

# Ingenieurleistungen aus Gutachtersicht

*Türme und Industrieschornsteine  
Feuerfestbau, Thermomechanik  
Stahlbeton- und Sonderkonstruktionen*



**B+P**  
BERATENDE INGENIEURE  
CONSULTANTS-ASESORES

**Elisabeth Brylla**  
Dipl.-Ing. Konstruktiver Ingenieurbau  
Beratende Ingenieurin

+49 234 9204-1813  
+49 172 237 9358  
BRY@BuP-BI.de



**B+P**  
BERATENDE INGENIEURE  
CONSULTANTS-ASESORES

**Holger Leszinski**  
Dipl.-Ing. Konstruktiver Ingenieurbau  
Beratender Ingenieur

+49 234 9204-1812  
+49 173 524 5351  
LES@BuP-BI.de



**B+P**  
BERATENDE INGENIEURE  
CONSULTANTS-ASESORES

**Martin Breddermann**  
Dipl.-Ing. Konstruktiver Ingenieurbau  
Beratender Ingenieur

+49 234 9204-1811  
+49 172 212 3516  
BRM@BuP-BI.de



Von der Ingenieurkammer-Bau NRW  
öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger  
für Industrieschornsteine



**BREDDERMANN+PARTNER**  
Gesellschaft Beratender Ingenieure mbB

Breddermann | Leszinski | Brylla

Lise-Meitner-Allee 11  
D-44801 Bochum

Tel +49 234 9204-1800 Fax +49 234 9204-1801

info@BuP-BI.de  
<https://www.BuP-BI.de>



**Elisabeth BRYLLA**

**Holger LESZINSKI**

**Martin BREDDERMANN**

**Geschäftsführende Partner**

**Beratende Ingenieure im Bauwesen (IKBau NRW)**

**Diplom-Ingenieure Konstruktiver Ingenieurbau (TU Dortmund)**

*Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Industrieschornsteine*

*Normenausschuss DIN NA 005-11-37 AA für Industrieschornsteine*

*Bundesweit tätige qualifizierte Tragwerksplaner (Liste IKBau NRW)*

*SV für Betonschäden und -instandsetzung (Zertifizierung Bau, Liste IKBau NRW)*

*Bauwerksprüferin im Hochbau (Liste IKBau NRW)*

*dgfs-AG „Thermomechanische Berechnungen im Feuerfestbau“*

*dgfs-AG „Neue Entwicklungen im Industrieschornsteinbau“*

*VBI-AG „Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige“*

*CICIND-Committees „Concrete“, „Life Time Management“*

*IVS-Rili „Wandstärken von Stahlschornsteinen“*

*Vortragende bei Fachtagungen VGB, CICIND, ICCT, DGFS, IHK etc.*

*Publikationen: Betonkalender, Beton- und Stahlbetonbau, Bauportal u.v.m.*



## ***Türme und Industrieschornsteine***

Tragwerksplanung im Neubau und Bestand, Denkmalschutz

Zustandsbewertung

Schadensbegutachtung

Verstärkungs- und Instandsetzungsmaßnahmen

Abgaszug

Betriebsänderung (Wet-Stack etc.)

Nutzungsänderung (Antennenträger etc.)

