



– CUSTOMER SUCCESS STORY –

**Interview: Dipl.-Ing. (FH) Ekkbert Ehmig (GF),  
Chemnitzer Baustoff-Prüfgesellschaft mbH**

## Schnelle, präzise und fehlerfreie Bitumenprüfung mit dem MCR- Rheometer

*Die Chemnitzer Baustoff-Prüfgesellschaft ist eine anerkannte Prüfstelle für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau (RAP Stra) und bietet verschiedenste Leistungen an. Spezialisiert hat sich die Gesellschaft auf die Gebiete Asphalt mit lärmreduzierten und gummimodifizierten Deckschichten, halbstarre Deckschichten, Kaltrecycling-Tragschichten, Bitumenuntersuchungen, Erarbeitung von Baugrundgutachten und Untersuchung von Ingenieurbauwerken. Ihre Arbeitsgebiete umfassen Asphalt und Asphaltbau, Bitumen, Gesteinskörnungen, Werksteine, Wasserbausteine und RC-Baustoffe, Beton, Erdbau sowie Umweltanalytik.*

## **Q: Wie viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter umfasst die Chemnitzer Baustoff-Prüfgesellschaft mbH?**

**A:** Momentan sind wir 8 Personen, das hängt aber immer von der Marktsituation ab. Derzeit kämpfen wir leider mit einem Fachkräftemangel, dem stellen wir uns aber auch und bis jetzt haben wir es sehr gut geschafft.

## **Q: Wie lange haben Sie schon die Geschäftsführung der Prüfgesellschaft inne und wie sind Sie dazu gekommen?**

**A:** Ich bin seit 2008 Geschäftsführer der Chemnitzer Baustoff-Prüfgesellschaft mbH. Ich war vorher in verschiedenen großen Konzernen tätig und in ganz Deutschland unterwegs. Zuletzt hatte ich die Niederlassung eines Konzerns in Berlin und Brandenburg gegründet und geleitet. Der Auslöser, in Chemnitz sesshaft zu werden, war meine Familie. Durch meine Tätigkeiten davor war ich schon mit der Prüfgesellschaft in regelmäßigem Kontakt und so ist der Übergang gut gelungen.

## **Q: Was war ihre persönliche Motivation, sich mit der Prüfung von „Straßen“ zu befassen?**

**A:** Mein Wunsch war schon immer, im Bauwesen zu arbeiten. Ich habe 1992 an der Mischanlage in Dresden als Quereinsteiger in einem Konzern angefangen. Von dort aus habe ich von ganz unten ein Qualitätssicherungssystem für Asphalt etabliert, dieses im Konzern systematisch ausgebaut und erweitert und habe letztendlich ganz Sachsen und Sachsen-Anhalt diesbezüglich betreut. Ich wollte ursprünglich Geologie studieren und Asphalt hat ja viel mit Geologie, mit Steinen, zu tun. Asphalt ist ein sehr guter Baustoff, der flexibel ist im Vergleich zu Beton, und nach meinem Ermessen nach wie vor der beste Baustoff für den Straßenbau.

## **Q: Ihr 1991 gegründetes Labor arbeitet schon immer mit Hochschulen zusammen. Was war Ihre Motivation dazu und was sind die für sie spannendsten Projekte bzw. Erkenntnisse, die sich daraus ergeben haben?**

**A:** Wir haben schon im Konzern immer versucht, am Know-how der Universitäten und Hochschulen zu partizipieren. Wenn man in der Industrie ein Unternehmen wirtschaftlich führen will, kann man selbst nicht viel in Forschung und Entwicklung investieren, aber sehr wohl verfolgen und nutzen, was in den Forschungseinrichtungen generiert wird. In den Unternehmen, in denen ich tätig war, herrschte immer ein gewisser Innovationsgeist und so hat man versucht, mit Universitäten zusammen neue Bauweisen zu etablieren, beispielsweise wie man Asphalt und Bitumen mit Additiven modifiziert. Dazu braucht man einen Partner, der Messtechniken zur Verfügung hat, die wir damals nicht hatten.

“

*Wir schätzen das MCR als hochwissenschaftliches Gerät, das sensibel auf Änderungen der Temperatur und der Schubspannung reagiert und dadurch hochpräzise Ergebnisse liefert.*

”

### **Q: Welche Ihrer Leistungen können Sie mit Instrumenten von Anton Paar abdecken und welche haben Sie?**

**A:** Wir arbeiten mit dem MCR Rheometer und können damit eine enorm breite Palette an Untersuchungen abdecken. Momentan führen wir damit hauptsächlich die basalen Untersuchungen durch, wie zum Beispiel Temperature Sweeps, BTSV (Bitumen-Typisierung-Schnell-Verfahren), MSCR Tests (Multiple Stress Creep and Recovery Tests). Also alles, was man mit einem Platte-Platte-Messsystem machen kann, aber es gäbe noch viel mehr und wir wollen zukünftig auch noch in die Prismenuntersuchung eintauchen, um die Füller im Bitumen zu bestimmen. Das ist aber noch Zukunftsmusik und nicht im Tagesgeschäft. Im Tagesgeschäft sind wir hauptsächlich damit beschäftigt, vorschriftsgemäße Messungen, die den Regelwerken folgen, durchzuführen. Das geht mit dem MCR Rheometer schnell, präzise und einwandfrei, aber wir wissen natürlich, dass es noch viel mehr könnte. Unser Ziel ist es, künftig auch Prismenuntersuchungen durchzuführen, um das Verhalten zwischen Füller und Bitumen zu bestimmen und charakterisieren zu können.

