



Steinbeis-Beratungszentrum
Konstruktion. Werkstoffe. Normung.



Steinbeis- Beratungszentrum

Konstruktion. Werkstoffe. Normung.

Maßstab für kostenoptimierte
Entwicklungsprozesse und professionelles
Toleranzmanagement in Konstruktion
und Entwicklung, Produktion und
Qualitätssicherung - weltweit

www.toleranzen-beratung.de



Über uns

Als Technisches Beratungsunternehmen im weltweiten **Steinbeis-Verbund**, unterstützen wir unsere Kunden im In- und Ausland seit mehr als zwei Jahrzehnten auf höchstem fachlichem und wissenschaftlichem Niveau bei der betrieblichen Implementierung eines praxisorientierten und individuellen Toleranzmanagementsystems mit dem Ziel Produktentwicklungsprozesse messbar zu beschleunigen sowie Kosten in Konstruktion und Entwicklung, Produktion und Qualitätssicherung signifikant zu reduzieren.

Hierfür bieten wir unseren Kunden unter anderem praxis- und zielgruppenorientierte Seminare, Beratungen und Workshops für die Konstruktion, Entwicklung, Produktion sowie Qualitätssicherung und Messtechnik. Auch die Ausbildung von Expertenteams sowie die Erstellung von Expertisen und Gutachten in Zusammenhang mit Reklamationen oder Rechtsstreitigkeiten gehören zu unserem Dienstleistungsportfolio.

Zu unseren Kunden zählen Unternehmen aus nahezu allen Industriebereichen, wie zum Beispiel Automobilbau und Zulieferindustrie, Groß- und Sondermaschinenbau, Medizintechnik, Feinwerktechnik und Uhrenindustrie, Messtechnik und Optik, Elektrotechnik und Elektronik sowie die Luft- und Raumfahrtindustrie.

Basierend auf unserer langjährigen einschlägigen Praxiserfahrung aus zwischenzeitlich mehr als 2.000 Projekten mit Kunden weltweit, sowie der didaktischen und fachlichen Erfahrung unseres Expertenteams, sind wir in der Lage, unsere Kunden auch bei komplexen Fragestellungen kompetent und schnell zu unterstützen sowie kosteneffiziente Lösungen auf höchstem fachlichem und wissenschaftlichem Niveau zu erarbeiten.





Projektmanagement

Die betriebliche Implementierung eines Toleranzmanagementsystems auf Basis des GPS-Regelwerks der ISO in den Bereichen Konstruktion/Entwicklung, Arbeitsvorbereitung/Fertigung sowie Qualitätssicherung/Messtechnik ist ein mehrjähriger, kosten- und zeitintensiver Prozess, der erfahrungsgemäß einer sehr sorgfältigen Planung, Information und konsequenten Umsetzung bedarf.

Wir analysieren und bewerten den Ist-Zustand in Ihrem Unternehmen (u. a. Qualität bestehender Produktspezifikationen, Fertigungs- und Prüfstrategien, interne und externe Kommunikation, Qualitätssicherungsprozesse und Reklamationsmanagement). Basierend auf unserer langjährigen Erfahrung erarbeiten wir Ihnen einen Projektplan und unterstützen Sie mit maßgeschneiderten Seminaren, Beratungen und Workshops, der Ausbildung von Expertenteams sowie bei der Erarbeitung normkonformer Konstruktionsrichtlinien und der Abstimmung mit Ihren regionalen und internationalen Kunden und Lieferanten.





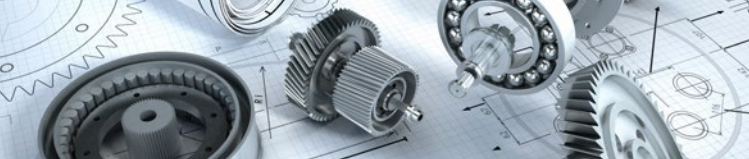
Seminare

Planung und Durchführung kundenspezifischer Seminare sowie offener Seminare (jeweils Inhouse und Online in deutscher und englischer Sprache) zur internationalen Standardisierung in Konstruktion und Entwicklung, Produktion und Messtechnik mit Schwerpunkt Toleranzmanagement. Seminarthemen sind hierbei unter anderem:

- Dimensionale und geometrische Tolerierung auf Basis des GPS-Regelwerks der ISO (ISO GPS)
- Dimensionale und geometrische Tolerierung auf Basis ASME Y14.5-1994, -2009, -2018, einschließlich ASME Y14.5.1-2019
- Oberflächenbeschaffenheit Profil und Fläche
- Messtechnische Umsetzung (Verifikation)
- Arithmetische und Statistische Tolerierung
- Fehlerfreie Entwicklung und Tolerierung von Kunststoff-Formteilen
- Europäische und internationale Werkstoffnormung

Alle kundenspezifischen Seminare werden individuell an die Anforderungen und Produkte des Kunden angepasst.





