

1. Record Nr.	UNINA9910795581903321
Autore	Spengler Christian
Titolo	Experimentelle und numerische Ermittlung von Verdunstungsemissionen im Luftansaugsystem von Motoren // vorgelegt von Christian Spengler
Pubbl/distr/stampa	Berlin : , : Logos, , 2012
ISBN	3-8325-9657-7
Descrizione fisica	1 online resource (xvi, 178 pages) : illustrations
Disciplina	629.252
Soggetti	Automobiles - Motors - Exhaust gas
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	PublicationDate: 20121220
Sommario/riassunto	<p>Long description: Unabhängig von den Autoabgasen, die während des Betriebs eines Kraftfahrzeugs produziert werden, werden auch bei Motorstillstand zusätzlich weitere Kohlenwasserstoffe durch Verdunstungsvorgänge aus dem Fahrzeug freigesetzt. Diese zusätzlichen Emissionen, die zum größten Teil aus flüchtigen Kohlenwasserstoffen bestehen, werden als Verdunstungsemissionen bezeichnet und sind weltweit durch die Gesetzgeber unterschiedlich streng reglementiert. Die Einhaltung der Grenzwerte für die Verdunstungsemissionen ist für die Automobilindustrie eine sehr große Herausforderung. Unterschieden wird hierbei in nicht-kraftstoffbezogene und in kraftstoffbezogene Verdunstungsemissionen. Als Quellen für Verdunstungsemissionen konnten beispielsweise im Luftansaugsystem undichte Injektoren, nasse Wände bei Motoren mit Kanaleinspritzung sowie flüchtige Kohlenwasserstoffe aus der Kurbelgehäuseentlüftung qualitativ identifiziert werden. Über deren einzelne Beiträge an der Gesamtemission ist allerdings wenig bekannt. Zur Reduzierung der Verdunstungsemissionen z. B. durch Maßnahmen am Motor und am Luftansaugsystem ist aber die Kenntnis der potentiellen Quellen, deren Beitrag an der Emission sowie die Konzentrationsverteilung im System wichtig. In dieser Arbeit wird die Entwicklung eines kontinuierlichen Messverfahrens sowie eines Simulationsmodells zur Ermittlung der</p>

örtlichen und zeitlichen Verteilung von Verdunstungsemissionen im
Luftansaugsystem von Ottomotoren gezeigt.
