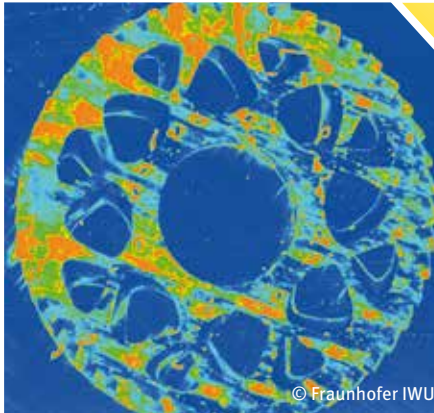


# FILMISCHE VERUNREINIGUNG

22. und 23. November 2016 | Augsburg



© Fraunhofer IWU



© Fraunhofer IWU

+ Werksführung bei:  
**Fujitsu Technology Solutions  
und Pero AG**



© Continental

## IHRE TOP-THEMEN

- » Neuer Industrieverbund zu filmischen Verunreinigungen
- » Einflüsse filmischer Verunreinigungen in der Industrie
- » Prozesskettenoptimierung hinsichtlich chemischer/filmischer Bauteilsauberkeit
- » Entfernung filmischer Verunreinigungen mit gezielten Reinigungssystemen
- » Bauteilsauberkeit in der Mechatronik- und Elektronikbranche
- » Technische Sauberkeit im Kontext der additiven Fertigung

## IHRE REFERENTEN u.a.



Peter Englert  
MAHLE Behr



Simone Frick  
Trelleborg Sealing  
Solutions



Roman Fritsch  
Robert Bosch



Stefan Mast  
Daimler



Dr. Markus  
Rochowicz  
Fraunhofer IPA



Dr. Wolfgang Stark  
Fujitsu Technology  
Solutions

## MIT BEITRÄGEN VON u.a.

- » Daimler
- » Fraunhofer IFAM, IPA, IWU
- » Fujitsu Technology Solutions
- » Ingenieurbüro FISCHER
- » MAHLE Behr
- » Pero AG
- » Petrofer Chemie H.R. Fischer
- » Plasma Technology
- » Robert Bosch
- » SITA Messtechnik
- » SurTec Deutschland
- » Trelleborg Sealing Solutions
- » VACOM Vakuum  
Komponenten & Messtechnik
- » Weber Ultrasonics
- » ZESTRON Europe

## IHR MODERATOR

Oliver Bosch  
Technical Cleanliness  
MAHLE International





**Oliver Bosch**  
Konferenzleiter und  
Technical Cleanliness  
MAHLE International GmbH



**Dr. Jörg Ihde**  
Gruppenleiter  
AD-Plasmatechnik  
Fraunhofer Institut für  
Fertigungstechnik und  
Angewandte Material-  
forschung (IFAM), Bremen



**Stefan Büttner**  
Applikationsingenieur  
SITA Messtechnik GmbH



**Ulrike Kunz**  
Leitung Technical Centre  
SurTec Deutschland GmbH



**Dr. Thomas Dreyer**  
Leiter  
Innovationsmanagement  
Weber Ultrasonics GmbH



**Stefan Mast**  
Verfahrensentwicklung  
chemische und  
physikalische Labore,  
Technologiefabrik  
Powertrain  
Daimler AG



**Jörg Eisenlohr**  
Geschäftsführer  
Plasma Technology GmbH



**Dieter Ortner**  
Vertriebsleitung Technik  
International  
Pero AG



**Peter Englert**  
Head of Development  
Chemical Processes  
MAHLE Behr GmbH & Co. KG



**Dr. Markus Rochowicz**  
Gruppenleiter  
Reinheitstechnik  
Fraunhofer Institut für  
Produktionstechnik und  
Automatisierung (IPA),  
Stuttgart



**Simone M. Fischer**  
Inhaberin  
Ingenieurbüro FISCHER



**Dr. Helmut Schweigart**  
Leiter  
Technologieentwicklung  
ZESTRON Unternehmens-  
bereich der Dr. O.K. Wack  
Chemie GmbH



