

Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau/Trockenbau Projekte
Gutachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

Referenz Kliniken/Schwimmbad

michael bleich Von der Handwerkskammer Karlsruhe öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Stuckateur- handwerk. Dies umfasst: Ausbau Fassade Farbe Energie	BLEICH Sachverständigen- und Beratungsbüro
 ausbau + fassade	telefon 07223 957273 mobil 01722875333 mail michael@bleich.info web www.bleich.info



Privatklinik im Schwarzwald mit Hallenbad Bühl/Baden-Baden

Nutzung der begutachteten Räume:

- **Schwimmbad**
- Restaurant
- Physiotherapie

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

- **Abgehängte Akustik Unterdecken mit Feuchtbeanspruchung/Chlor**
- Wand- und Akustikputz
- Fliesen
- Flächen Abdichtungen

Tätigkeitsfeld

- Erstellen von Gutachten
- Sachstandsermittlung
- **Sanierungsplanung inkl. Detailentwicklung**
- Sanierungsbegleitung
- **Koordination der Sanierung**
- Kostenplanung Verteilerschlüssel
- **Schallmessungen in Zusammenarbeit mit dem SV Akustik**
- **Änderung der Raumzuordnung in verschiedenen Klimazonen**
- Langzeitmessung der Klimatischen Daten

Grund für den Auftrag

- Risse in die Unterdecke
- Akustikprobleme
- Korrosion von Bauteilen
- Schimmelbildung



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau/Trockenbau Projekte
Gutachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

michael bleich	BLEICH Sachverständigen- und Beratungsbüro
Von der Handwerkskammer Karlsruhe öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Stuckateur- handwerk. Dies umfasst: Ausbau Fassade Farbe Energie	
 ausbau + fassade	telefon 07223 957273 mobil 01722875333 mail michael@bleich.info web www.bleich.info



Referenz Schwimmbäder

Öffentliches Schwimmbad Salzgitter

Nutzung der begutachteten Räume:

- Öffentliches Schwimmbad

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

- Abgehängte Akustik Unterdecken
- Vorgehängte Fassaden

Tätigkeitsfeld

- Erstellen von Gutachten
- Sachstandsermittlung

- Sanierungsplanung

Auftrag wegen

- Instabile Unterkonstruktionen/Decken über dem Schwimmbad
- Instabile Fassadenverkleidung
- Wärmedämmung und Tauwasser der Gebäudehülle



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau/Trockenbau Projekte
Gutachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

michael bleich Von der Handwerkskammer Karlsruhe öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Stuckateur- handwerk. Dies umfasst: Ausbau Fassade Farbe Energie	BLEICH Sachverständigen- und Beratungsbüro
 ausbau + fassade	telefon 07223 957273 mobil 01722875333 mail michael@bleich.info web www.bleich.info



Referenz Schulen / Turnhallen

Turnhalle einer Gesamtschule mit Mensa in Düsseldorf

Nutzung der begutachteten Räume:

- Turnhalle
- Mensa
- Umkleiden
- Dusch- und WC Räume

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

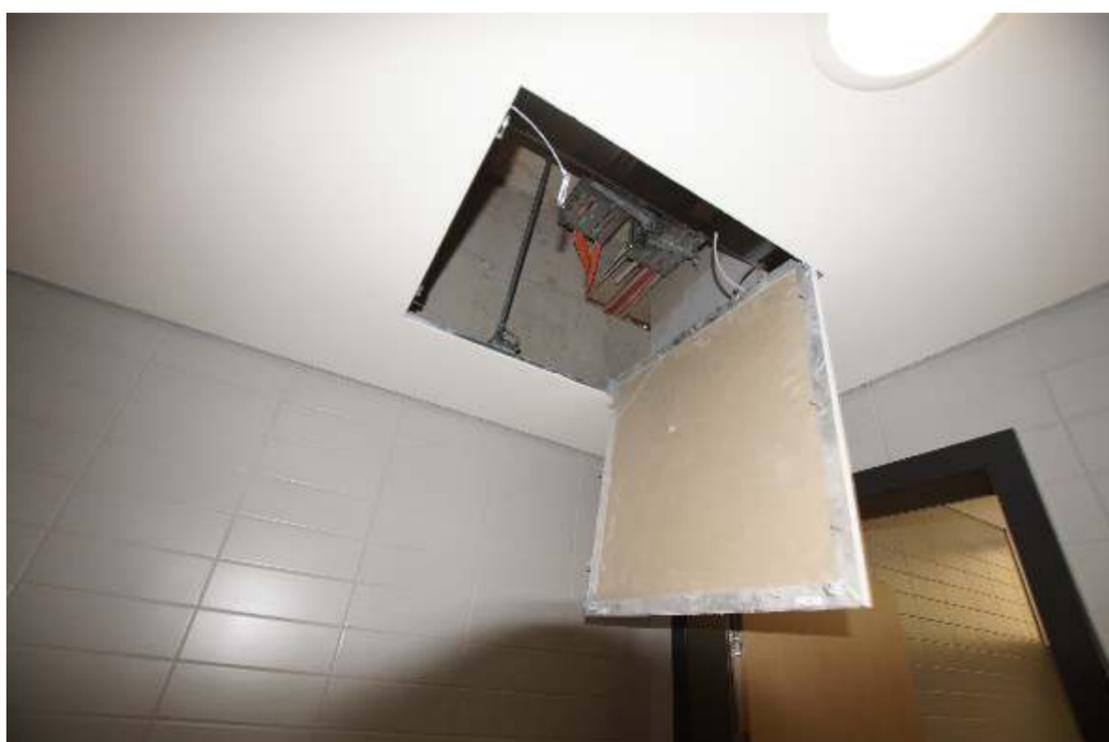
- Abgehängte Akustik Unterdecke
- Ballwurfsichere Unterdecken
- Weitspannträgerkonstruktionen
- Revisionsklappen

Tätigkeitsfeld

- Erstellen von Gutachten
- Sachstandsermittlung
- Dokumentation
- Sanierungsbegleitung
- Kalkulation prüfen mit Soll Ist Vergleich
- Rückbauplanung

Auftrag wegen

- Labile und lose Deckenteile
- Durchbiegungen der Unterdecke
- Absturzgefahr



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau/Trockenbau Projekte
Gutachtachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

Referenz Hotels

michael bleich	BLEICH Sachverständigen- und Beratungsbüro
Von der Handwerkskammer Karlsruhe öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Stuckateurhandwerk. Dies umfasst: Ausbau Fassade Farbe Energie	
 ausbau + fassade	telefon 07223 957273 mobil 01722875333 mail michael@bleich.info web www.bleich.info