### **Q: Warum haben Sie sich für das High-End-Rheometer MCR 502 TwinDrive und nicht für das Routine-Rheometer SmartPave 102 entschieden?**

**A:** Mit ein Grund dafür ist der gute Draht zur Technischen Universität Dresden mit Prof. Wellner und seinen Assistenten, die auf dem Gebiet führend sind. Wir hoffen, dass das Bending Beam Rheometer (BBR), das ja als DAS zu verwendende Messgerät in allen Normen steht, bald abgelöst wird durch das DSR (Dynamic Shear Rheometer), wie ja das MCR eines ist. Ziel ist es, und daran arbeiten wir gemeinsam mit den Universitäten, dass das DSR nun endgültig in der gebrauchstäglichen Prüfung ankommt, indem wir die Ergebnisse des BBR mittels DSR nachstellen und zeigen, dass sie auch besser sind. Die Forschungsergebnisse, die bisher vorliegen, sind vielversprechend.

### **Q: Was gefällt Ihnen an der Arbeit mit dem MCR?**

**A:** Wir schätzen das MCR als hochwissenschaftliches Gerät, das sensibel auf Änderungen der Temperatur und der Schubspannung reagiert und dadurch hochpräzise Ergebnisse liefert. Auch wichtig für uns sind das gute Handling sowie der Support und die Schulungen. Alles in allem ist diese Kombination für uns einzigartig auf dem Markt.

“

*Service, Handling,  
Vielseitigkeit des Gerätes  
und auch die Zuverlässigkeit  
waren dabei für mich ganz  
entscheidende Kriterien. In all  
diesen Punkten war Anton  
Paar die Nummer eins.*

”

### **Q: Wie hilft Ihnen das MCR bei der Bewältigung spezifischer Herausforderungen?**

**A:** Um das Gerät optimal nutzen zu können, haben uns die individuelle Produktschulung von Anton Paar sowie die Vergleichsmessungen mit der TU Dresden sehr geholfen. Entscheidend für uns ist die Möglichkeit, tieferen Einblick in diverse Schadensfälle zu bekommen. Ein Beispiel wäre die Charakterisierung der Additive, wie Glasfaser, Temperaturabsenkung (Additive, die dafür sorgen, dass Bitumen bei tieferen Temperaturen verarbeitet werden kann) und Gummi. Herkömmliche Methoden, wie der Erweichungspunkt nach Ring und Kugel, sind hier absolut unzureichend. Bei Erstprüfungen für Mischwerke im Niedrigtemperaturbereich beispielsweise können zwischen der erwähnten herkömmlichen Methode und der Messung mit einem Rheometer Temperaturunterschiede von 0 bis ca. 15 °C auftreten. Mit der Ring-Kugel-Methode kann man die Additive im Asphalt in diesen Bereichen nicht richtig bestimmen und erfassen.

### **Q: Wie ist die Beziehung Ihres Unternehmens zu Anton Paar? Warum haben Sie sich initial für ein Anton Paar Gerät entschieden?**

**A:** Wenn man ein neues Gerät kauft, hört man sich zuerst einmal gründlich um, so haben wir es auch gemacht. Ich habe deutschlandweit einige meiner ehemaligen Kollegen nach ihren Empfehlungen gefragt. Service, Handling, Vielseitigkeit des Gerätes und auch die Zuverlässigkeit waren dabei für mich ganz entscheidende Kriterien. In all diesen Punkten war Anton Paar die Nummer eins, sozusagen der Mercedes unter den Rheometern.

### **Q: Wie sind Sie mit dem applikativen und technischen Support von AP zufrieden?**

**A:** Sehr, denn auch, wenn Fragen und Probleme auftauchen, ist sofort jemand vor Ort und unterstützt uns bei der Lösung.

## Q: Ihr Unternehmen weitet den Prüf- und Leistungsumfang ständig aus. Nach welcher Strategie gehen Sie hier vor?

**A:** Zu meiner Philosophie gehört es, vorausschauend zu arbeiten und Messungen und Methoden kennen zu lernen, bevor diese in Regelwerke aufgenommen werden. Meiner Erfahrung nach hinken die Vorgaben aus den Regelwerken der Realität, dem Stand von Technik und Wissenschaft, immer ein Stück weit hinterher und wenn man sich erst mit dem Erscheinen der Regelwerke damit auseinandersetzt, ist es eigentlich schon zu spät. Ein großes Thema zurzeit ist zum wiederholten Male auch das Recycling von Straßenmaterial, ohne zu wissen, was in dem Material enthalten ist und wie es thermisch beansprucht wurde. Wir erleben zurzeit starke Versteifungen und Veränderungen in der ganzen Verarbeitbarkeit und das ist mit herkömmlichen Methoden nicht zu erfassen. Hier wollen wir unseren Partnern helfen, resultierend gutes Mischgut herzustellen. Durch meine früheren Tätigkeiten bei einem Baukonzern, einem Baustoffhersteller und im Ingenieurbüro nehme ich immer den Blickwinkel der verschiedenen Partner ein, um im Schadensfall die Ursachen in ihrer Komplexität herausfinden zu können. Unser Ziel ist es, das Endprodukt Asphalt immer weiter zu verbessern.

### Die wichtigsten Punkte auf einen Blick

**INSTRUMENT:** MCR 502 TwinDrive

**PROBEN:** Asphalt und Bitumen

**MESSPRINZIP:** Platte-Platte-Messsystem

**TESTMETHODEN:** Temperaturversuch, Bitumen-Typisierungs-Schnellverfahren (BTSV) und Multiple Stress Creep and Recovery (MSCR) Tests