Lebensdauerstudien

Abbruchplanung

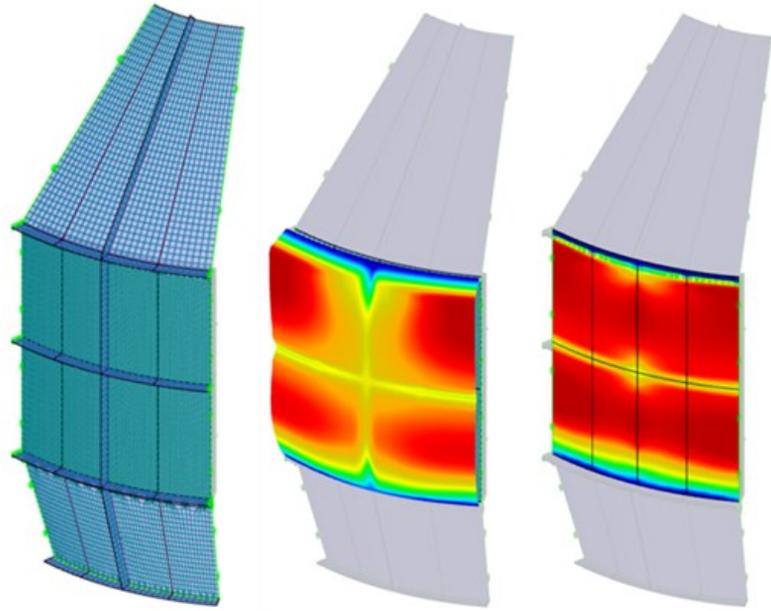
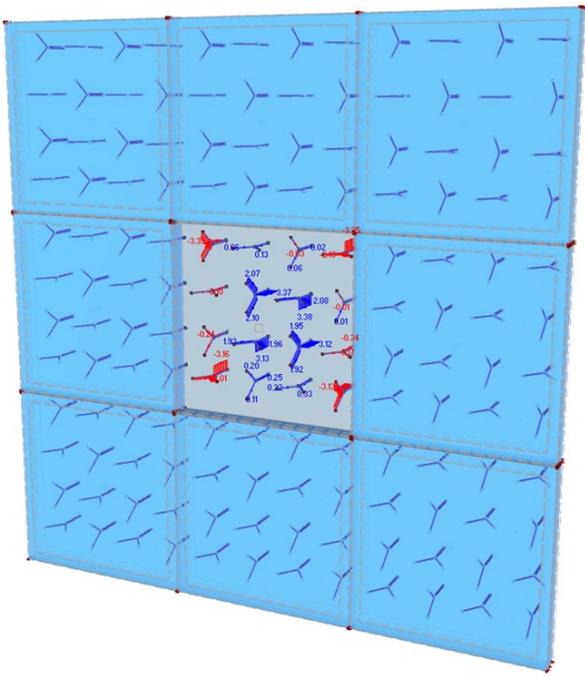


## *Projektliste TURM- und SCHORNSTEINBAU*

*(Auszug; ohne Regelinspektionen)*

*Stand 11.2019*

PNr	Bauwerk	Betreiber	Aufgabe
90002	STB-FAULTÜRME H-Herrenhausen	SW Hannover	Tragwerksplanung
90003	BFT-SCHO. Lengerich	DYCKERHOFF	Verstärkungsplanung + Ausschreibung
90011	MW-SCHO. Rasselstein	THYSSENKRUPP	Gutachtenerstellung
90022	SCHORNSTEIN Lengerich	DYCKERHOFF	Bauüberwachung
90025	MW-SCHO. Uerdingen	LANXESS	Vermessung
90032	MW-SCHO. Ludwigshafen	RASCHIG	Gutachtenerstellung
90036	MW-SCHO. Fortuna	RWE	Abgaszug
90038	STB-SCHO. Schkopau	UNIPER	Gutachten + Instandsetzungsplanung
90042	MW-SCHO. Hamburg	AURUBIS	Tragfähigkeit
90044	STB-SCHO. RDK	EnBW	Drohnenbefliegung
90047	STB-SCHO. Altchemnitz	EINS	Tragfähigkeit + Rückbauplanung
90056	STB-SCHO. Niederaußem	RWE	Podeststatik
90057	MW-SCHO. Rasselstein	THYSSENKRUPP	Rückbauplanung
90059	HIST. MW-SCHO. Zollverein	STIFTUNG	Bauüberwachung
90067	STB-SCHO. Ratingen	VODAFONE	Gutachtenerstellung
90070	HIST. MW-SCHO. Landschaftspark DU DKH		Instandhaltungsplanung
90075	HIST. MW-SCHO. Tübingen	SW Tübingen	Tragwerksplanung Denkmalschutz
90081	STAHL-FF-SCHO. Fortuna	RWE	Wiederherstellung + Ausschreibung
90082	MW-SCHO. Wuppertal	JOCKEL	Gutachtenerstellung
90086	STAHL-SCHORNSTEINE Oberhausen	EVO	Gutachtenerstellung
90094	MW-SCHO. Louisenthal	BPS	Tragfähigkeit
90097	HIST. MW-SCHO. Bonn	STADT BONN	Tragwerksplanung Denkmalschutz
90107	MW-SCHO. St. Egidien	KNAUFinsulation	Verwirbelungskonstruktion
90108	ST-Schornsteinneubauten Freital	BGH	Dimensionierung
90115	HIST. MW-SCHO. Landschaftspark DU DKH		Tragfähigkeit
90117	STAHL-FF-SCHO. Fortuna	RWE	Dokumentenprüfung
90119	ST-SCHO AUF KRANBAHN. Essen	TRIMET	Tragfähigkeit