Hotelneubau Region Mannheim

Nutzung der begutachteten Räume:

- **Hotelzimmer**
- **Betriebsräume**
- **Konferenzräume**
- **Bäder**
- **Restaurant**
- **Foyer**

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

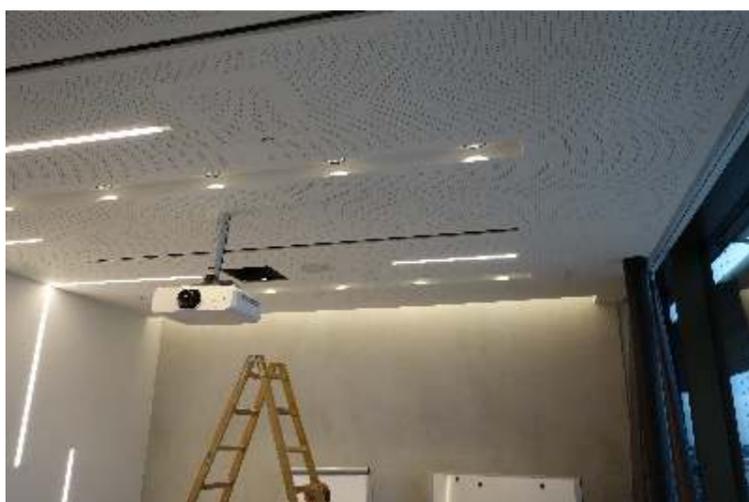
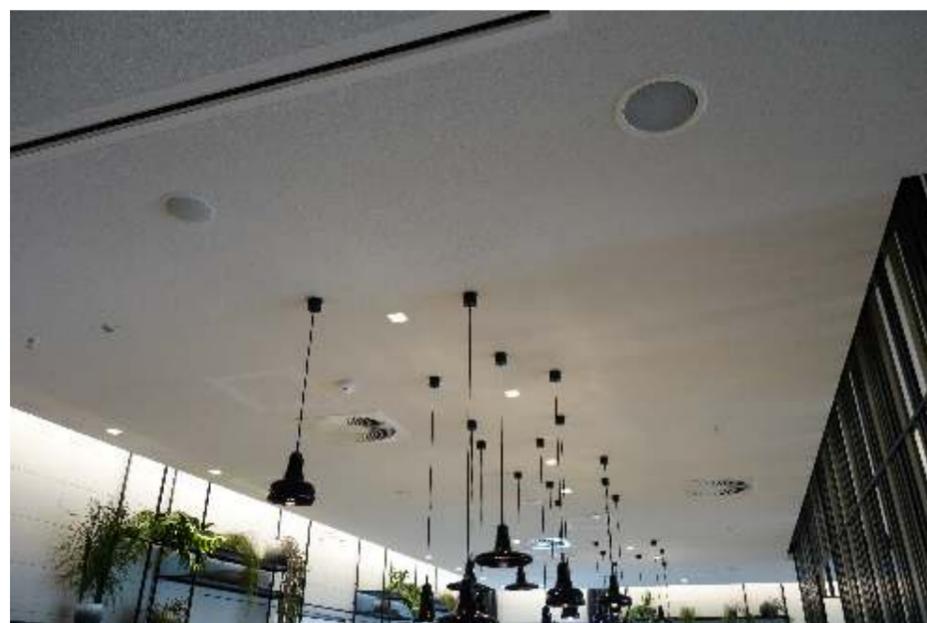
- **Abgehängten Unterdecken / Brandschutz**
- **Revisionsklappen**
- **Brandwände**
- **Brandschotts**
- **Trennwände**
- **Türen und Fenster in Ausbau**
- **Vorbeugender Brandschutz**

Tätigkeitsfeld

- Erstellen von Gutachten
- Sachstandsermittlung
- Dokumentation
- **Sanierungsbegleitung**

Auftrag wegen

- Nachweis Brandschutz
- Ausführungsberatung
- Bauteiluntersuchung



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau/Trockenbau Projekte
Gutachtachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

Referenz Pflegeheim

michael bleich	BLEICH Sachverständigen- und Beratungsbüro
Von der Handwerkskammer Karlsruhe öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Stuckateur- handwerk. Dies umfasst: Ausbau Fassade Farbe Energie	
 ausbau + fassade	telefon 07223 957273 mobil 01722875333 mail michael@bleich.info web www.bleich.info



Pflegeheim Pforzheim

Nutzung der begutachteten Räume:

· **Pflegezimmer mit Nasszellen**

- Betriebsräume
- Nassräume
- Kantine
- Foyer

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

· **Abgehängten Unterdecken / Brandschutz**

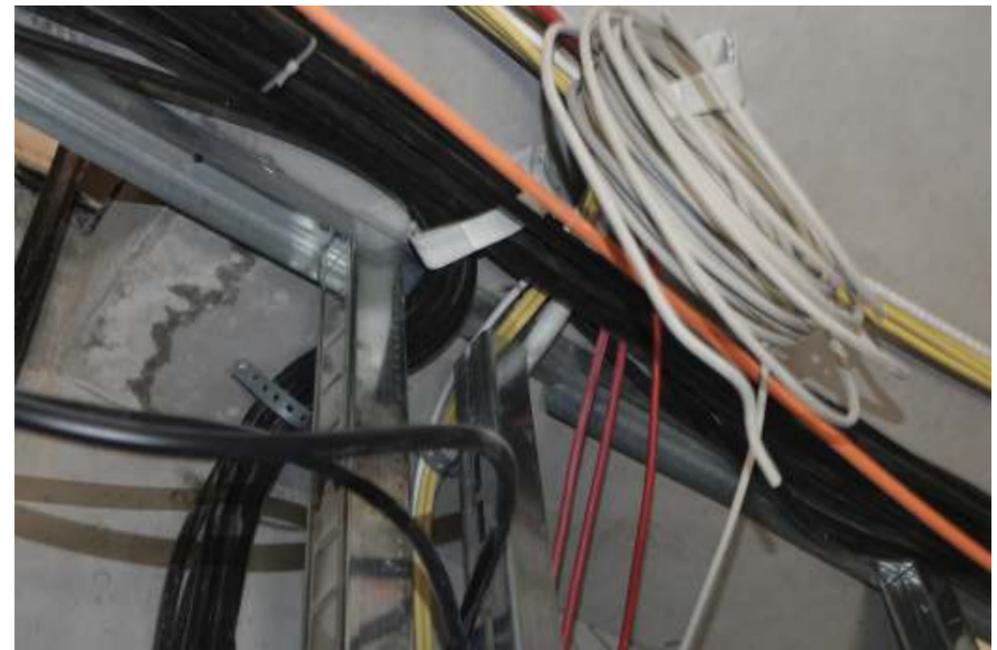
- Revisionsklappen
- Brandwände
- Brandschotts
- Trennwände
- Türen und Fenster
- Brandverkleidungen