**Dr. Michael Flämmich**  
Leiter Forschung &  
Entwicklung  
VACOM Vakuum  
Komponenten &  
Messtechnik GmbH



**Dr. Wolfgang Stark**  
Director Production  
Engineering Systemboard  
Fujitsu Technology  
Solutions GmbH



**Simone Frick**  
Product Manager Surface  
Finishing  
Trelleborg Sealing Solutions  
Germany GmbH



**Christoph Tammer**  
Gruppenleiter Qualität und  
technische Sauberkeit  
Fraunhofer Institut für  
Werkzeugmaschinen und  
Umformtechnik (IWU),  
Augsburg



**Roman Fritsch**  
Projektleiter „ionische  
Kontamination“ automobile  
Steuergeräteelektronik  
Robert Bosch GmbH



**Dr. Florian Treptow**  
Abteilungsleiter  
Petrofer Chemie H.R.  
Fischer GmbH + Co. KG

## SPONSORING & AUSSTELLUNG

Nutzen Sie die Gelegenheit! Präsentieren Sie Ihr Unternehmen ohne Streuverluste dem anwesenden Fachpublikum – Ihrer Zielgruppe.

Folgende Unternehmen präsentieren sich bereits vor Ort



© Fraunhofer IWU

Haben auch Sie Interesse an einer Firmenpräsentation vor Ort?

### Sponsoring & Fachausstellung

**Teresa Knöferl**  
Sales Manager Exhibition & Sponsoring

Tel.: +49 8191 125-573; Fax: +49 8191 125 97-573  
teresa.knoeferl@sv-veranstaltungen.de  
www.sv-veranstaltungen.de



## IHR FACHBEIRAT



**Volker Burger**  
Vorstandsvorsitzender  
Cleaning Excellence Center (CEC)



**Reiner Grün**  
Vorstand  
Zentralverband Oberflächentechnik  
e.V. (ZVO)



**Dr. Martin Heck**  
Head of Technical Cleanliness &  
Precision Measurement  
Continental Teves AG & Co. oHG



**Dr. Florian Treptow**  
Abteilungsleiter Forschung und Entwick-  
lung Umformschmierstoffe, Industriereiniger  
und Korrosionsschutzprodukte  
Petrofer Chemie H.R. Fischer GmbH + Co. KG

