



# QUALITÄTS- KRAFTSTOFFE ZAHLEN SICH AUS

WIE BAUUNTERNEHMEN MIT DER RICHTIGEN  
KRAFTSTOFFWAHL IHRE GESAMTBETRIEBSKOSTEN  
SENKEN KÖNNEN



# VORWORT VON JÖRG DEBUS



In ganz Europa gewinnt die Energiewende an Fahrt: Mit immer strengeren Emissionsnormen und immer härter durchgreifenden Regulierungsbehörden steht der heutige Bausektor vor beispiellosen Herausforderungen.

Die Sache ist klar: Entweder zügig modernisieren, um die CO<sub>2</sub>-Bilanz zu verbessern, oder erhebliche finanzielle Risiken oder Reputationsschäden eingehen. Doch meist wirken sich die hohen Investitionen zur Erfüllung dieser strengen neuen Normen stark auf ihren Gewinn aus.

Aus diesem Grund werden Effizienzsteigerungen und Kostensenkungen immer wichtiger. Shell Studien<sup>1</sup> haben gezeigt, dass für 70 Prozent der Kraftstoffentscheider im Bausektor Effizienzsteigerungen im eigenen Unternehmen die größte Herausforderung der kommenden drei Jahren sein wird.

Da Kraftstoff rund 20 Prozent der Gesamtbetriebskosten in der Branche ausmacht, ist es verständlich, dass Bauunternehmen entschlossen sind, das Beste aus ihrem Kraftstoff herauszuholen.

Aber schaffen sie das auch? Das ist die Kernfrage dieses Berichts, die – wie es scheint – häufig mit "Nein" beantwortet werden muss.

Fast drei Viertel der von uns befragten Bauunternehmen sind davon überzeugt, dass hohe Investitionen in neue Ausrüstung und Fahrzeuge entscheidend für die Sicherung von Wettbewerbsvorteilen sind. Eine ähnlich hohe Zahl der Befragten schauen dazu auf neue digitale Technologien. Doch tatsächlich könnte die Steigerung von

Effizienz und Rentabilität mit der Wahl des Kraftstoffs und seiner Nutzung beginnen. In der Tat zeigt Seite 10 dieses Reports, wie ESD-SIC, ein etablierter niederländischer Betreiber von Baumaschinen, in der Lage war, den eigenen Kraftstoffverbrauch und Emissionsausstoß um bis zu 5 Prozent zu reduzieren.

Deshalb wollen wir bei Shell mehr als nur ein Kraftstofflieferant sein: Wir verstehen uns als Partner unserer Kunden. Wir unterstützen sie dabei, kurz- und langfristige Ziele zu ermitteln und finden dann die richtigen Lösungen dafür. Häufig wird dabei die Kraftstoffauswahl auf Grundlage der Gesamtbetriebskosten, der sogenannten Total Cost of Ownership (TCO), und nicht nur anhand des absoluten Preises betrachtet.

Ebenso kann eine verbrauchsärmere Option dazu beitragen, den Kraftstoffverbrauch zu reduzieren. Damit sinken die Betriebskosten und die Unternehmen können ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz nach Maßgabe der lokalen und regionalen Rechtsvorschriften verbessern.

Bei Erwägung der Kraftstoffentscheidungen auf der Grundlage dieses eher ganzheitlichen Ansatzes, entwickelt sich die sonst meist ausschließlich rund ums Thema CO<sub>2</sub> geführte Diskussion möglicherweise zu einem fruchtbaren Diskurs über zukünftige Mobilitätslösungen, CO<sub>2</sub>-Kompensation oder naturbasierte Lösungen. Diese so genannte Nature Based Solutions machen sich die Natur zunutze, um gesellschaftliche Probleme kostengünstig und nachhaltig zu bewältigen und wirken sich dabei positiv auf die Umwelt und die Wirtschaft aus. Was früher Verhandlungen über Einkaufspreise waren, könnte dann zu einem umfassenderen Gespräch über Gesamtbetriebskosten werden.

Natürlich ist jeder Markt anders und jedes Bauunternehmen einzigartig. Doch was sie verbindet, ist die Notwendigkeit, über unmittelbare Kostensenkungsmaßnahmen hinauszuschauen und stattdessen Wege zur Verbesserung der Gesamteffizienz und rentabilität bei gleichzeitiger Minimierung der Umweltbelastung durch ihr Geschäft zu finden.

