

UNSERE HAUPTARBEITSGEBIETE

- **SIMULATION VON ANTRIEBSSTRANG, KRAFTSTOFF-VERBRAUCH, EMISSIONEN, SCHWINGUNGEN:** Seit 30 Jahren simulieren wir die Antriebsstränge von Straßenfahrzeugen. Das dazu entwickelte Software-Paket winEVA deckt alle diese Topologien ab und wird als leistungsfähiges Simulationswerkzeug mit mehr als 100 verkauften Lizenzen in der Fahrzeugindustrie und auch der Wehrtechnik verwendet.
- **ECHTZEITSTEUERUNG VON PRÜFSTÄNDEN:** winEVA wird auch zur Echtzeitsteuerung von Prüfständen eingesetzt. Eine wichtige Fähigkeit besteht darin, gemessene Fahrzyklen auf dem Prüfstand nachzufahren.
- Gestaltung und Berechnung neuartiger Fahrzeugkomponenten unter Einsatz von FE-Methoden und Lebensdauer vorhersage.
- **ANALYSE DER LEBENSDAUER DURCH RECHNERISCHE VORHERSAGE INSBESONDERE VON FAHRZEUGKOMPONENTEN, WEHRTECHNISCHEN SYSTEMEN, WINDENERGIEANLAGEN:** Zur Lebensdaueranalyse wurde das Software-Tool winLIFE entwickelt, das für derartige Dienstleistungen erfolgreich eingesetzt wird.
- **VERKEHRSSFLUSSANALYSE UND -SIMULATION, EINSATZ EINES VERKEHRSMESSFAHRZEUGS:** Realistische Fahrzyklen haben große Bedeutung für Lebensdauer, Emissionen und Kraftstoffverbrauch. Drei eigene Messfahrzeuge (MB SL 350, MB B 220 4 matic, A-Klasse CDI 180) stehen zur Verfügung.
- Software: winADAM, winEVA und winLIFE

KONTAKT

STEINBEIS-TRANSFERZENTRUM VERKEHRSTECHNIK. SIMULATION.SOFTWARE

Leiter: M. Sc. Dipl. Ing. (FH) Jakob Häckh
E-Mail: jhaeckh@stz-verkehr.de

Im Dorf 22 | 89129 Langenau-Hörvelsingen
Telefon: +49 7348 96883-0
Telefax: +49 7348 96883-49

www.stz-verkehr.de

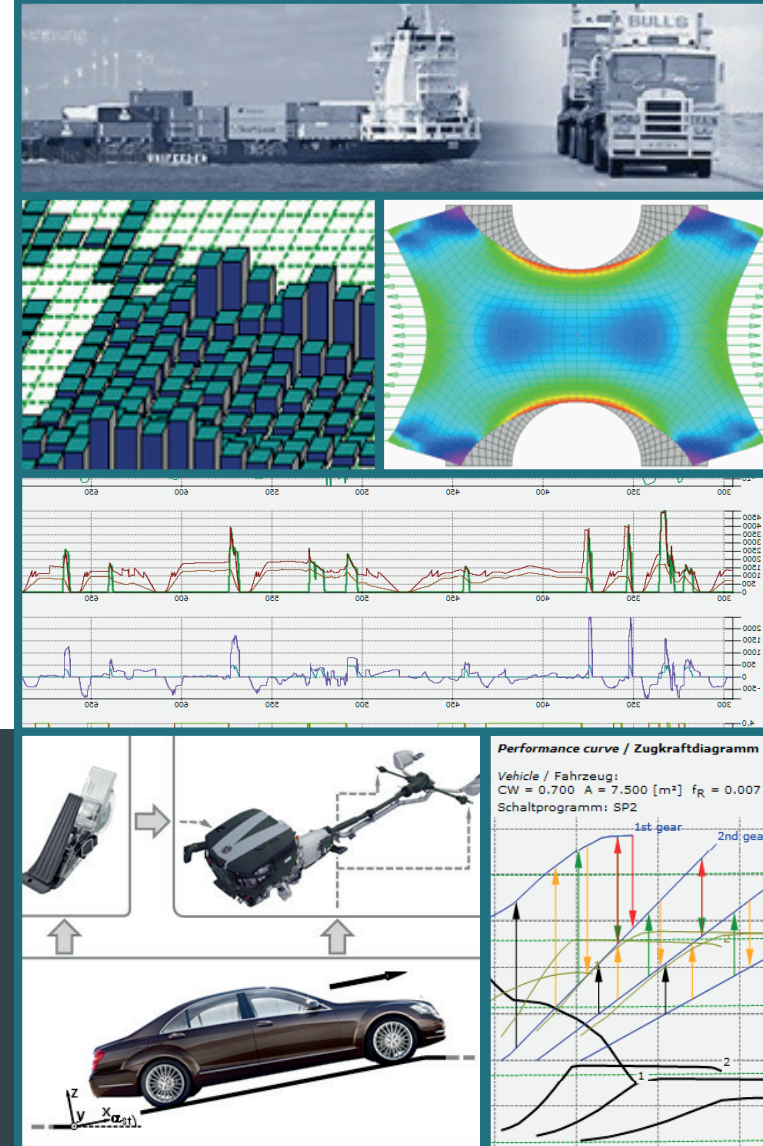
Steinbeis

Steinbeis ist mit seiner Plattform ein verlässlicher Partner für Unternehmensgründungen und Projekte. Wir unterstützen Menschen und Organisationen aus dem akademischen und wirtschaftlichen Umfeld, die ihr Know-how durch konkrete Projekte in Forschung, Entwicklung, Beratung und Qualifizierung unternehmerisch und praxisnah zur Anwendung bringen wollen. Über unsere Plattform wurden bereits über 2.000 Unternehmen gegründet. Entstanden ist ein Verbund aus mehr als 6.000 Experten in rund 1.100 Unternehmen, die jährlich mit mehr als 10.000 Kunden Projekte durchführen. So werden Unternehmen und Mitarbeiter professionell in der Kompetenzbildung und damit für den Erfolg im Wettbewerb unterstützt.