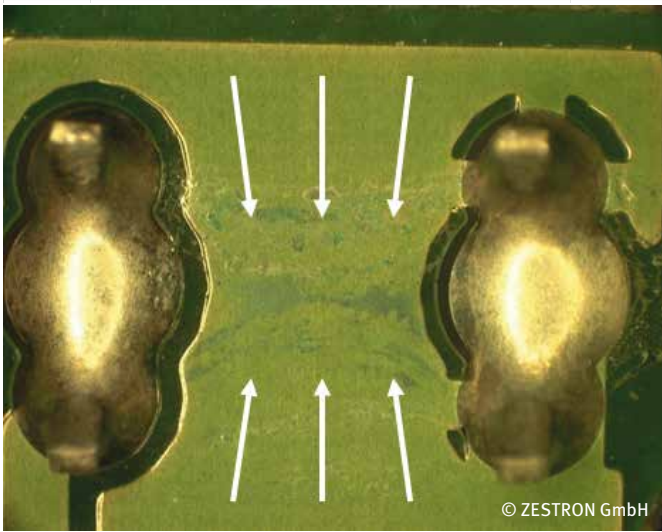
08:15	Begrüßungskaffee in der Fachausstellung und Ausgabe der Konferenzunterlagen		12:15	<b>Prozesskettenoptimierung hinsichtlich chemisch/filmischer Bauteilsauberkeit</b> » Einführung in die Prozesskette mit Schwerpunkt chemisch/filmische Bauteilsauberkeit » Stand der Prüfmethode zu chem./film. Verunreinigungen » Ergebnis- & praxisorientierte Beispiele zur Optimierung d. Prozesskette hinsichtlich chem./film. Bauteilsauberkeit  Dr. Michael Flämmich, Leiter Forschung & Entwicklung, VACOM Vakuum Komponenten & Messtechnik GmbH
08:45	Begrüßung und Eröffnung durch: <b>Andras Hetenyi</b> , Projektleiter, Süddeutscher Verlag Veranstaltungen GmbH und <b>Oliver Bosch</b> , Technical Cleanliness, MAHLE International GmbH		12:45	<b>Diskussion und Fragerunde</b>
09:00	<b>Warum beschäftigen wir uns mit dem Thema filmische Verunreinigung?</b> » Aktuelle Herausforderungen » Aktueller Stand » Ausblick auf die nächsten fünf Jahre  Oliver Bosch, Technical Cleanliness, MAHLE International GmbH		13:00	Mittagessen und Besuch der Fachausstellung
Neuer Industrieverbund: Filmische Verunreinigung			14:30	<b>Badfreie Inline-Reinigungsverfahren für Klebung und Lackierung</b> » CO <sub>2</sub> -Schnee » AD-Plasma » Laserreinigung  Dr. Jörg Ihde, Gruppenleiter AD-Plasmatechnik, Fraunhofer IFAM
09:30	<b>Industrieverbund filmische Verunreinigungen</b> » Hintergründe und Probleme in der Automobil- und Zulieferindustrie » Stand der Mess- und Prüftechnik » Was kann ein Leitfaden zur Prüfung der filmischen Verunreinigungen leisten?  Dr. Markus Rochowicz, Gruppenleiter Reinheitstechnik, Fraunhofer IPA		15:00	<b>Plasmareinigung von Oberflächen</b> » Anlagenaufbau » Effekte » Integration in die Fertigung  Jörg Eisenlohr, Geschäftsführer, Plasma Technology GmbH
Einflüsse filmischer Verunreinigungen in der Industrie			15:30	Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung
10:00	<b>Chemisch-physikalische Effekte von filmischen Verunreinigungen</b> » Wechselwirkungen von filmischen Verunreinigungen, Metalloberflächen und Polymerdichtmitteln  Stefan Mast, Verfahrensentwicklung chemische und physikalische Labore, Technologiefabrik Powertrain, Daimler AG		16:00	Abfahrt mit Bussen zur Werksführung – Bitte entscheiden Sie sich für <b>eine</b> Besichtigung: Fujitsu Technology Solutions GmbH in Augsburg oder PERO AG in Königsbrunn
10:30	<b>Diskussion und Fragerunde</b>		16:30	<b>Vortrag bei Fujitsu Technology Solutions GmbH: Intelligente Produktion im Herzen von Europa</b> » Spezifika des Standorts Augsburg » Flexibilitätsanforderungen und deren Umsetzung » Angewandte Fertigungsstrukturen  Dr. Wolfgang Stark, Director Production Engineering Systemboard, Fujitsu Technology Solutions GmbH
10:45	Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung		16:30	<b>Vortrag bei der PERO AG: Professionelle Lösungen zur industriellen Teilereinigung</b> » Die verschiedenen Anlagentypen » Reinigung mit wässrigen Medien oder Lösemitteln » Prozesskettenanalyse  Dieter Ortner, Vertriebsleitung Technik International, Pero AG
11:15	<b>Bestimmung filmischer organischer Verunreinigungen auf Aluminium Lötbaugruppen</b> » Bestimmung filmischer organischer Reste auf Metalloberflächen im Nanometer Bereich  Peter Englert, Head of Development Chemical Processes, MAHLE Behr GmbH & Co. KG		18:30	<b>Ende der Werksführungen und Rückfahrt mit Bussen</b>
11:45	<b>Filmische Verunreinigungen – Risiken und realistische Sauberkeitskonzepte für Dichtungen</b> » Quellen und Risiken filmischer Verunreinigung durch Dichtungen » Sauberkeitsanforderungen, Realisierbarkeit und Überprüfbarkeit » Hinreichende Sauberkeit – Ein realistischer Bezug zum wirklichen Einsatz der Dichtung – Vorstellung der Arbeit des VDMA Arbeitskreises “LABS”  Simone Frick, Product Manager Surface Finishing, Trelleborg Sealing Solutions Germany GmbH		19:00	<b>Abendveranstaltung im Riegele Wirtshaus, Frölichstraße 26 in Augsburg</b>
			22:00	Ende des 1. Konferenztages und Rückfahrt zum Hotel



08:45 Begrüßung durch **Oliver Bosch**, Technical Cleanliness, MAHLE International GmbH

09:00 **Filmische Verunreinigungen – woher?**  
 » Materialbedingte Ursachen  
 » Quellen im Fertigungsprozess  
 » Verfahren zur Analyse und Abhilfe  
**Simone M. Fischer**, Inhaberin, Ingenieurbüro FISCHER


