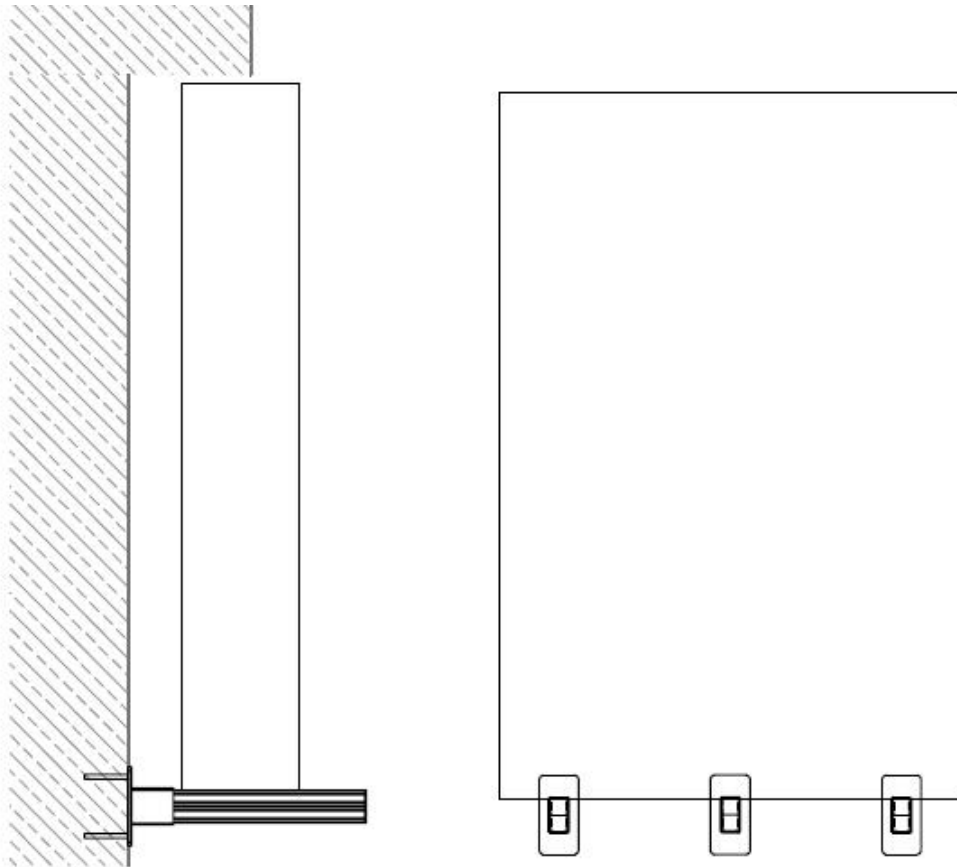
- Bemessung nach EC3 für Haustechnikschienen (dünnwandige Schienen) nicht möglich siehe Forschungsbericht MFPA Leipzig
- Stahlkonstruktion teuer in der Bemessung, Einbringung in den Bestand nicht möglich zu wenig Platz

BEISPIEL 4 SCHALTSCHRANK R 30

Lösung:

- Auslegung der Haustechnikschienen nach dem Technischen Handbuch Feuerwiderstand in der Installationstechnik mit 600°C
- Auf Grund der vorhandenen Sprinkler- und BRV-Anlage kann davon ausgegangen werden das die Temperatur von 600°C nicht erreicht wird
- Freigabe durch Brandschutzplaner gegeben

NACHWEIS MIT HILTI PROFIS SOFTWARE



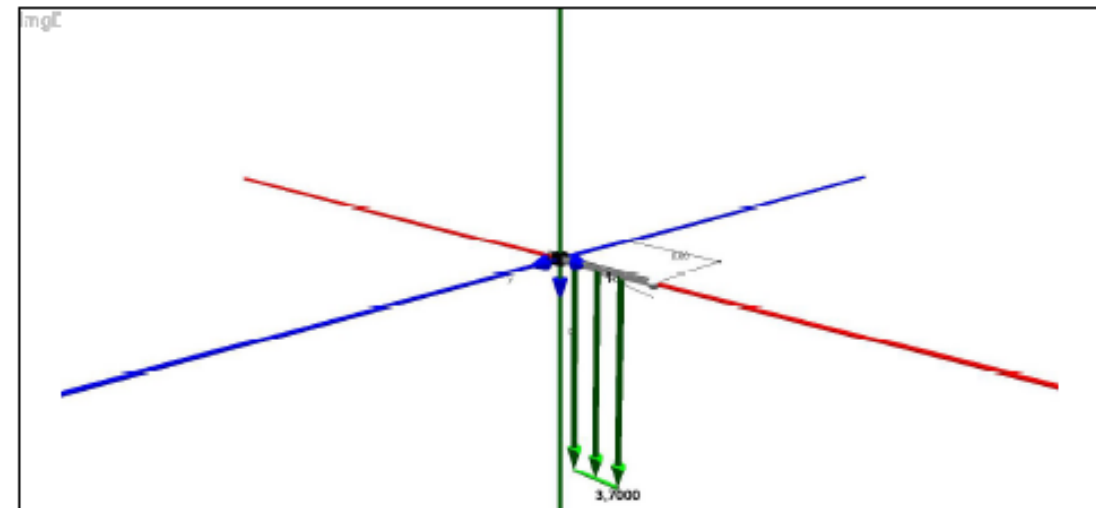
Stab Nr. 1: MQ-41 D 3m

Position	[m]	0,00	0,00	0,00
		σ	τ	σ_v
LC		LC1-ULS	LC1-ULS	LC1-ULS
Aktuell	[N/mm ²]	-59	7	59
Grenzwert	[N/mm ²]	245	142	245
Ausnutzung	[%]	24,02	4,90	24,07