Tätigkeitsfeld

- Erstellen von Gutachten
- Sachstandsermittlung

Auftrag wegen

- Sachstandsvermittlung
- Ausführungsberatung
- Bauteiluntersuchung



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau/Trockenbau Projekte
Gutachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

Referenz Pflegeheim

michael bleich	BLEICH Sachverständigen- und Beratungsbüro
Von der Handwerkskammer Karlsruhe öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Stuckateur- handwerk. Dies umfasst: Ausbau Fassade Farbe Energie	
 ausbau + fassade	telefon 07223 957273 mobil 01722875333 mail michael@bleich.info web www.bleich.info



Pflegeheim Region Offenburg

Nutzung der begutachteten Räume:

- **Pflegezimmer mit Nasszellen**
- Betriebsräume
- Nassräume
- Kantine
- Foyer

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

- **Abgehängten Unterdecken**
- Revisionsklappen
- **Nasszellen**

Tätigkeitsfeld

- Erstellen von Gutachten
- Sachstandsermittlung

Auftrag wegen

- Sachstandsvermittlung
- Ausführungsberatung
- Bauteiluntersuchung
- **-Risse in Nasszellenwände**
- **-Ablösende Fliesen**



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau/Trockenbau Projekte
Gutachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

Referenz Schulen / Turnhallen

michael bleich Von der Handwerkskammer Karlsruhe öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Stuckateur- handwerk. Dies umfasst: Ausbau Fassade Farbe Energie	BLEICH Sachverständigen- und Beratungsbüro
 ausbau + fassade	telefon 07223 957273 mobil 01722875333 mail michael@bleich.info web www.bleich.info



Gymnasium Allgäu Memmingen

Nutzung der begutachteten Räume:

- Flure und Betriebsräume
- Klassenräume**
- Foyer

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

- Abgehängte Akustik Unterdecken Gipskarton**
- Abgehängte Untedecken in Schrägen**
- Revisionsklappen**
- Einbauten**

Tätigkeitsfeld

- Sachstandsermittlung
- Gutachten
- Kostenkontrolle
- 3D Scann zur Dokumentation und Beweissicherung**

Auftrag wegen

- Auftragskündigung
- Absturzgefahr



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau/Trockenbau Projekte
Gutachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

Referenz Schulen / Turnhallen

michael bleich Von der Handwerkskammer Karlsruhe öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Stuckateur- handwerk. Dies umfasst: Ausbau Fassade Farbe Energie	BLEICH Sachverständigen- und Beratungsbüro
 ausbau + fassade	telefon 07223 957273 mobil 01722875333 mail michael@bleich.info web www.bleich.info



Turnhalle einer Grundschule Region Rastatt

Nutzung der begutachteten Räume:

·Turnhalle

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

- Abgehängte Akustik Unterdecken aus Holz**
- Ballwurfsicher
- Weitspannträger Konstruktionen

Tätigkeitsfeld

- Erstellen von Gutachten
- Sachstandsermittlung

Auftrag wegen

- Labile und lose Deckenteile
- Durchbiegenden der Unterdecke



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau/Trockenbau Projekte
Gutachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

Referenz Wohn- und Gewerbeanlagen

michael bleich **BLEICH**
Sachverständigen- und Beratungsbüro

Von der Handwerkskammer Karlsruhe
öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger für das Stuckateur-
handwerk. Dies umfasst:
Ausbau Fassade Farbe Energie

**ausbau +
fassade**

telefon 07223 957273
mobil 01722875333
mail michael@bleich.info
web www.bleich.info



Wohn- und Geschäftshaus Berlin Mitte

Nutzung der begutachteten Räume:

- Wohnungen
- Geschäftsräume / Restaurant / Büros

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

- Außenwände in Trockenbauweise in Verbindung mit der vorgehängten Metallfassade**
- Winddichtigkeit
- Wärmedämmung
- Wasserdampfdiffusion

Tätigkeitsfeld

- Erstellen von Gutachten
- Sachstandsermittlung
- Dokumentation
- Sanierungsbegleitung**
- Kalkulation prüfen mit Soll Ist Vergleich

Auftrag wegen

- Außenwände Anschlüsse
- Anschlüsse undicht
- Ausführung und Details
- Schallschutz



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau/Trockenbau Projekte
Gutachtachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

michael bleich	BLEICH Sachverständigen- und Beratungsbüro
Von der Handwerkskammer Karlsruhe öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Stuckateur- handwerk. Dies umfasst: Ausbau Fassade Farbe Energie	
 ausbau + fassade	telefon 07223 957273 mobil 01722875333 mail michael@bleich.info web www.bleich.info



Referenz Schulen / Turnhallen

High School Region Rammstein

Nutzung der begutachteten Räume:

- Turnhalle
- Klassenräume
- Foyer / Veranstaltungs Bühne
- Betriebsräume

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

- Abgehängte Akustik Unterdecken
- Vorsatzschalen

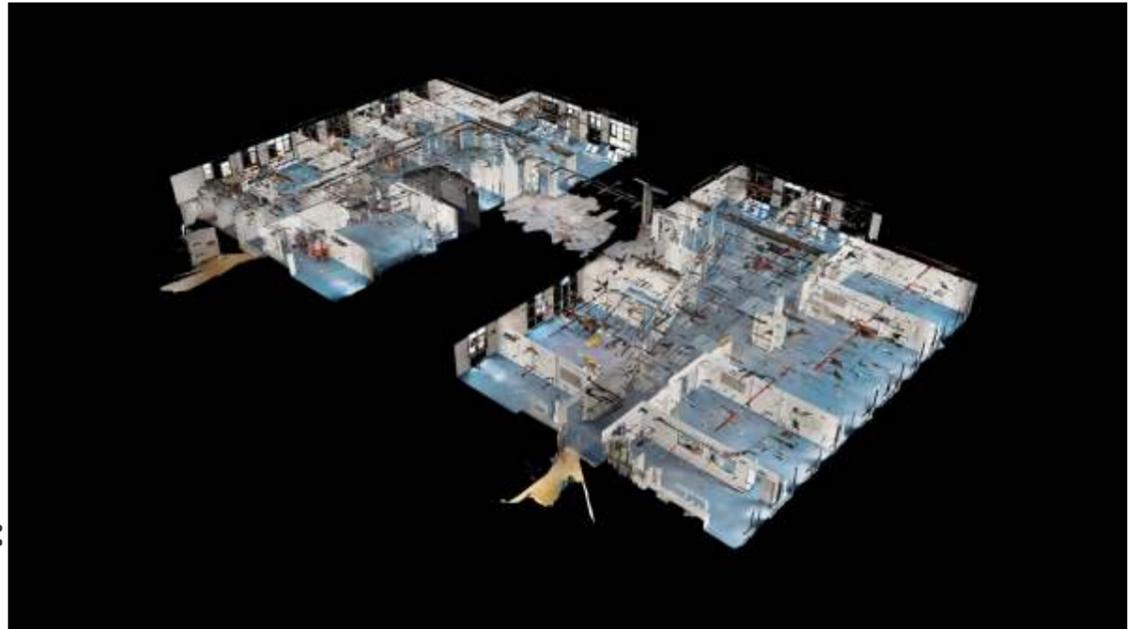
·Ballwurfsichere Decken

Tätigkeitsfeld

- Sachstandsermittlung
- Gutachten
- Kostenkontrolle
- 3 D Scann zur Dokumentation
ca. 500 Räume

Auftrag wegen

- Auftragskündigung
- Beweissicherung
- Nachtragskalkulation



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau/Trockenbau Projekte
Gutachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

michael bleich Von der Handwerkskammer Karlsruhe öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Stuckateur- handwerk. Dies umfasst: Ausbau Fassade Farbe Energie	BLEICH Sachverständigen- und Beratungsbüro
 ausbau + fassade	telefon 07223 957273 mobil 01722875333 mail michael@bleich.info web www.bleich.info



Referenz Versammlungsstätten

Gemeindesaal Region Pfalz

Nutzung der begutachteten Räume:

·**Öffentlicher Gemeindesaal**

·Foyer

·**Veranstaltungsbühne**

·Betriebsräume

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

·**Abgehängte Akustik Unterdecken**

·**Sanierung von Akustikdecken**

·**Einbauen von neuen Akustikdecken**

Tätigkeitsfeld

·Sachstandsermittlung

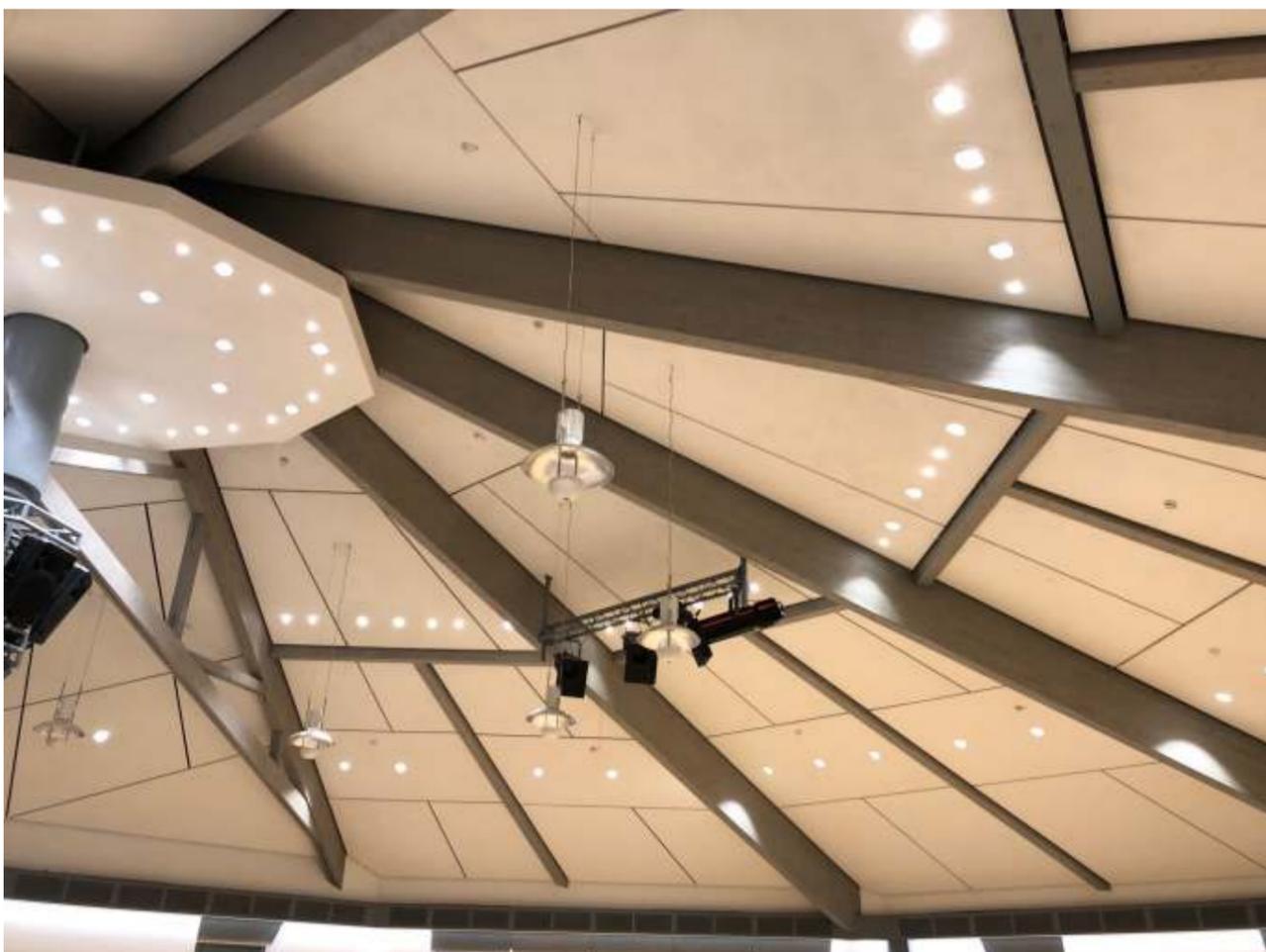
·Gutachten

·Kostenkontrolle

Auftrag wegen

·Sanierung - widerherstellen der Akustik

·**Zusammenarbeit mit SV Akustik (Messungen)**



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau/Trockenbau Projekte
Gutachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich



michael bleich **BLEICH**
Sachverständigen- und Beratungsbüro

Von der Handwerkskammer Karlsruhe
öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger für das Stuckateur-
handwerk. Dies umfasst:
Ausbau Fassade Farbe Energie

ausbau +
fassade

telefon 07223 957273
mobil 01722875333
mail michael@bleich.info
web www.bleich.info



Referenz Verwaltungsgebäude

Öffentliches Verwaltungsgebäude in Freiburg

Nutzung der begutachteten Räume:

