

## Fachveranstaltung der Bezirksgruppe Unterland (04.07.2019)

Am 4. Juli 2019 trafen sich die Mitglieder der Bezirksgruppe Unterland und weitere Interessierte im Audi Forum Neckarsulm. Vor Beginn der Führung wurden alle Teilnehmer gebeten ihre Handys auszuschalten, um jede Werksspionage auszuschließen. Die Besichtigung startete mit einer Busfahrt zur Karosseriefertigung. Dank dieser und der späteren Busfahrt konnte ein 16 km langer Fußmarsch vermieden werden.

Die Besichtigung begann im Eingangsbereich der Karosseriefertigung mit dem Thema Autonomes Fahren. Die vielleicht noch dieses Jahr anstehende Freigabe des dritten Levels (Autonomes Fahren bis 60 km/h auf Autobahnen) war für einige Besucher eine neue und sehr interessante Information. Viele verschiedene Messsysteme und andere Prozesse müssen perfekt zusammenarbeiten, um in jeder Situation ein sicheres Fahren zu gewährleisten. Im Werk selbst werden Messsysteme in den verschiedensten Bereichen angewendet. Selbstfahrende Lastenfahrzeuge werden über eine Indoor-Navigation zu den verschiedensten Bereichen gesteuert, um Materialien abzuholen oder zu bringen. Während der Durchquerung der Karosseriefertigung zeigte sich, dass fast keine der Arbeiten ohne Robotereinsatz abläuft. Nahezu alle Schweißarbeiten werden von Robotern übernommen. Zur Kontrolle dieser Schweißarbeiten werden in der Qualitätssicherung Ultraschallgeräte eingesetzt. Auch der Zusammenbau der einzelnen Karosserieteile wird von Robotern vorgenommen. Bei der Kontrolle der „Maßhaltigkeit“ der Karosserie kommen Lasermessinstrumente zum Einsatz. Hier gilt eine – für den in der Außenwelt tätigen Vermesser – ungewöhnliche Genauigkeit von 0,10 bis 0,15 mm.

Weiter ging es zur Fertigungsmontage. Auch hier wird für die verschiedensten Arbeitsschritte die Indoor-Navigation genutzt. Der Gesetzgeber schreibt z.B. bei der Fertigung vor, dass eine Dokumentation für alle sicherheitsrelevanten Schrauben erfolgen muss. Dabei wird beispielsweise das Drehmoment des Drehmoment-Schlüssels festgehalten. Einige der Drehmoment-Schlüssel haben hierzu einen entsprechenden Empfänger, der die Lage des Schlüssels bestimmt und diesen der Dokumentation hinzufügt. Neben diesen vor allem für die Geodäten interessanten Informationen bekamen die Teilnehmer noch viele weitere spannende Einblicke in den Autobau. So liegt die reine Arbeitszeit für die Fertigung eines Autos bei rund 3 ½ Tagen. Werden die Durchlaufzeiten, Testfahrten, Kontrollen, Installation der Software usw. berücksichtigt, dann müssen bis zur Fertigstellung rund 10 Arbeitstage kalkuliert werden. Dann steht er fix und fertig zur Abholung oder Auslieferung bereit – (m)ein neuer Audi!



Alle Teilnehmer von den vielfältigen und umfangreichen Informationen schwer beeindruckt.  
Das Fazit der Exkursion: Ohne Vermessung kommt kein Autobauer aus.

Im Anschluss an diese hoch interessante Führung tauschten sich die Teilnehmer noch beim gemütlichen Abendessen in der Museumsstube aus.

Silke Grießhaber  
Bezirksgruppe Unterland, stellvertretende Vorsitzende

Bild: © DVW Baden-Württemberg e.V.