Anders gesagt: Eine Gesamtkostensenkung durch die Einführung einer effektiven Kraftstoffstrategie zum heutigen Zeitpunkt, kann morgen schon enorme positive operative, finanzielle und ökologische Auswirkungen haben. Ich hoffe, dass Sie diesen Bericht hilfreich und informativ finden und dass er Sie dabei unterstützt, die richtigen Entscheidungen für Ihr Unternehmen zu treffen – jetzt und in Zukunft.

**Jörg Debus**  
**Commercial Fuels Manager, Europe and Africa**

# INHALT

---

**01**

Vorwort von  
Jörg Debus

**03**

Mit der richtigen  
Kraftstoffstrategie  
senken Sie Ihre  
Gesamtbetriebskosten

**06**

Nicht alle Kraftstoffe  
sind gleich

**08**

Die Lösung für Sie:  
Kraftstoffe zur aktiven  
Vermeidung und  
Säuberung von  
Ablagerungen

**10**

Bis zu 5 Prozent an  
Kraftstoff- und CO<sub>2</sub>-  
Emissionseinsparungen

**11**

So optimieren Sie Ihr  
Kraftstoffmanagement

**13**

Zusammenarbeit ist  
der Schlüssel für Ihren  
zukünftigen Erfolg

**13**

Was Sie als  
Bauunternehmer heute  
umsetzen können

# MIT DER RICHTIGEN KRAFTSTOFFSTRATEGIE SENKEN SIE IHRE GESAMTBETRIEBSKOSTEN

Die Wahl des richtigen Kraftstoffs für Ihre Fahrzeuge und eine sorgfältig geplante Kraftstoffmanagementstrategie auf der Grundlage bewährter Praktiken können die laufenden Betriebskosten erheblich senken, die Kraftstoffeffizienz erhöhen und die Gesamtbetriebskosten (TCO) verbessern.

Kraftstoff wird häufig als passives Gebrauchsgut betrachtet. Nach der Lieferung wird er in den Lagertanks verwahrt und oft vergessen, bis die Vorräte aufgefüllt werden müssen. Über die Auswirkungen der Lagerung auf die Kraftstoffqualität und Fuhrparkeffizienz wird nur selten nachgedacht.

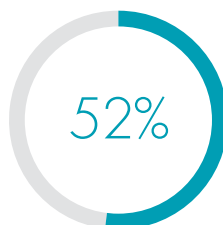
Das ist ein oft kostspieliger Fehler.

## Kraftstoffwahl und -management sind wichtig

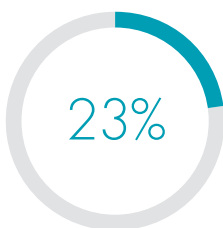
Eine aktuelle, weltweit durchgeführte Studie von Shell zeigt, dass in Deutschland die Kraftstoffkosten durchschnittlich 20 Prozent der Betriebskosten eines Bauunternehmens ausmachen<sup>1</sup>. Doch nur 26 Prozent der befragten Unternehmen bezeichnen ihr Kraftstoffmanagement als „sehr effektiv“<sup>1</sup>.

26 Prozent geben an, dass sie kraftstoffbezogene Kosten nicht in die Gesamtbetriebskosten einrechnen<sup>1</sup>. Das führt zu Frustration, wenn die Investition in neue Fahrzeuge wegen eines suboptimalen Kraftstoffmanagements nicht die gewünschten Wirkungen zeigt.

Darüber hinaus bezeichnen 72 Prozent der Unternehmen die hohen Investitionskosten als Hindernis für die Umsetzung von Innovationen, berücksichtigen dabei oft jedoch nicht, dass die Gesamtbetriebskosten durch eine bessere Kraftstoffwahl und besseres Handling erheblich gesenkt werden und damit Mittel für Investitionen freigesetzt werden könnten<sup>1</sup>.



der Bauunternehmen verzeichneten im vergangenen Jahr Ausfälle.



geben an, die Kraftstoffwahl habe zu ungeplanten Ausfallzeiten beigetragen<sup>1</sup>.

Fehler bei der Kraftstoffwahl und beim Kraftstoffmanagement können ganz konkrete, nachweisbare negative Folgen haben:

Laut einer Studie kann ein durch falsche oder fehlende Routinewartung verursachter Wassergehalt von nur 0,05 Prozent im Kraftstoff die Lebensdauer von Dieseleinspritzventilen um bis zur Hälfte verkürzen<sup>2</sup>. Durch die Wahl des richtigen – mit Additiven versetzten – Kraftstoffs<sup>3</sup> kann Bauunternehmen geholfen werden, die Kraftstoffeffizienz zu erhöhen und die Kosten für Wartungsarbeiten zu senken.