- Verwaltung
- Konferenzräume
- Bürger Beratungsbereiche
- Technikräume
- Treppenhäuser

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

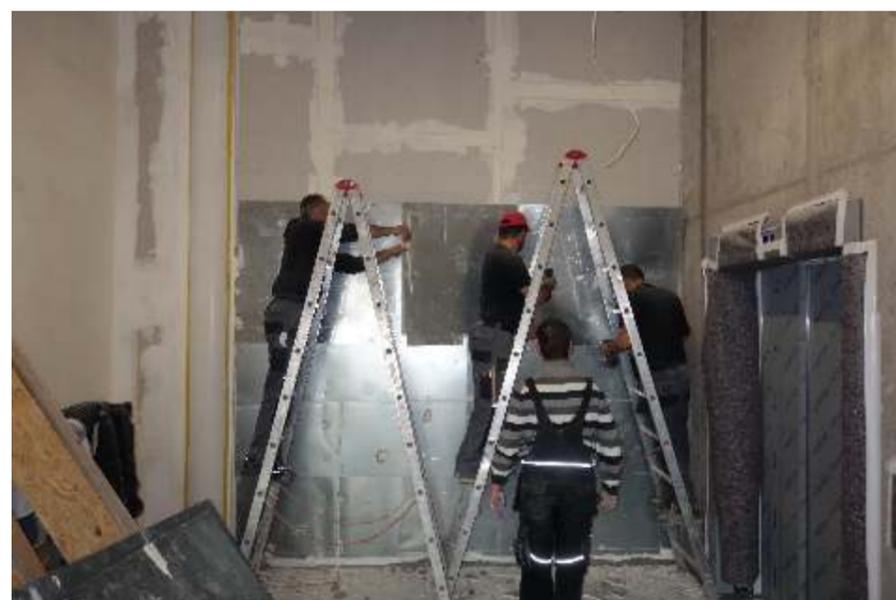
- Abgehängte Akustik Unterdecken**
- Kühldecken**
- Brandschutzwände**
- Brandschotts**
- Anschlüsse an die Fassadenhülle**
- Brandschutzrelevanten Unterdecken**
- Revisionsklappen F 30**

Tätigkeitsfeld

- Erstellen von Gutachten
- Sachstandsermittlung
- Sanierungsplanung inkl. Detailentwicklung
- Sanierungsbegleitung
- Koordination der Sanierung
- Kostenplanung Verteilerschlüssel
- Schallmessungen in Zusammenarbeit mit dem SV Akustik

Grund für den Auftrag

- Brandschutzwände nicht fachgerecht
- Akustikprobleme im Anschlussbereich Fassade
- Unterdecken im Treppenhaus / Zegerscheinungen
- Brandschutz im Treppenhaus



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau/Trockenbau Projekte
Gutachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

Referenz **Verwaltungsgebäude**

michael bleich	BLEICH Sachverständigen- und Beratungsbüro
Von der Handwerkskammer Karlsruhe öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Stuckateur- handwerk. Dies umfasst: Ausbau Fassade Farbe Energie	
 ausbau + fassade	telefon 07223 957273 mobil 01722875333 mail michael@bleich.info web www.bleich.info



Öffentliches **historische Verwaltungsgebäude** Region Calw

Nutzung der begutachteten Räume:

- Verwaltung
- Konferenzräume
- Beratungsbereiche
- Technikräume
- Treppenhäuser

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

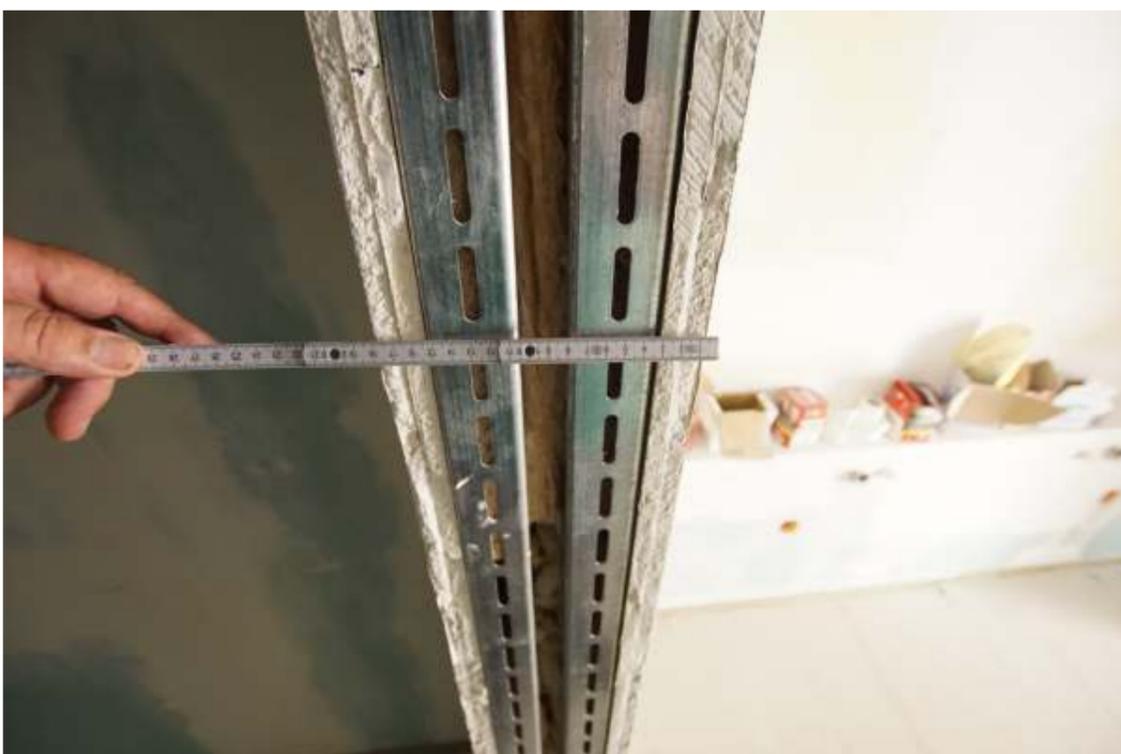
- Abgehängte Unterdecken**
- Trennwände in verschiedenen Ausführungen**
- Brandschutzrelevante Unterdecken**
- Revisionsklappen F 30
-

Tätigkeitsfeld

- Erstellen von Gutachten
- Sachstandsermittlung
- Brandschutz

Grund für den Auftrag

- Ausführung der Trennwände fraglich
- Akustikprobleme im Anschlussbereich Fassade



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau/Trockenbau Projekte
Gutachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