## ***Feuerfestbau, Thermomechanik***

Schadensbegutachtung

Optimierung von Schichtdicken, Fugen, Ankern etc.

Ganzheitliche thermomechanische FE-Systemanalyse

Steifigkeitsorientierte Rechenmethoden

Stationäre und instationäre Temperaturen und Spannungen

Realitätsnahe Ermittlung von Schichtspannungen

Verhaltensmerkmale durch Parametervariation

3D-Wärmefeldberechnungen

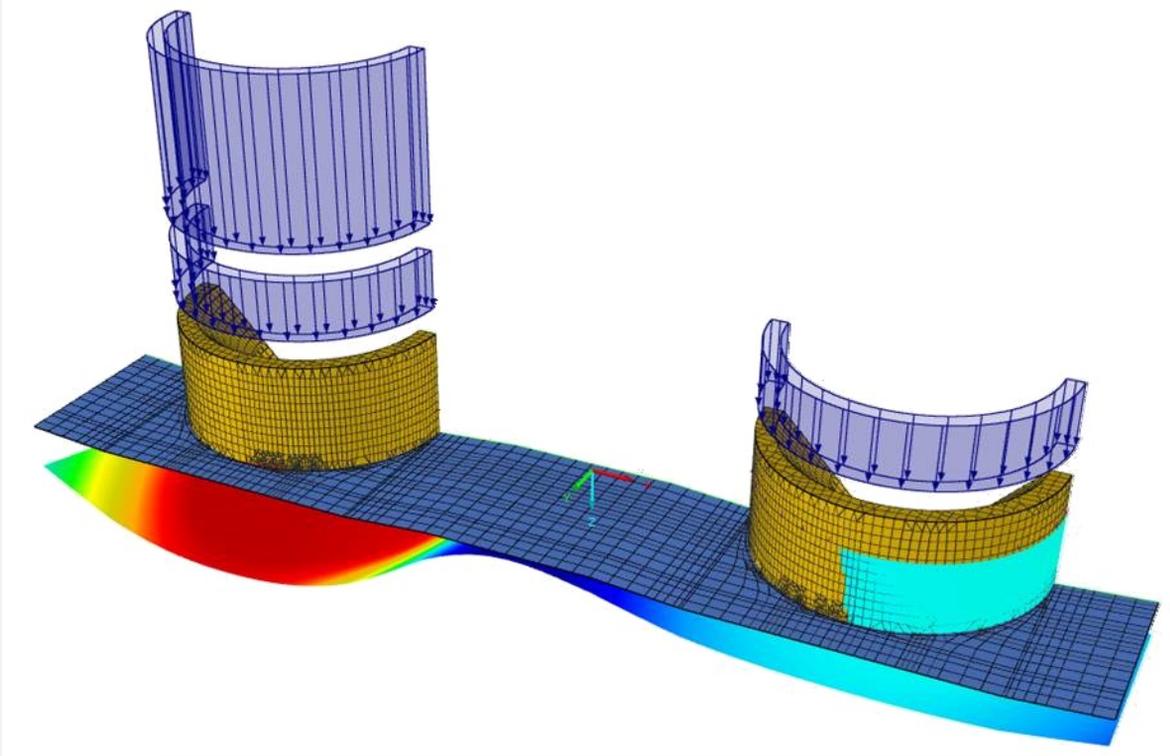
Numerische Strömungsberechnungen, CFD-Analysen

