

GEGEN DEN UHRZEIGERSINN: OTODROM ISTANBUL

Kurtdogmus – so heißt der Ort ca. 75 km südöstlich von Istanbul, frei ins Deutsche übersetzt heißt die Landschaft: „Wo der Wolf geboren wurde.“

Wölfe heulen in und um Kurtdogmus schon lange nicht mehr, aber seit dem 21. August 2005 heulen dort einmal jährlich die Boliden der Königsklasse des Motorsports. Die Formel 1 machte 2005 erstmalig Station in der Türkei. Genauer gesagt vor den Toren Istanbuls auf der asiatischen Seite der Weltmetropole auf zwei Kontinenten.

Im Herbst 2003 war Baubeginn. Die Bulldozer begannen mit ihrer Arbeit, einen 5,378 km langen Rundkurs in die hügelige Landschaft um Kurtdogmus zu formen. Planer des F1 Racingcircuit Istanbul war, wie schon in China, Bahrain und Malaysia, der Aachener Architekt Hermann Tilke.

Wie eine Berg- und Talbahn schmiegt sich der Kurs aus 13 Kurven in die Landschaft. Eine Herausforderung an das fahrerische Können. Kurven mit wechselnden Radien, deren Ideallinie man punktgenau treffen muss, um sie ohne Zeitverlust zu durchfahren. Bremspunkte, die in Gefällestrrecken liegen. Kurven, die man blind anfahren muss, weil man ihren Ausgang nicht einsieht . . .

Und wem dies noch nicht an Besonderheiten reicht, der achte auf die Fahrtrichtung, es geht links herum. Istanbul komplettiert die Rennstrecken auf denen gegen den Uhrzeigersinn gefahren wird zu den „3 I's“ Imola, Interlargo und Istanbul.

Bis zum Frühjahr 2005 stand noch nicht hundertprozentig fest, ob das Rennen der Formel 1 überhaupt ausgetragen wird. Zu diesem Zeitpunkt wurde nach den Planungsvorgaben der Asphaltbelag hergestellt. Nicht von Versprechungen, sondern von der geprüften Qualität machte es Charlie Whiting

(technischer Direktor der Formel 1) abhängig, die endgültige Zulassung zu vergeben.

Schon zu einem frühen Zeitpunkt der Planung wurden die Asphaltqualitäten beschrieben. Griffigkeitswerte wurden vorgegeben und wenn es von der Linienführung schon bergauf und bergab ging, so sollte doch wenigstens die Quer- und Längsebenheit ein zu berechnender Faktor für die Rennteams werden. Deshalb wurden an die Quer- und Längsebenheit erhöhte Anforderungen gestellt. Mit max. 2 mm Toleranz war eine hohe Anforderung gegeben.

Auf allen Rennstrecken, auf denen die Formel 1 gastiert, hat sich im Laufe der Jahre der Asphaltbeton als Fahrbahnbelag durchgesetzt. Asphaltbeläge mit Ausfallkörnungen wie Splittmastixasphalt, Drainasphalt oder offenporige Asphalte werden selten oder gar nicht verwendet. Die Beanspruchung der Beläge sind nicht hohe statische oder dynamische Belastungen aus hohen Gewichten, sondern die Schubkräfte, die durch Brems- und Beschleunigungskräfte der 900 PS Boliden in den Belag eingetragen werden. Eine Hauptforderung an einen Rennstreckenbelag ist, Mineralstoffverluste aus Alterung zu vermeiden. Denn Kornausbrüche werden für die offenen Sportwagen schnell zu gefährlichen Geschossen.

In Zusammenarbeit mit dem Architekten Herman Tilke haben der Investor und sein Ingenieurteam die Anforderungen an den Streckenbelag umgesetzt.

Die Griffigkeit wurde unter anderem durch die Wahl besonders polierresistenter Gesteine erreicht. Die verwendeten Minerale mit PSV Werten > 58 werden zu den anhaltend guten Griffigkeitswerten in hohem Maße beitragen. Das Konzept Asphaltbeton hat in den letzten Jahren in zahlreichen Messungen bewiesen, dass durch die Mineralstoffzusammensetzung mit



ihrem hohen Sandanteil ohne Ausfallkörnung die erreichten Griffigkeitswerte lange eingehalten werden.