Referenz Kliniken

michael bleich	BLEICH Sachverständigen- und Beratungsbüro
Von der Handwerkskammer Karlsruhe öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Stuckateur- handwerk. Dies umfasst: Ausbau Fassade Farbe Energie	
 ausbau + fassade	telefon 07223 957273 mobil 01722875333 mail michael@bleich.info web www.bleich.info



Klinikneubau Raum Bretten

Nutzung der begutachteten Räume

- Behandlungsräume
- Röntgenräume
- Krankenzimmer
- Treppenhäuser
- Labore

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

- Abgehängte Akustik Unterdecken**
- Trennwände**
- Bauablauf**

- Erstellen von Gutachten
- Sachstandsermittlung

Tätigkeitsfeld

- Erstellen von Gutachten
- Sachstandsermittlung
- Brandschutz

Grund für den Auftrag

- Bedenkenanmeldungen der ausführenden Trockenbaufirmen
- Messungen von Feuchtigkeit
- Sachstandsdokumentation



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau/Trockenbau Projekte
Gutachtachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

michael bleich **BLEICH**
Sachverständigen- und Beratungsbüro

Von der Handwerkskammer Karlsruhe
öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger für das Stuckateur-
handwerk. Dies umfasst:
Ausbau Fassade Farbe Energie

**ausbau +
fassade**

telefon 07223 957273
mobil 01722875333
mail michael@bleich.info
web www.bleich.info



Referenz Kliniken

Klinikneubau Raum Biberach

Nutzung der begutachteten Räume

- Behandlungsräume
- Vormontierte Nasszellen** - Integration ins Bauwerk
- Krankenzimmer
- Treppenhäuser
- Labore

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

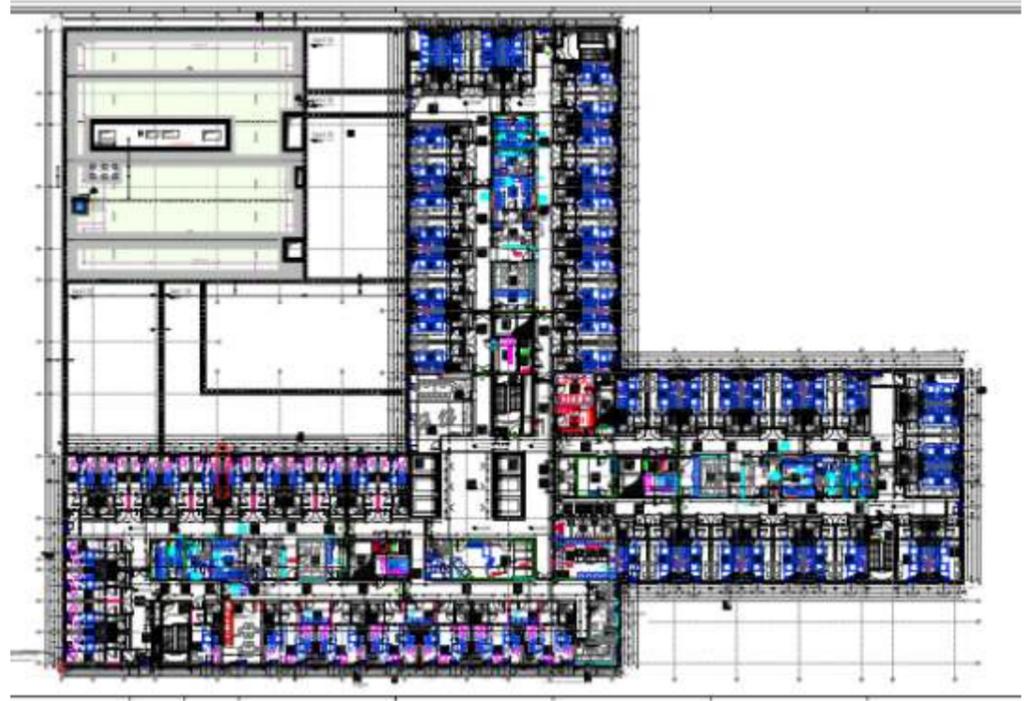
- Abgehängte Akustik Unterdecken
- Trennwände
- Befestigung von Rehling im Flur**
- Brandschutzwände/Brandschutzschächte**

Tätigkeitsfeld

- Erstellen von Gutachten
- Sachstandsermittlung
- Lastenabtragung in Leichtbauwände**
- 3 D Scanning gesamtes Gebäude

Grund für den Auftrag

- Anschlüsse Brandschutz Trennwände
- Kündigung Trockenbauunternehmen
- Befestigung von Lasten im Trockenbau



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau / Trockenbau Projekte
Gutachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

michael bleich **BLEICH**
Sachverständigen- und Beratungsbüro

Von der Handwerkskammer Karlsruhe
öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger für das Stuckateur-
handwerk. Dies umfasst:
Ausbau Fassade Farbe Energie

**ausbau +
fassade**

telefon 07223 957273
mobil 01722875333
mail michael@bleich.info
web www.bleich.info



Referenz Wohnanlage

Umbau einer Fabrikbrache zu Wohnungen und Parkdeck Pforzheim

Nutzung der begutachteten Räume:

- Wohnungen
- Parkdeck

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

- Abgehängten Unterdecken / Brandschutz
- Revisionsklappen
- Brandwände
- Brandschotts
- Brandverkleidungen

Tätigkeitsfeld

- Erstellen von Gutachten
- Sachstandsermittlung
- Dokumentation
- Sanierungsbegleitung

Auftrag wegen

- Nachweis Brandschutz
- Ausführungsberatung
- Bauteiluntersuchung



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau / Trockenbau Projekte
Gutachtachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

michael bleich	BLEICH Sachverständigen- und Beratungsbüro
Von der Handwerkskammer Karlsruhe öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Stuckateur- handwerk. Dies umfasst: Ausbau Fassade Farbe Energie	
 ausbau + fassade	telefon 07223 957273 mobil 01722875333 mail michael@bleich.info web www.bleich.info



Referenz Museen

Neubau eines Museum Stuttgart

Nutzung der begutachteten Räume:

• **Museum**

Gegenstand der Sachverständigentätigkeit:

• **Abgehängten Kühldecken / Akustik**

• **Faltechnik**

• **Gestaltung**

Tätigkeitsfeld

• Erstellen von Gutachten

• Sachstandsermittlung

• Dokumentation

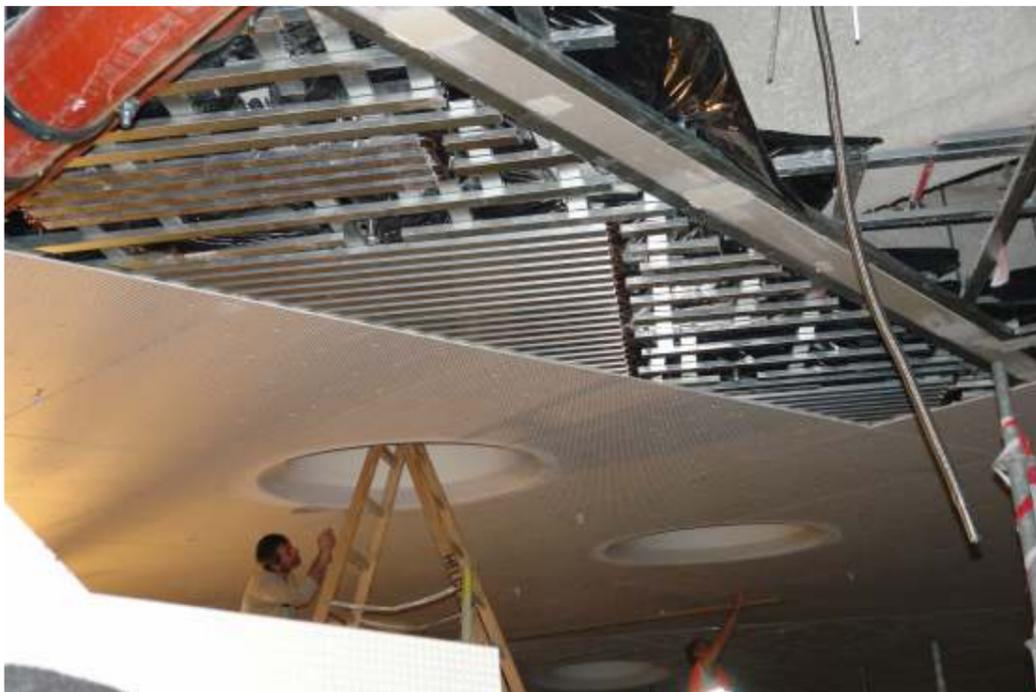
• **Sanierungsbegleitung**

Auftrag wegen

• **Nachweis Oberflächenqualität**

• Ausführung begutachten

• Bauteiluntersuchung



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau / Trockenbau Projekte
 Gutachterliche Tätigkeit
 Baubegleitung und Qualitätssicherung
 durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich

Forschung und Entwicklung
 Aus dem Labor Bleich

michael bleich

Von der Handwerkskammer Karlsruhe
 öffentlich bestellter und vereidigter
 Sachverständiger für das Stuckateur-
 handwerk. Dies umfasst:
 Ausbau Fassade Farbe Energie

**ausbau +
fassade**

BLEICH
 GmbH

Sachverständigen- und Beratungsbüro

telefon 07223 957273
 mobil 01722875333
 mail michael@bleich.info
 web www.bleich.info



Prüfung von Einbaulautsprecher unter verschiedenen Klimatische Bedingungen auf Verformung

Prüfung in der Klimakammer

- Prüfen von Verformungen ausgebauter Lautsprecher
- Prüfen von Verformungen von Lautsprecher aus Rückstellung vom Hersteller zur Verfügung gestellt
- Prüfen von Verformungen von Lautsprecher aus laufender Produktion vom Hersteller zur Verfügung gestellt



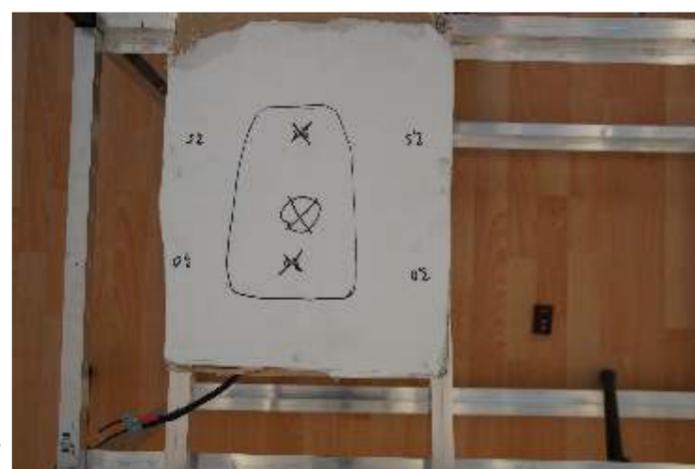
Eigener Prüfstand Simulation unter erhöhte relative Luftfeuchtigkeit

- Einbauen der Lautsprecher nach Werksvorgaben in vorbereitet Prüfkörper Deckenelemente
- Einbauen der Lautsprecher nach unter nicht beachten der Werksvorgaben in vorbereitet Prüfkörper Deckenelemente
- Langzeitmessung mit Ermittlung der der Klimatischen Daten



Grund für den Auftrag

- Eingebaute Lautsprecher wölben und sind optisch erkennbar
- Behauptung des Herstellers es läge am nicht fachgerechten Einbau
- Behauptung des Herstellers es läge an zu hoher Luftfeuchtigkeit in der Bauphase