Einflüsse filmischer Verunreinigungen in der Elektronik und Mechatronik



09:30 **Ionische Kontamination – ein Zuverlässigkeitsrisiko für elektronische Baugruppen?**  
 » Filmische Verunreinigungen und deren Einfluss auf die elektrochemische Robustheit  
 » Normenlage und verbreiteter Umgang mit dem Thema ionische Sauberkeit für ungereinigte elektronische Baugruppen  
 » Etablierung eines übergreifenden Validierungsansatzes hinsichtlich elektrochemischer Fehlerbilder  
**Roman Fritsch**, Projektleiter „ionische Kontamination“ automobile Steuergeräteelektronik, Robert Bosch GmbH

10:00 **Hinreichende Sauberkeit für die Beschichtung elektronischer Baugruppen**  
 » Anforderungen insbesondere zur filmischen Reinheit in den Normen  
 » Testverfahren für die Reinheit für die Beschichtung  
 » Reinigungsprozesse zur Umsetzung dieser Anforderungen  
**Dr. Helmut Schweigart**, Leiter Technologieentwicklung, ZESTRON Unternehmensbereich der Dr. O.K. Wack Chemie GmbH

10:30 **Diskussion und Fragerunde**

10:45 Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung 


Reinigungsverfahren

11:15 **Einfluss der Waschchemie auf das Werkstück**  
 » Chemischer Aufbau moderner, wässriger Waschfluide  
 » Rückstände durch die Waschchemie  
 » Entstehung von Filmen durch den falschen Reiniger  
**Dr. Florian Treptow**, Abteilungsleiter Forschung und Entwicklung Umformschmierstoffe, Industriereiniger und Korrosionsschutzprodukte, Petrofer Chemie H.R. Fischer GmbH + Co. KG

11:45 **Entfernung filmischer Verunreinigungen mit wässrigen Reinigungssystemen**  
 » Prinzip der wässrigen Reinigung zur Entfernung filmischer Verunreinigungen  
 » Reinigerauswahl  
 » Optimierte Reinigersysteme unter Berücksichtigung von Badaufbereitung und Analytik  
**Ulrike Kunz**, Leitung Technical Centre, SurTec Deutschland GmbH

12:15 **Präzisionsreinigung mit Ultraschall**  
 » Basics Ultraschall  
 » Auswahl geeigneter Komponenten  
 » Anwendungsbeispiele  
**Dr. Thomas Dreyer**, Leiter Innovationsmanagement, Weber Ultrasonics GmbH

12:45 **Diskussion und Fragerunde**

13:00 Mittagessen und Besuch der Fachausstellung 


Messtechnik

14:30 **Automatisierte Sauberheitskontrolle mit bewährter Fluoreszenz-Messtechnik**  
 » Messprinzip für das Erfassen filmischen Restschmutzes  
 » Prüfstand mit 3D Messsystem  
 » Anwendungsbeispiele mit Grenzwertfestlegung  
**Stefan Büttner**, Applikationsingenieur, SITA Messtechnik GmbH

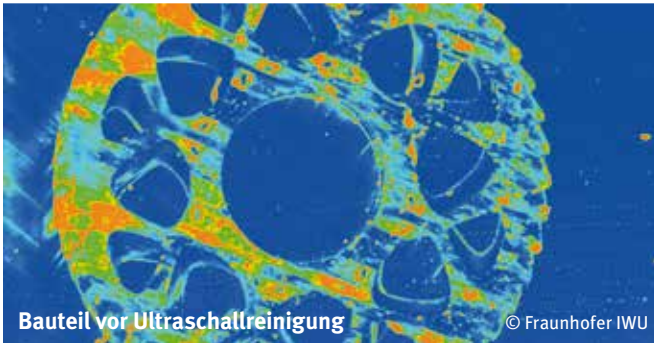
Blick über den Tellerrand

15:00 **Technische Sauberkeit im Kontext der Additiven Fertigung**  
 » Bedeutung der Technischen Sauberkeit für die Prozesskette  
 » Analyse und Bewertung von Reinigungsverfahren für den Anwendungsfall additiv gefertigter Bauteile  
 » Detektion filmischer Verunreinigungen am Bauteil  
**Christoph Tammer**, Gruppenleiter Qualität und technische Sauberkeit, Projektgruppe RMV des Fraunhofer Instituts für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU)

