



# Herbstanlass 2019

## der Fachgruppe Additive Manufacturing

Die Fachgruppe Additive Manufacturing organisiert in Zusammenarbeit mit SAUBER-Group, Hinwil den dritten Herbstanlass mit spannenden Fachreferaten zu Themen im Bereich 3D-Druck-Systeme. Es findet ein Teil-Rundgang durch die Alfa Romeo- / Sauber Motorsport Betriebsstätten in Hinwil (ZH) statt.

Datum: **07. November 2019 (Donnerstag)**

Zeit: 14.30 Uhr bis 19.30 Uhr

Ort: **Sauber Motorsport AG, Wildbachstrasse 9, 8340 Hinwil** (Parkplätze, Eingang: siehe Plan im Anhang)

### Programm

14:30 – 15:00		Eintreffen der Gäste, Kaffee & Getränke
15:00 – 15:05	<b>Martin Graf</b> , Präsident FGAM	Eröffnung
15:05 – 15:30	<b>Christoph Hansen</b> , Head of Technical Development, SAUBER ENGINEERING AG	Referat 1: <b>Don't miss the additive Race!</b>
15:30 – 15:55	<b>Toet Willem</b> (nicht Steffen Schrodtt) Senior Sales Manager Aerodynamic Services SAUBER Aerodynamik AG	Referat 2: <b>The Sauber Aerodynamik Wind Tunnel – state of the art technology</b>
15:55 – 16:20	<b>Dr. Adriaan B. Spierings</b> , L. Haferkamp Head R&D SLM, inspire AG	Referat 3: <b>Die Bedeutung des Pulvers auf die SLM-Prozesskette</b>
16:20 – 16:45	<b>Manfred Maurer</b> CADFEM Berechnungsingenieur	Referat 4: <b>Vom Design zum Druck – Anwendungen der Simulation im Bereich additive Fertigung</b>
16:45 – 17:10	Fragen, Abschluss Dieter Woschitz, Vorstand FGAM	Kurze Pause - Gruppenbildung für den Rundgang
17:10 – 18:10	Christoph Hansen, weitere MA	<b>Firmenrundgang mit Vorstellung Produktumsetzungen</b>
18:10 – 19:30	Frau Saskia Lüthi, Frau Tanja Letonja Event & Hospitality Manager	Networking Apéro riche

### Anmeldung

Anmeldung bitte bis am **28.10.2019** an [www.swissengineering.ch](http://www.swissengineering.ch) → **Veranstaltungen** oder [AM@swissengineering.ch](mailto:AM@swissengineering.ch) oder [dieter.woschitz@swissengineering.ch](mailto:dieter.woschitz@swissengineering.ch) oder per Post / Mail an: **Dieter Woschitz, Hofstatt 19b, 6460 Altdorf, [dieter.woschitz@bluewin.ch](mailto:dieter.woschitz@bluewin.ch)**. Fragen beantwortet der Organisator. Es stehen max. 60 Plätze zur Verfügung (Berücksichtigung nach Anmeldeeingang). Bitte rechtzeitig anmelden. Danke.

### Kosten

Unkostenbeitrag:	Mitglieder FGAM	30 CHF
	Mitglieder Swiss Engineering	70 CHF
	Nicht-Mitglieder	120 CHF (CHF 50 für Neumitgliedschaft anrechenbar)

### Kontaktdaten

Organisator: Dieter Woschitz 079 404 42 93

[www.swissengineering.ch](http://www.swissengineering.ch) → **Veranstaltungen**

**Titel: Don't miss the additive Race!**

Christoph Hansen: Head of Technical Development, Sauber Engineering AG

**Abstract:**

Mit der Herausforderung, Rennwagen immer schneller, leichter und zuverlässiger zu machen, entstand Sauber Engineering: das Unternehmen, das spezialisiert ist auf die Entwicklung innovativer Methoden und die Fertigung hochwertiger Komponenten, die es vorher so nicht gab. Sauber Engineering hat den Auftrag und die Freiheit, ans Limit zu gehen – auszuloten, wo die Grenzen des machbar Möglichen sind. Sowohl im übergeordneten [Technology Development](#) als auch in praktischen Anwendungsfeldern wie [Additive Manufacturing](#) verfügen wir über Know-how und Infrastrukturen, von denen Kunden aus unterschiedlichsten Industriezweigen profitieren.

**Titel: "The Sauber Aerodynamik Wind Tunnel – state of the art technology"**

(Steffen Schrodtt: Chef Windkanal, Sauber Aerodynamics AG

Ersatz: Toet Willem: Senior Sales Manager Aerodynamic Services, SAUBER Aerodynamik AG

**Abstract:**

In Zeiten der Klimadiskussion und den daraus folgenden Anstrengungen der CO<sub>2</sub> Reduktion, rückt eine effiziente Aerodynamik Entwicklung immer mehr in den Mittelpunkt. Hierzu kommen modernste Technologien und Werkzeuge, wie ein moderner und leistungsfähiger Windkanal oder CFD Systeme (virtueller Windkanal), zum Einsatz.

Die Sauber Aerodynamik AG betreibt in Hinwil einen der modernsten Automobilwindkanäle der Welt. Dieser wird neben dem eigenen Formel 1 Team auch für zahlreiche Automobilhersteller in Einsatz gebracht. Der Vortrag betrachtet das Konzept des Sauber Windkanals und dessen Einsatzgebiete.

**Titel: Über die Bedeutung des Pulvers auf die SLM-Prozesskette**

Dr. A.B. Spierings, L. Haferkamp, inspire AG - Innovation centre for additive manufacturing

**Abstract:**

Während für Prototypen die Qualität der Bauteile eher zweitrangig ist, ist für High-Tech Anwendungen die Qualität der Erzeugnisse und damit auch die Prozessführung von grosser Bedeutung. Die additive Prozesskette unterliegt einer grossen Zahl an Einflussgrössen, wobei dem Rohmaterial Pulver eine bedeutende Rolle zukommt. Da nicht verbautes Material zu einem grossen Teil wiederverwendet werden soll, kommt damit der korrekten Einstellung definierter Pulvereigenschaften, auch über mehrere Baujobs hinweg, eine grosse Bedeutung zu. Eine der relevantesten Eigenschaften des Pulvers ist die Partikelgrössenverteilung. Der Vortrag zeigt auf, wie die Partikelgrössenverteilung die Verarbeitbarkeit von Pulvers, dessen Prozessfenster und damit letztendlich die Bauteilqualität beeinflussen können.

**Titel: Vom Design zum Druck – Anwendungen der Simulation im Bereich additive Fertigung**

Dr. sc. (ETH) Manfred Maurer, CAD/FEM Berechnungsingenieur, Bereich Consulting, Seminare und Support. Spezialthema Additive Manufacturing.

**Abstract:**

Die additive Fertigung bietet Designern und Produktentwicklern viele neue Freiheiten. Doch der Prozess birgt auch seine Tücken: thermischer Verzug, fehlgeschlagene Drucke oder inhomogene Materialeigenschaften sind nur einige davon.

Die numerische Simulation hat das Potenzial, hier zu unterstützen, sei es im optimalen Produktdesign mit Hilfe der Topologie Optimierung, im Verstehen und Verhindern von Verzugseffekten mit Hilfe der Prozesssimulation oder in der Prozessoptimierung durch Schmelzbadanalyse.

**Situationsplan:**

Google Maps Wildbachstrasse 9