Stab/ Schie Nr.	LC	Bezeichnung	Spannung [%]	Torsion [°]	Torsion [%]
1	LC1-ULS	MQ-41 D 3m	24,07	0,0	0,00

Verformung:

Stab/ Schie Nr.	LC	Position [m]	Verformung [mm]			Ausnutzung [%]
			u-X	u-Y	u-Z	
1	LC1-SLS	0,60	0,0	0,0	0,3	12,67



Verformung

BEISPIEL 5 BRE Klappe auf Hohlzieleendecke

Aufgabenstellung:

- Ein 130kg Klappe für eine Brandrauchverdünnungsanlage muss auf einer Hohlkammerdecke befestigt werden

BEISPIEL 5 BRE KLAPPE AUF HOHLDIELENDECKE

Problematik:

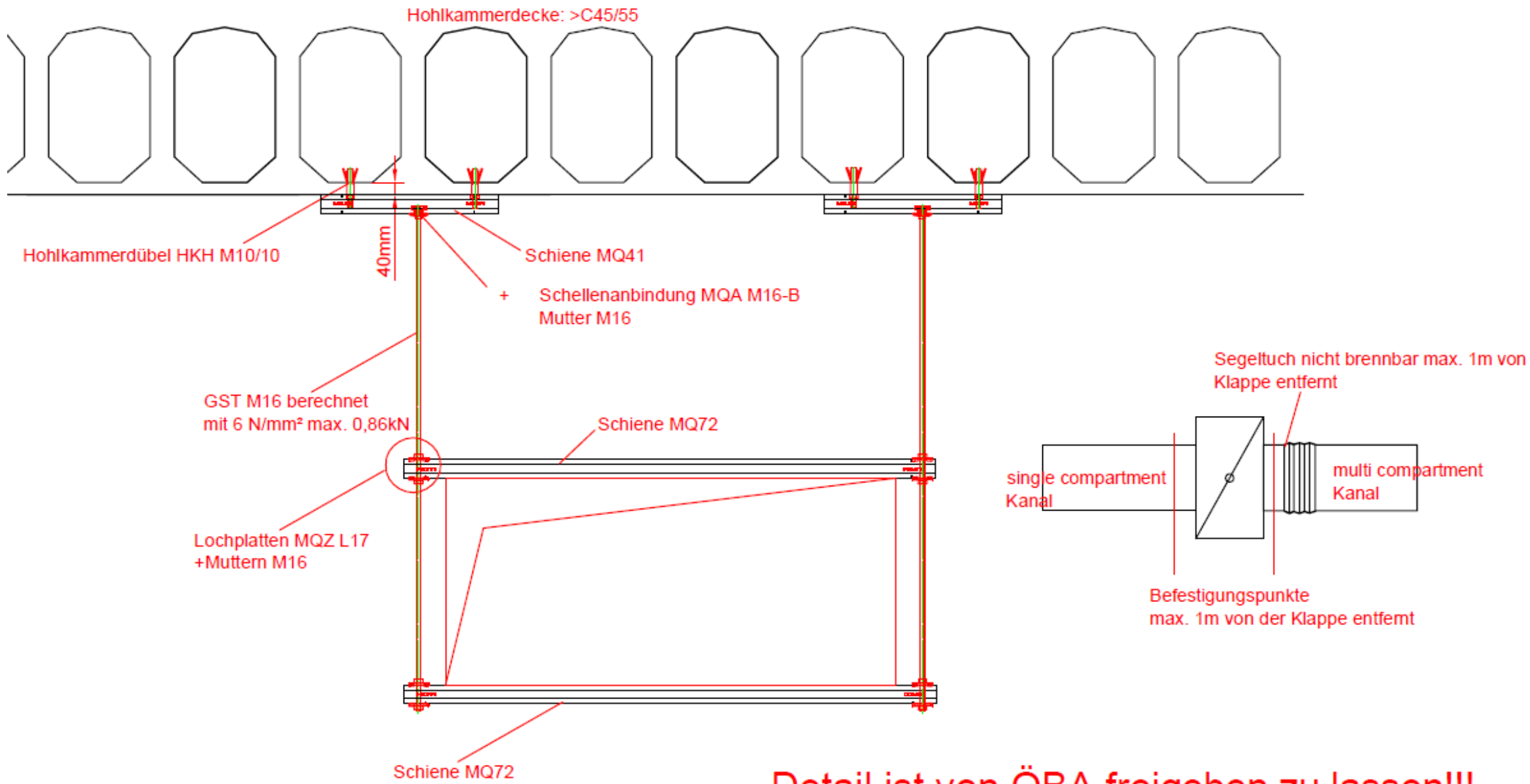
- Keine Befestigung nach ÖNORM H 6031 möglich
- Hohlkammerdecke kein Normuntergrund in der EN 1366

BEISPIEL 5 BRE KLAPPE AUF HOHLDIELENDECKE

Lösung:

- Auslegung der Haustechnikschienen nach dem Technischen Handbuch Feuerwiderstand in der Installationstechnik mit 600°C
- Gewindestangen nach 6N/mm² nach ÖNORM H 6031
- Verteilschienen an der Decke Brandschutzprüfung nach ETK
- Dübel Brandschutzgeprüft laut MPA Zertifikat

4 unterschiedliche Nachweismethoden notwendig!!!



Detail ist von ÖBA freigeben zu lassen!!!

DANKE FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT

DI(FH) Sven Michael Karner MSc
06648114632
sven.Karner@hilti.com
Hilti Austria GmbH