15:30 **PODIUMSDISKUSSION:**  
**Aktueller Stand und Ausblick auf die nächsten fünf Jahre**

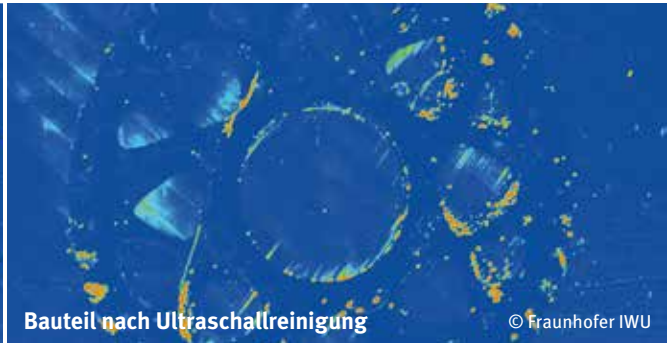
16:15 Ausklang bei Kaffee und Tee Ende der Fachkonferenz 

Nutzen Sie unseren Frühbucherrabatt bis **01. Juli 2016** und sparen Sie **100 €!** 



Bauteil vor Ultraschallreinigung

© Fraunhofer IWU



Bauteil nach Ultraschallreinigung

© Fraunhofer IWU

## VERANSTALTUNGSTERMIN

Dienstag, 22. bis Mittwoch, 23. November 2016

## VERANSTALTUNGSORT

Steigenberger Drei Mohren  
 Maximilianstraße 40  
 86150 Augsburg  
 Tel.: +49 821 50360  
[augsburg@steigenberger.de](mailto:augsburg@steigenberger.de)  
[www.augsburg.steigenberger.de](http://www.augsburg.steigenberger.de)  
 EZ: ab 159 € inkl. Frühstück zzgl. gesetzl. MwSt.

## ÜBERNACHTUNGSMÖGLICHKEIT

Bitte reservieren Sie direkt im Hotel unter dem Stichwort „Filmische Verunreinigung“.

Bitte beachten Sie:  
 Wir halten ein Zimmerkontingent bis 24. Oktober 2016 für Sie bereit. Buchungen nach diesem Termin können nur noch nach Verfügbarkeit vorgenommen werden.

## TEILNAHMEGEBÜHR

Die Teilnahmegebühr für die 1. Fachkonferenz „Filmische Verunreinigung“ beträgt 1.695 € zzgl. gesetzl. MwSt.

Die Teilnahmegebühr schließt folgende Leistungen ein:

- » Konferenzteilnahme
- » Konferenzunterlagen
- » Erfrischungen in den Pausen
- » Mittagspause an beiden Tagen
- » Werksführung bei Fujitsu Technology Solutions GmbH oder der PERO AG (Teilnehmerzahl begrenzt)
- » Get-together am ersten Veranstaltungsabend

## ANMELDUNG

Bitte melden Sie sich mit dem anhängenden Anmeldecoupon oder via Internet unter [www.sv-veranstaltungen.de](http://www.sv-veranstaltungen.de) an. Nach Eingang Ihrer schriftlichen Anmeldung sind Sie als Teilnehmer registriert und erhalten eine schriftliche Bestätigung sowie eine Rechnung, welche vor Veranstaltungsbeginn zu begleichen ist. (Veranstaltungsnummer 816.104.04)

Bei Absagen nach der Stornofrist (8. November 2016) oder bei Nichterscheinen wird die volle Teilnahmegebühr berechnet; es kann jedoch ein Ersatzteilnehmer gestellt werden. Stornierungen vor diesem Termin werden mit 150 € Verwaltungsaufwand berechnet. Alle Stornierungen sind schriftlich vorzunehmen.

Der Veranstalter behält sich das Recht vor, die gesamte Veranstaltung oder einzelne Teile räumlich und/oder zeitlich zu verlegen, zu ändern oder auch kurzfristig abzusagen.