## Wählen Sie den richtigen Kraftstoffpartner

Um Ihren Kraftstoff optimal nutzbringend einzusetzen, empfiehlt sich die Zusammenarbeit mit einem fachkundigen Kraftstoffpartner. Dieser kann Ihnen dabei helfen, für jedes Fahrzeug und jede Aufgabe das richtige Produkt zu finden, es optimal zu lagern und zu verwenden, um so die Gesamtbetriebskosten zu senken und den Nutzwert Ihrer Baumaschinen zu steigern.



# GESAMTBETRIEBS- KOSTEN (TCO)

Als Gesamtbetriebskosten, die so genannten Total Cost of Ownership (TCO), werden die mit dem Kauf und dem Einsatz eines Produkts während seiner gesamten Lebensdauer verbundenen Kosten bezeichnet. Hinzu kommen ggf. die Kosten, die durch die vorschriftsmäßige Entsorgung des Produkts oder der durch das Produkt entstandenen Abfallstoffe entstehenden.

Bei Shell kalkulieren wir die Gesamtbetriebskosten von Anlagen, Fahrzeugen und Baumaschinen auf Grundlage dieser vier Schlüsselkriterien:

1



Die Anschaffungskosten für Fahrzeug und Zubehör.

2



Die Betriebskosten (einschließlich Kraftstoff und Wartung).

3



Kosten im Zusammenhang mit Produktionsausfall, -strafen, entgangenem Geschäft oder Imageschäden sowie Maschinenmieten für geplante und ungeplante Ausfallzeiten.

4



Zugehörige Personalkosten, einschließlich für Fahrer, Mechaniker und Verwaltungspersonal.

Durch Investitionen in fortschrittliche additivierete Kraftstoffe<sup>3</sup>, die speziell für schwere Maschinen entwickelt wurden, können Unternehmen die Leistung und Auslastung ihres Fuhrparks steigern und gleichzeitig Ausfallzeiten und Wartungskosten senken.

„Viele wissen die weiterreichenden Vorteile der Verwendung von additivierten Kraftstoffen nicht zu schätzen<sup>2</sup>“, sagt Henrik Wilckens, Kraftstoff-Experte im Shell Technology Centre Hamburg. „So halten Unternehmen typischerweise einen Teil ihrer Baumaschinen in Reserve, um sie bei Fahrzeugausfällen einzusetzen. Meiner Erfahrung nach können Unternehmen durch geeignetes Kraftstoffhandling und den Einsatz additivierter Kraftstoffen<sup>3</sup> die Ausfallraten reduzieren – und damit diese kapitalintensive Reserve minimieren.“

Nur

# 26%

der Bauunternehmen verfügen eigenen Angaben zufolge über ein „sehr effektives Kraftstoffmanagement“.

## Fußnoten

1. Im Rahmen der von Shell Commercial Fuels in Auftrag gegebenen und vom unabhängigen Forschungsinstitut Edelman Intelligence durchgeführten Studie wurden im deutschen Markt 50 Kraftstoffentscheider aus dem Baubereich befragt.

2. David Doyle, Effects of Poor-Quality Fuel on Diesel Engine Reliability, 16:1 (Mai 2012), ALS Tribology. (Auswirkungen von minderwertigem Kraftstoff auf die Zuverlässigkeit von Dieselmotoren)

3. Additivierete Kraftstoffe, auch differenzierte oder Premium-Kraftstoffe genannt, sind Standard-Dieselmotoren mit leistungsstarken Additiven. Dazu gehören unter anderem Zusatzstoffe, die dazu bestimmt sind, die Leistung des Kraftstoffs zu verbessern, um die Effizienz zu steigern oder dem Motor oder dem Fahrzeug andere Vorteile zu bringen.

# SHELL FUELSAVE DIESEL BRANCHEN- ERKENNTNISSE



## SEKTOR: BAU

LAUT UNSERER STUDIEN IST DAS THEMA EFFIZIENZ INSBESONDERE IM HINBLICK AUF DEN RICHTIGEN EINSATZ VON KRAFTSTOFFEN AUCH IM BAUGEWERBE EIN WICHTIGER ZUKUNFTSAKTOR.