www.steinbeis.de



Steinbeis-Transferzentrum
Verkehrstechnik.Simulation.Software



PROJEKTUNTERSTÜTZUNG / SOFTWAREENTWICKLUNG / SCHULUNG

Wir bieten Ihnen **FLEXIBLE UNTERSTÜTZUNG** bei Softwareprojekten. Dabei arbeiten wir je nach Bedarf sowohl bei Ihnen vor Ort als auch in unseren eigenen Geschäftsräumen in Langenau.

Durch die flexiblen Personalressourcen steht zur Bearbeitung Ihrer Aufgaben ein Pool an Mitarbeitern mit außergewöhnlich hoher Breite und Tiefe an Wissen und Fähigkeiten zur Verfügung. Durch ständige Weiterbildung in aktuellen sowie zukünftig marktrelevanten Technologie- und Prozessthemen sind unsere Mitarbeiter stets auf dem neuesten Stand.

IM BEREICH DER STRUKTURANALYSE KÖNNEN WIR SIE BEI DER ANWENDUNG VON FOLGENDEN PRODUKTEN UNTERSTÜTZEN: ABAQUS, ANSYS, FEMAP, MARC, NEI- NASTRAN, NX NASTRAN

Neben den dreimal jährlich in deutscher Sprache stattfindenden zweitägigen winLIFE-Seminaren (max. 12 Teilnehmer) zur Lebensdauerberechnung (winLIFE BASIC, winLIFE MULTIAXIAL) bieten wir Inhouse Seminare an. Dabei wird auf firmenspezifische Fragestellungen eingegangen.

Diese Inhouse Seminare führen wir bei unseren Kunden mit Mehrfachlizenzen in regelmäßigen Abständen durch, damit alle neuen Mitarbeiter eine schnelle Einführung erhalten.

Einmal jährlich bieten wir das Seminar in englischer Sprache an. Die Terminabstimmung erfolgt nach Absprache. Voraussetzung ist, dass mindestens sechs Personen teilnehmen.

BETRIEBSFESTIGKEITS- / LEBENSDAUERANALYSE

Viele neue Kunden von winLIFE geben ein erstes Pilotprojekt in Auftrag. Dabei wird eine typische Aufgabenstellung zusammen mit dem neuen Anwender von winLIFE bearbeitet und alle Schritte werden erläutert und dokumentiert.

Die Daten werden auf dem Arbeitsplatz des Kunden installiert und dienen diesem zukünftig als Muster für die Durchführung ähnlicher Projekte. Bei dieser gemeinsamen Durcharbeitung des Projektes, die teilweise im Hause des Kunden erfolgt, lernen sich die Mitarbeiter auch persönlich kennen und die Basis für eine enge und unkomplizierte Zusammenarbeit wird gelegt.

BEISPIELE FÜR DERARTIGE PROJEKTE SIND:

- Lebensdaueranalyse der Schweißnähte bei Kranfahrzeugen und Vorschläge für Verbesserungen
- Lebensdaueranalyse von Fahrwerken militärischer Fahrzeuge und Vorschläge zur Ertüchtigung der Komponenten
- Auswertung von Messungen an Dehnmessstreifen zur Definition eines repräsentativen Lastkollektivs von Fahrzeugkomponenten
- Lebensdaueranalyse von Getriebekomponenten und Ermittlung schadensäquivalenter Fahrstrecken
- Lebensdaueranalyse von Komponenten von Windenergieanlagen nach Zertifizierungsrichtlinien
- Lebensdauer von Nutzfahrzeugreifen bei thermischem Missbrauch
- Ertüchtigung von Gleichlaufgelenken durch Materialmodifikation
- Lebensdaueranalyse von Nadellagern bei Pendelbewegungen unter Berücksichtigung der Einhärtetiefen

SIMULATION ZUR VORHERSAGE VON KRAFTSTOFFVERBRAUCH, FAHRLEISTUNG UND LEBENSDAUER

win win win
ADAM EVA LIFE

win**EVA** (EDV-Programme zur **V**erbrauchs- und **F**ahrleistungs-**A**nalyse) stellt ein Programmpaket zur Antriebstrangsimulation für Rechner unter dem Betriebssystem Windows dar.

Es kann mit Programmen zur Messwernerfassung – z.B. win**ADAM** (**A**utomatisierte **D**atenerfassung im **M**obilien Einsatz) – und Lebensdauerberechnung – z.B. win**LIFE** (**L**ebensdauer-**I**nformation durch **F**inite **E**lemente) – gekoppelt werden.

Sehr unterschiedliche Fahrzeugarten (Pkw, Lkw und Sonderfahrzeuge) können auf unterschiedlichen Fahrbahnen (Straße, Gelände) simuliert werden.

Neben der reinen Computersimulation wird winEVA zur Echtzeitsteuerung dynamischer Prüfstände und als Fahr Simulator eingesetzt.