Die Wahl des Bindemittels stellte sich schwierig dar. In den letzten Jahren wurden vielfach auch polymermodifizierte Bitumen eingesetzt, um die Asphalte zu verbessern. In Istanbul besann man sich aber wieder auf die guten Erfahrungen aus dem Rennstreckenbau der 80er und 90er Jahre in Deutschland und Europa. Die Bindemittelkombination Bitumen 50/70 + 2,0 M.-% NAF 501 war für die Ingenieure die erste Wahl. In Untersuchungen der ortsansässigen Asphaltlabore machten die Asphaltspezialisten mit dieser Bindemittelvariante die besten Erfahrungen.

Die enge Zusammenarbeit des Mischwerks mit der Einbaufirma hat den Vorteil, dass schon in der Planungsphase das Mischgut optimal eingestellt wurde. Hohe Stabilitäten sollte das Mischgut haben, um Verformungen bei den zu erwartenden Hitzerenen zu vermeiden. Dennoch brauchte der Einbauer auch ein verdichtungswilliges Material, um die geforderte Ebenföächigkeit von 2 mm auf der 4 m Latte zielsicher zu erreichen. Vom Anfang der Planung bis zum Einbautag wurde an der Rezeptur gearbeitet.

Das Resultat ist ein Belag, den die Fahrer, aber auch die Verantwortlichen, zu würdigen wussten.

Doch zurück zur Bauphase. Die ausgesuchten Gesteinskörnungen wurden gesondert für dieses Projekt geordert und gelagert. Die gleich bleibende Qualität wurde nicht dem Zufall überlassen. Die gelieferten Gesteine wurden sofort auf Übereinstimmung mit den Anforderungswerten überprüft. Bevor es zum Asphaltieren auf die Rennstrecke ging, hat man Probeflächen im Bereich der späteren Stellflächen im Fahrerlager angelegt. Nichts wurde dem Zufall überlassen, zwei Mischanlagen wurden von einem Asphaltexpertenteam aus Deutschland auf die geforderte Asphaltrezeptur eingestellt. In mehreren Probemischungen an den Anlagen wurde die Rezeptur der Eignungsprüfung auf die Besonderheiten der Mischanlagen übertragen. Danach ging es an das Problem einer kontinuierlichen Beschickung der Baustelle. Es wurden Probelieferungen durchgeführt. Die ermittelten Transportzeiten und Asphaltmengen wurden festgehalten und auf die Beschickung der Baustelle hochgerechnet.

Vor Inbetriebnahme werden die Asphaltfertiger auf Funktion überprüft. Die Walzen werden auf die Fertiger verteilt und das Personal auf einen reibungslosen Ablauf eingeschworen. Alle sind sich ihrer besonderen Aufgabe bewusst. Jeder weiß, dass die Maschinerie nur läuft, wenn ein Rad in das nächste greift.

Ich denke, mancher Renningenieur hätte Spaß an der Strategieplanung gehabt. Wenn der Asphaltzug auf die

Rennstrecke geht, ist das wie der Start eines Rennens. Drei bis vier Asphaltfertiger werden in festgelegter Bahn, gestaffelt heiß an heiß in vorgegebenem Zeitplan eingebaut. Da läuft das Asphaltieren wie ein Rennen – bis zum festgelegten Boxenstopp muss die Maschinerie störungsfrei laufen. Parallel werden die Asphalte kontinuierlich im Baustellen-Labor überprüft. Ebenso wie ein Renningenieur das Ende eines Rennens vorausberechnen kann, hat der Straßenbauingenieur das Ende der Baustelle genauestens zu errechnen.

Es ist schon erstaunlich, wie man sich der Präzision seines Kunden anpassen kann. Der Belag war in kürzester Zeit in höchster Qualität erstellt. (T)