Herausforderungen in den nächsten 3 Jahren:

- 1 Steigerung der Effizienz im Unternehmen **70%**
- 2 Schulung von Mitarbeitern **40%**
- 3 Mit Branchenvorschriften Schritt halten **40%**

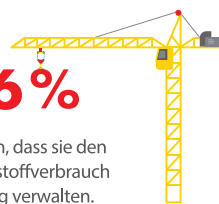
**76%**

finden es wichtig zu wissen, dass Kraftstoffqualität und -leistung Einfluss auf den Gewinn des Unternehmens haben kann.



Nur **16%**

sagen, dass sie den Kraftstoffverbrauch richtig verwalten.



DIE BEDEUTUNG VON PREMIUM-KRAFTSTOFFEN UND GUTEM KRAFTSTOFFMANAGEMENT FINDET HÄUFIG ZU WENIG BEACHTUNG.

**50%** benötigen Aufklärung über zukünftige Technologien und Kraftstoffe für ihr Unternehmen.



Nur **31%**

glauben, dass die Kraftstoff-Lagerung Einfluss auf Ausfälle hat.



Der Umgang und die Lagerung von Kraftstoff werden von **1/3** der Fuhrparkmanager nicht priorisiert.

DIE ROLLE VON KRAFTSTOFFQUALITÄT WIRD BEI DER MAXIMIERUNG DER GERÄTEPRODUKTIVITÄT SOWIE HINSICHTLICH MÖGLICHER KOSTENEINSPARUNGEN OFT UNTERSCHÄTZT.

**1 von 4**

bedenkt nicht den Einfluss des Kraftstoffes auf die Gesamtbetriebskosten.



**52%**

glauben, dass die Kraftstoffwahl zu Ausfallzeiten beitragen kann.



**34%**

führen weder regelmäßige Wartungen von Fahrzeugen und Geräten durch, noch schulen sie Mitarbeiter zu effektiver Kraftstoffverwaltung.



KRAFTSTOFF – EIN ENTSCHEIDENDER FAKTOR BEI DEN GESAMTBETRIEBSKOSTEN



INDIKATOREN FÜR DIE WAHL DES KRAFTSTOFF-LIEFERANTEN.

- Preis
- Liefertreue
- Qualität

**20%**

der Gesamtbetriebskosten werden in Kraftstoff investiert = **9,8 Mio. Euro.**



**56%**

sagen, sie könnten ihre monatlichen **Gesamtbetriebskosten um 10% oder mehr** senken, wenn sie in der Lage wären, den Kraftstoffverbrauch besser zu steuern.



**44%**

wünschen sich mehr Unterstützung bei der Senkung der Gesamtbetriebskosten.



Diese von Shell Commercial Fuels in Auftrag gegebene Umfrage, die von dem unabhängigen Marktforschungsunternehmen Edelman Intelligence durchgeführt wurde, befragte in Deutschland 50 Entscheidungsträger im Bausektor.



# NICHT ALLE KRAFTSTOFFE SIND GLEICH

Um eine Senkung der Gesamtbetriebskosten durch optimale Kraftstoffwahl und effektives Kraftstoffmanagement zu erreichen, dürfen Unternehmen Kraftstoff nicht länger als bloße Ware betrachten.

Die Shell Studie zeigt, dass die meisten Einkaufsleiter bereits so denken: 76 Prozent interessieren sich dafür, wie sich Kraftstoffqualität und Kraftstoffleistung auf ihr Ergebnis auswirken. Auf die Frage, was kaufentscheidend ist, nannten Fuhrparkverantwortliche folgende Kriterien: Preis (96 Prozent), hohe Qualität (96 Prozent) und Versorgungssicherheit (86 Prozent)<sup>1</sup>.

Doch das Thema wird oft als so komplex empfunden, dass Manager schon in der Analysephase überfordert sind und 76 Prozent sagen, die Auswahlentscheidung für einen Kraftstoff werde immer komplizierter<sup>1</sup>. Der Schlüssel zur Lösung besteht darin, alle potenziellen Vorteile von additiviertem Kraftstoff zu verstehen<sup>2</sup>.