Workshops und Zeichnungsprüfung

Die eigentliche Herausforderung beginnt für den Anwender mit der Umsetzung des in den Fachseminaren erworbenen Wissens in die konstruktive Praxis unter Berücksichtigung vorgegebener funktioneller, fertigungstechnischer, messtechnischer und wirtschaftlicher Randbedingungen. Mit dem Ziel des Transfers von theoretischem Fachwissen in die konstruktive Praxis und der Optimierung bestehender Produktspezifikationen bieten wir kundenspezifische **Workshops** (Inhouse oder Online) an.

Die Kosten der Fehlerbehebung steigen in jeder einzelnen Phase der Wertschöpfungskette um den Faktor 10. Daher ist es sinnvoll, bereits in der Entwicklungsphase fehlerhafte, mehrdeutige, unvollständige, nicht norm- sowie funktionskonforme Produktspezifikationen zu identifizieren. Wir führen professionelle **Zeichnungsprüfungen** zur Beurteilung der Qualität Ihrer Produktspezifikationen durch, um mögliche Tolerierungs- und somit Konstruktionsfehler frühzeitig zu entdecken und zu eliminieren. Zeichnungsprüfungen sind auch für eine bevorstehende Reklamation oder zur Planung der betrieblichen Implementierung eines Toleranzmanagementsystems empfehlenswert.





Beratung

Technische Normen auf dem Gebiet des Toleranzmanagements (u. a. ISO GPS) verändern sich schnell, werden mitunter ersatzlos zurückgezogen und kontinuierlich entstehen eine Vielzahl neuer und teilweise komplexer Standards.

Obwohl diese Normen permanent angewandt werden (z. B. bei der Erstellung einer Konstruktionszeichnung) lässt es die Zeit meist nicht zu, sich intensiv mit diesen Standards auseinanderzusetzen. Signifikante Normänderungen bleiben bisweilen unbemerkt und die Komplexität der praktischen Umsetzung, insbesondere der meist abstrakten internationalen Normen, wird regelmäßig unterschätzt. Eine fehlerhafte Umsetzung der einschlägigen Standards kann jedoch - wie die Erfahrung zeigt - weitreichende Folgen nach sich ziehen.

Mit individuell auf Ihre firmenspezifischen Fragestellungen zugeschnittenen **Beratungen**, unterstützen wir Sie einerseits bei der Umsetzung der normativen Vorgaben in die konstruktive Praxis sowie andererseits bei der Optimierung Ihrer Konstruktionszeichnungen und Qualitätssicherungsprozesse.





Gutachten und Reklamationen

Konstruktionszeichnungen, die Sie von Ihren Kunden annehmen oder an Ihre Lieferanten weitergeben sind rechtsverbindliche Vertragsdokumente. Werden auf Basis dieser Dokumente Bauteile produziert, teure Formwerkzeuge entwickelt oder werthaltige und sicherheitsrelevante Werkstücke hergestellt, dann sollten die zugrunde liegenden Dokumente vor Vertragsabschluss einer sorgfältigen Überprüfung unterzogen werden.

Sollte es bereits zu Beanstandungen oder **Reklamationen** gekommen sein, dann geben wir Ihnen auf Basis einer gründlichen Zeichnungsanalyse Argumente an die Hand, die Sie gegenüber Ihren Vertragspartnern geltend machen könnten. Fehlendes (normatives) Fachwissen können Sie ansonsten schnell in eine rechtlich schwache Verhandlungsposition bringen. Darüber hinaus erhalten Sie von uns eine Einschätzung, ob ein Rechtsstreit aussichtsreich sein könnte.

Es ist zwar nicht wünschenswert, sollte aber dennoch ein Rechtsstreit unvermeidbar sein, dann erstellen wir Ihnen, basierend auf den strittigen Spezifikationen, **Expertisen** und **Gutachten**.





Kontakt

Steinbeis-Beratungszentrum
Konstruktion. Werkstoffe. Normung.

Steinbeisstraße 18
73614 Schorndorf

Fon: +49 7181 257 9009

Mail: info@toleranzen-beratung.de

Web: www.toleranzen-beratung.de



Ein Unternehmen der Steinbeis-Beratungszentren GmbH

Über Steinbeis

Steinbeis ist weltweit im unternehmerischen Wissens- und Technologietransfer aktiv. Zum Steinbeis-Verbund gehören derzeit mehr als 1.000 Unternehmen. Das Dienstleistungsportfolio der fachlich spezialisierten Steinbeis Unternehmen im Verbund umfasst Forschung und Entwicklung, Beratung und Expertisen sowie Aus- und Weiterbildung für alle Technologie- und Managementfelder. Mehr als 6.000 Experten tragen zum praxisnahen Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft bei.

Fotos: stock.adobe.com: © Adrian Grosu / © pixel / © JT Jeeraphun / © Maxim_Kazmin / © Sergey Ryzhov / © 3DConcepts / © aerogondo / © zef art / © Tahsin / © Sikov / © Cristian Müller
© istockphoto – adventr / © istockphoto - wragg