3 invisible Lautsprecher - Prüfanordnungen- Anlage A

			Gewebe	Spachteldicke	Beschichtung	Prüfört	Klima
N1	Lautsprecher 1 Neue Bauart	Eingebaut	Vollflächig	~2,0 mm	Farbe mit Vlies	Prüfstand	beeinflusste Raumtemperatur und Luftfeuchte 16-33 Grad 40-79 rel.Luft
N2	Lautsprecher 2 Neue Bauart	Eingebaut	Streifen	~4,2 mm	Farbe mit Vlies	Prüfstand	beeinflusste Raumtemperatur und Luftfeuchte 16-33 Grad 40-79 rel.Luft
N3	Lautsprecher 3 Neue Bauart	Eingebaut	————	Kein Flächenpachtel Fugenschluss an GKB	Farbe mit Vlies	Keller	gleichmäßige Raumtemperatur und Luftfeuchte 16-18 Grad 45-60 rel.Luft
N4	Lautsprecher 4 Neue Bauart	Eingebaut	————	Kein Flächenpachtel Fugenschluss an GKB	Farbe	Büro	übliche schwankende Raumtemperatur und Luftfeuchte 16-28 Grad 45-65 rel.Luft
A1	Lautsprecher 1 Alte Bauart	Eingebaut	Vollflächig	~2,2 mm	Farbe mit Vlies	Prüfstand	beeinflusste Raumtemperatur und Luftfeuchte 16-33 Grad 40-79 rel.Luft
A2	Lautsprecher 2 Alte Bauart	Eingebaut	Streifen	~3,9 mm	Farbe mit Vlies	Prüfstand	beeinflusste Raumtemperatur und Luftfeuchte 16-33 Grad 40-79 rel.Luft
A2	Lautsprecher 3 Alte Bauart	————	————	————	————	Büro	übliche schwankende Raumtemperatur und Luftfeuchte 16-28 Grad 45-65 rel.Luft
A4	Lautsprecher 4 Alte Bauart	————	————	————	Farbe mit Vlies	Büro	übliche schwankende Raumtemperatur und Luftfeuchte 16-28 Grad 45-65 rel.Luft
MA 1	Membrane 1 Alte Bauart	Aufgekebt	Vollflächig	~1,2 mm	Farbe mit Vlies	Keller	gleichmäßige Raumtemperatur und Luftfeuchte 16-18 Grad 45-60 rel.Luft
MA 2	Membrane 2 Alte Bauart	Aufgekebt	Streifen	~1,0 mm	Farbe mit Vlies	Büro	beeinflusste Raumtemperatur und Luftfeuchte 16-33 Grad 40-79 rel.Luft
MA 3	Membrane 3 Alte Bauart	Aufgekebt	Vollflächig	~1,7 mm	Farbe mit Vlies	Büro	übliche schwankende Raumtemperatur und Luftfeuchte 16-28 Grad 45-65 rel.Luft
MA 4	Membrane 4 Alte Bauart	Aufgekebt	Streifen	~2,0 mm	Farbe mit Vlies	Büro	übliche schwankende Raumtemperatur und Luftfeuchte 16-28 Grad 45-65 rel.Luft
AB 1	Ausgebauter Lautsprecher	Eingebaut Bestand Hehl	Streifen	~3,3 mm	Farbe mit Vlies	Projekt Wellnessraum	Baustellenbedingungen Raumtemperatur und Luftfeuchte Hohe Luftfeuchte Luftbefeuchter Einsatz

Durchführung der Testreihen: Bleich GmbH Sachverständigen und Beratungsbüro 77815 Bühl Lindenstrasse 11 www.bleich.info Tel. 07223 957273



Referenzobjekte (Auszug)

Ausbau / Trockenbau Projekte
Gutachtachterliche Tätigkeit
Baubegleitung und Qualitätssicherung
durch den ö.b.u.v. SV Michael Bleich



Von der Handwerkskammer Karlsruhe öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Stuckateurhandwerk. Dies umfasst:
Ausbau Fassade Farbe Energie

ausbau +
fassade

telefon 07223 957273
mobil 01722875333
mail michael@bleich.info
web www.bleich.info

Elementiertes Bauen

Forschungsprojekte gefördert durch das Land Baden-Württemberg sowie dem **Bundesministerium für Digitalisierung und Verkehr (BMDV)**

Projektbeschreibung –

„Digitale Visuelle Projektsteuerung und Bauüberwachung im Innenausbau und Fassade“

Visualisierung von Bauablauf für den Innenausbau und Fassade mit digitaler Erfassung (3-D Modelle) des Ist- Zustands als Grundlage, Planung und entwickeln von passgenauem vorgefertigten Bauteilen und Schablonen, als Grundlage für die Produktion von vorgefertigten Bauteilen z.B. mit CNC Anlagen/3 D Drucker.

Ein Visualisieren der Montageschritte als animierte 3D Explosionszeichnung, projiziert in das Projekt, z.B. in Clips in denen die Montage der vorgefertigten Bauteile Schritt für Schritt, inklusive der notwendigen Unterkonstruktionen und Einbauteile, vermeidet Prozessabweichungen.

Ziel ist es, durch die Erfassung des Baufortschritts, eine hohe Montage- und Ausführungsqualität zu erreichen mit dem Ziel, Abweichungen sofort zu erkennen, und einer Fehlentwicklung und Ablaufstörungen entgegenzuwirken. Sprachbarrieren und Missverständnisse werden auf diesem Wege weitgehend kompensiert, eine Kommunikation aller am Bau beteiligten wesentlich erleichtert.

Ziel ist es Arbeitsprozesse auch über große Entfernung mittels Digitaler Modelle mit dem geforderten Ist- Modell abzugleichen, und im Dialog per 5G Netz und 3 D Brille im Live Modus den Herstellungsprozess zu kontrollieren und zu steuern.

Regelmäßige Scans der Baustelle können im Büro/Home Office bearbeitet werden, ein ständiger Soll-Ist- Vergleich ist möglich, ohne die Baustelle anzufahren.

Die Erkenntnisse dieses Projektes wird als Modell für die Steuerung und Überwachung von Bauabläufen mit digitalem Abgleich zu hoher Prozesssicherheit weiterentwickelt



https://www.bleich.info/index_html_files/Lichtvouten_Formkoerper_Bleich_Buehl.pdf

Zusammenarbeit mit

- Technischem Ausschuss Bundesverband Ausbau und Fassade (BAF)
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIB) und den Ministerien auf Landesebene
- Hochschulen Weimar und Rosenheim
- **Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft**
- Versuchsanstalt für Holz- und Trockenbau (VHT) in Darmstadt
- Fachverband Ausbau und Fassade e.V. Baden 24 Jahre
- Berufsbildungsausschuss FAF Baden
- Kompetenzzentrum Bau Bühl der Südbadischen Bauverbände
- Entwicklung um Umsetzung Sachstands Feststellung in 3 D Scanner und 3 D Drohne
- Referent für den Bereich Ausbau und Fassade – Anerkannt von den Architektenkammern
- DIN- Normen Arbeitskreis für den Bereich Gips und Trockenbau
- Gefördertes Projekt „**Digitalisierung im Bauhandwerk**“ durch Land BW
- Projekt „**Vorfertigung im Handwerk**“ in Zusammenarbeit mit verschiedenen Hochschulen, Kompetenzzentren und Fortbildungseinrichtungen
- Kontakt und Erfahrungsaustausch mit qualifizierten Sachverständigen aus dem Baubereich
- Matterport Cloud Digitalisierung

Digitalisierung im Bauhandwerk

Wir unterstützen Handwerksbetriebe, Architekten Bauleiter, Bauherren, und Produkthersteller auf dem Weg in die digitale Bau Zukunft. Vom 3 D Scan zur Passgenauen Vorfertigung und Montage, mit der Kompetenz des ö.b.u.v. Sachverständigen

Dieses Projekt wird gefördert vom:



Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg



Sachstandserfassung

- Bausubstanz digital erfassen
- Planung
- Vorfertigung von Bauteilen
- Dokumentation
- Abrechnung
- Sachstanddokumentation