## Warum saubere Injektoren wichtig sind

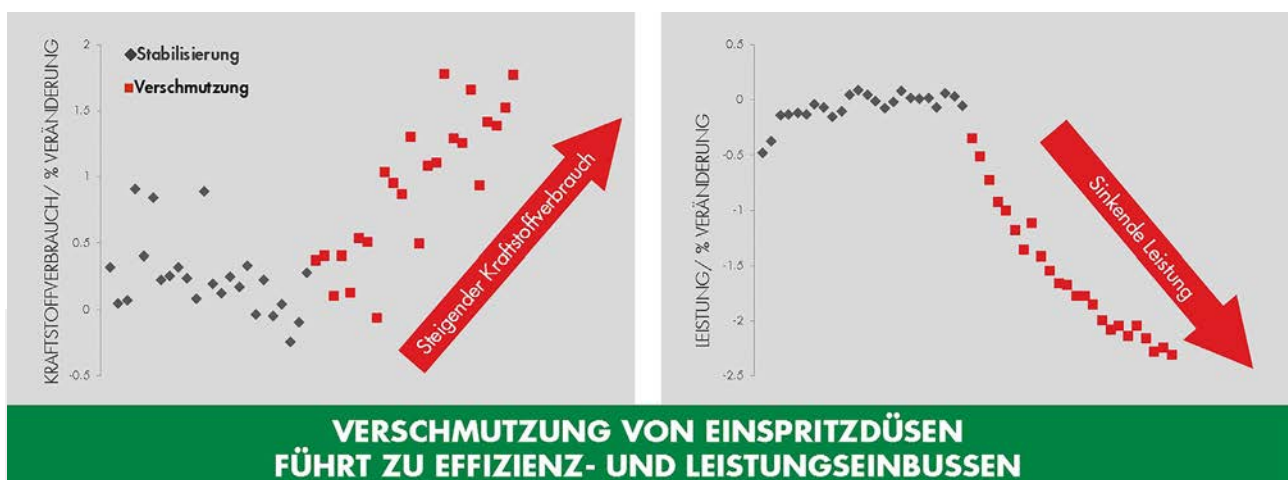
Bei der Verwendung von unadditiviertem Diesel können sich mit der Zeit Kohlenstoffablagerungen an den Injektoren bilden, die unter Umständen deren Funktion beeinträchtigen und kostspielige Reparaturen verursachen.

Tests von Shell Wissenschaftlern zeigten, dass verschmutzte Injektoren die Effizienz um bis zu zwei Prozent und die Leistung um 2,5 Prozent reduzierten<sup>3</sup>.

Durch den Einsatz fortschrittlicher additiver Kraftstoffe<sup>2</sup>, die solche Ablagerungen aktiv entfernen und Neubildung verhindern, können Unternehmen die Lebensdauer und Leistung von Injektoren deutlich verbessern, die Motoreffizienz steigern und damit den Kraftstoffverbrauch senken.

Die sachgemäße Lagerung und Handhabung von Kraftstoff kann dazu beitragen, dass Einspritzventile und andere Motorteile leistungsfähig bleiben. Kraftstoffe, die unter nicht optimalen Bedingungen gelagert werden, können sich qualitativ verschlechtern bzw. altern und damit ggf. Fehlfunktionen oder einen Ausfall des Motors verursachen.

Nach einer von der wissenschaftlichen Zeitschrift Fuel veröffentlichten Studie reduzierten Korrosionsablagerungen die Einspritzmenge um 26 Prozent<sup>4</sup>.



Grafik 1: Die Grafik zeigt die signifikanten Auswirkungen verschmutzter Injektoren auf Kraftstoffverbrauch und Leistung<sup>3</sup>.

## WAS IST EIN INJEKTOR?

Der Injektor ist ein elektronisch geregeltes Bauteil, das den von der Kraftstoffpumpe des Fahrzeugs komprimierten Kraftstoff als feinen Nebel in die Brennkammer verteilt. Durch die dort durch den Kolbenhub stark verdichtete und damit erhitzte Verbrennungsluft entzündet sich das Gemisch und liefert so die Energie für den Antrieb des Motors.

# 76%

der Bauunternehmen halten es für wichtig, die Auswirkungen der Kraftstoffqualität und der Kraftstoffleistung auf das Unternehmensergebnis zu kennen.



## KRAFTSTOFFQUALITÄT UND KRAFTSTOFFLEISTUNG – EINE ERFOLGREICHE KOMBINATION

Mit Standardkraftstoff können Bauunternehmen heute nicht mehr wettbewerbsfähig bleiben – mit additivierten Kraftstoffen<sup>2</sup> hingegen schon.

Einige Unternehmen achten bei der Kraftstoffwahl zwar bereits vorrangig auf Qualität, doch nicht alle kennen und nutzen die Leistungsvorteile additiver Kraftstoffe<sup>2</sup> für eine höhere Wirtschaftlichkeit:

# 62%

der Befragten gaben an, dass die Produktleistung (Vorteile wie Kraftstoffeffizienz, CO<sub>2</sub>-Reduzierung, niedrigere Wartungskosten) ein wichtiger Faktor bei der Kraftstoffwahl ist.