## INFORMATION UND ORGANISATION

Projektleitung

Andras Hetenyi  
[andras.hetenyi@sv-veranstaltungen.de](mailto:andras.hetenyi@sv-veranstaltungen.de)



Organisation und Anmeldung

Tim Wellmann  
 Tel.: +49 8191 125-120  
 Fax: +49 8191 125 97-120  
[tim.wellmann@sv-veranstaltungen.de](mailto:tim.wellmann@sv-veranstaltungen.de)  
[www.sv-veranstaltungen.de](http://www.sv-veranstaltungen.de)



Süddeutscher Verlag Veranstaltungen GmbH  
 Justus-von-Liebig-Straße 1  
 86899 Landsberg am Lech

**22. und 23. November 2016**  
Steigenberger Drei Mohren in Augsburg

**45** SV **Veranstaltungen**

Organisation und Anmeldung  
Tim Wellmann  
Tel.: +49 8191 125-120  
tim.wellmann@sv-veranstaltungen.de  
www.sv-veranstaltungen.de



© Fraunhofer IWU

**Anmeldecoupon** | Online direkt: [www.sv-veranstaltungen.de](http://www.sv-veranstaltungen.de) oder per E-Mail: [anmeldung@sv-veranstaltungen.de](mailto:anmeldung@sv-veranstaltungen.de)

Hiermit melde ich mich verbindlich zum Fachkongress an (816.104.04) \*:

- Frühbucherpreis: 1.595 € zzgl. gesetzl. MwSt. (Anmeldung bis bis 01. Juli 2016)
- Regulärer Teilnehmerpreis: 1.695 € zzgl. gesetzl. MwSt. (Anmeldung ab 02. Juli 2016)
- Ich kann nicht teilnehmen, möchte aber den Konferenzband für 310 € zzgl. gesetzl. MwSt. bestellen

\* Rabatte sind nicht kombinierbar



Zusätzlich nehme ich kostenfrei teil an:

Ich entscheide mich für **eine** der folgenden Werksführungen:  
(Teilnehmerzahl begrenzt. **Konkurrenten können ausgeschlossen werden.**)

- Fujitsu Technology Solutions in Augsburg
- PERO AG in Königsbrunn
- Ich möchte kostenlos den Bustransfer nutzen
- Ich nehme an der Abendveranstaltung am 22. November 2016 teil.
- Wir haben Interesse an einer Firmenpräsentation vor Ort.  
Bitte senden Sie uns kostenlos und unverbindlich Informationsmaterial zu.

**20% Referenten-Rabatt auf  
reg. Teilnehmer-Preis**

Nachname		Titel	
Vorname			
Position		Abteilung (mit interner Kurzbezeichnung)	
Firma/Institut			
Straße/Postfach			
PLZ, Ort, Land			
Telefon		Fax	
Mobilnummer			
E-Mail			
UST-IdNr.			
Datum, Unterschrift			

Rechnung bitte an:

Abteilung
Name

Ich möchte die Rechnung zukünftig bitte:

<input type="checkbox"/> per E-Mail	<input type="checkbox"/> per Post
Rechtsverbindlich autorisiertes E-Mail-Postfach für RG-Versand	

**Datenschutzhinweis**

Ihre persönlichen Angaben werden von der SVV GmbH (evtl. mit Hilfe von Dienstleistern) zum Zwecke der schriftlichen Kundenbetreuung (z.B. Anmeldebestätigung, Informationen über gleiche oder ähnliche Veranstaltungen) verarbeitet. Wir nutzen außerdem Ihre Daten für unsere interne Marktforschung. Falls wir als Dienstleister tätig sind, gilt das gleiche für unsere Partnerunternehmen. Wenn Sie uns Ihre E-Mail-Adresse angegeben haben, werden Sie gelegentlich von uns über gleiche oder ähnliche Veranstaltungen per E-Mail informiert. Jederzeit haben Sie die Möglichkeit, der Nutzung Ihrer Daten schriftlich bei SVV – Süddeutscher Verlag Veranstaltungen GmbH, Justus-von-Liebig-Str. 1, 86899 Landsberg oder mittels E-Mail an [info@sv-veranstaltungen.de](mailto:info@sv-veranstaltungen.de) zu widersprechen.

Die SVV – Süddeutscher Verlag Veranstaltungen GmbH wird Ihre Daten nicht an Dritte zu deren werblichen Nutzung verkaufen.  
Bitte beachten Sie unsere AGBs unter [www.sv-veranstaltungen.de/agb](http://www.sv-veranstaltungen.de/agb).