Betriebsdatenanalyse

# *Projektliste FEUERFESTBAU, THERMOMECHANIK*

*(Auszug)  
Stand 11.2019*

<u>Bauwerk</u>	<u>Aufgabe</u>
SPALTOFENAUSKLEIDUNG, Systemvergleich Temperaturverteilung	FE-Analyse
HUBBALKENOFEN, Systemvergleich Tragfähigkeit der Hubbalken	FE-Analyse
BRENNKAMMER, Versagen rückverankerter Betonelemente	Gerichtsgutachten
KLÄRSCHLAMMVERBRENNUNG, Resttragfähigkeit des beschädigten Stahlmantels	FE-Analyse
BRENNKAMMERAUSKLEIDUNG, Systemvergleich Ankerbeanspruchung	FE-Analyse
REKUPERATOR, Stabilitätsversagen des inneren Stahlrohrs	FE-Analyse
MEHRLAGENKAMMEROFEN, Versagen der Heizelemente	FE-Analyse
NACHBRENNKAMMER, Irreversible Deformationen der Verschleißschicht	FE-Analyse
SCHUBPLATTENOFEN, Systemvergleich Schicht- und Stahlspannungen	FE-Analyse
ALUMINIUM-SCHMELZOFEN, Deformationen des Stahlmantels	FE-Analyse
SCHLEIFSCHEIBE, Zerstörung während des Schleifvorgangs	FE-Analyse
REFORMER, Temperaturverteilung im Mannloch	FE-Analyse
ALUMINIUM-SCHMELZOFEN, Ankerversagen	FE-Analyse
BRENNKAMMER, Temperaturverteilung im Regel- und Konsolbereich	FE- und CFD-Analyse
GLÜH SOCKEL-STANDPLÄTZE, Auflagerkonstruktion	FE-Analyse



## ***Stahlbeton- und Sonderkonstruktionen***

- Tragwerksplanung (Neubau, Bestand, Rückbau)
- Sachkundige Planung der Betoninstandsetzung (SKP)
- Ertüchtigungsmaßnahmen bei Nutzungsänderungen
- Steifigkeitsorientierte realitätsnahe Rechenmethoden
  - Zwang- und Lastbeanspruchung
  - Riss- und Verformungsverhalten
- Bauwerksanalyse mit Bodeninteraktion
- Dichtbauwerke (Behälter, Weiße Wannen etc.)
- Historische Tragkonstruktionen
- Stahl- und Stahlgitterkonstruktionen
- Kompositbaustoffe, zusammengesetzte Querschnitte

## **Projektliste STB- und SONDERBAUWERKE**

*(Auszug)*  
*Stand 11.2019*

<u>PNr</u>	<u>Bauwerk</u>	<u>Betreiber</u>	<u>Aufgabe</u>
90001	KRANBAHN Buchholz	ELSKES	Tragfähigkeit + Verstärkungsplanung
90004	INDUSTRIEBODEN Bochum	THELEN	Gutachtenerstellung
90005	SCHIEBER TALSPERRE Diemeltal		Tragfähigkeit
90019	WIDERLAGER BRÜCKE A30		Tragfähigkeit
90021	HISTOR. ABGASKANAL Braubach	BSB	Gutachtenerstellung
90024	STAHL SIGNALBRÜCKE Hamm	BAHN	Tragfähigkeit + Verstärkungsplanung
90030	ANRÜSTRING Lengerich	DYCKERHOFF	Tragwerksplanung
90050	STB-SKELETTGEBÄUDE Porz	DEUTZ	Instandsetzungsplanung + Ausschreibung
90056	STAHLPODEST Niederaußem	RWE	Tragwerksplanung
90063	KIPPSTELLE Tagebau Fortuna	RWE	Tragfähigkeit
90064	NEBENGEBÄUDE Mülheim-Kärlich	RWE	Tragfähigkeit
90073	ANSEILSCHUTZ Schornstein	WIEMANN	Tragfähigkeit
90076	GRÜNDUNG Tagebau Hambach	RWE	Tragfähigkeit
90077	SEITENSCHUTZNETZ Hallendach	E&P	Tragfähigkeit
90083	KONSOLGERÜST Staudinger	UNIPER	Tragfähigkeit
90088	STAHLPODESTE Schkopau	UNIPER	Tragwerksplanung
90110	BODENPLATTE TIEFGARAGE Köln		Gutachten (Undichtigkeiten)