# 78%

sagen, dass sie kraftstoffeffiziente Produkte und andere Lösungen zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs benötigen<sup>1</sup>.

### Fußnoten

1. Im Rahmen der von Shell Commercial Fuels in Auftrag gegebenen und vom unabhängigen Forschungsinstitut Edelman Intelligence durchgeführten Studie wurden im deutschen Markt 50 Kraftstoffentscheider aus dem Bausektor befragt.

2. Additivierte Kraftstoffe, auch differenzierte oder Premium-Kraftstoffe genannt, sind Standard-Dieselmotorkraftstoffe mit leistungsstarken Additiven. Dazu gehören unter anderem Zusatzstoffe, die dazu bestimmt sind, die Leistung des Kraftstoffs zu verbessern, um die Effizienz zu steigern oder dem Motor oder dem Fahrzeug andere Vorteile zu bringen.

3. Fuel-Injector Fouling Causes Loss in Efficiency And Load-Pulling Power Paper, 2017 Shell. (Effizienz- und Leistungsverluste durch verschmutzte Injektoren)

4. M. I. Karamangila und R. A. Tafan. „Experimental investigation of effect of corrosion on injected fuel quantity and spray geometry in the diesel injection nozzles“, Fuel, Band 112, 2013, S. 531. (Experimentelle Untersuchung der Wirkung von Korrosion auf Einspritzmenge und Sprühgeometrie bei Diesel-Injektoren)



# DIE LÖSUNG FÜR SIE: KRAFTSTOFFE ZUR AKTIVEN VERMEIDUNG UND SÄUBERUNG VON ABLAGERUNGEN

Eine der wichtigsten Aufgaben des Kraftstoffs besteht darin, optimale Motorleistung zu ermöglichen. Dieseldieselfkraftstoffe können beispielsweise mit Additiven<sup>2</sup> versetzt werden, die Ablagerungsbildung auf den Injektoren verhindern oder diese sogar aktiv säubern. Die sogenannten „Deposit Control Additives“ (DCA) verhindern damit eine mangelhafte Funktion der Injektoren.

Bei einer Shell Umfrage gaben 78 Prozent<sup>1</sup> der für Baumaschinen und Kraftstoff verantwortlichen Manager an, nach Lösungen zur Steigerung der Effizienz ihres derzeitigen Fuhrparks zu suchen. Dieses Ziel lässt sich mit fortschrittlichen Kraftstoffen<sup>2</sup> – mit DCA – erreichen, die nicht nur die Bildung von Ablagerungen verhindern, sondern auch bereits vorhandene Rückstände entfernen.

**Verunreinigte Injektoren können die Kraftstoffeffizienz um bis zu zwei Prozent und die Leistung des Motors um 2,5% reduzieren.**



## Fußnoten

1. Im Rahmen der von Shell Commercial Fuels in Auftrag gegebenen und vom unabhängigen Forschungsinstitut Edelman Intelligence durchgeführten Studie wurden im deutschen Markt 30 Kraftstoffsektoren aus dem Bausektor befragt.

2. Additivierte Kraftstoffe, auch differenzierte oder Premium-Kraftstoffe genannt, sind Standard-Dieseldieselfkraftstoffe mit leistungsstarken Additiven. Dazu gehören unter anderem Zusatzstoffe, die dazu bestimmt sind, die Leistung des Kraftstoffs zu verbessern, um die Effizienz zu steigern oder dem Motor oder dem Fahrzeug andere Vorteile zu bringen.



## DIE VORTEILE FORTSCHRITTLICHER ADDITIVIERTER KRAFTSTOFFE

Fortschrittliche additivierte Kraftstoffe<sup>2</sup>, wie Shell FuelSave Diesel mit DYNAFLEX Technologie, wurden speziell für die Verbesserung der Motorleistung entwickelt, indem sie die Bildung von Ablagerungen verhindern und Vorhandene entfernen.

Für Bauunternehmen können sie damit im Vergleich zu herkömmlichen Dieselmotorkraftstoffen verschiedene Vorteile bieten:



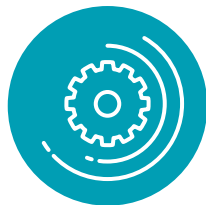
Niedrigerer Kraftstoffverbrauch



Hierdurch geringere CO<sub>2</sub>-Emissionen



Weniger Ausfallzeiten und Wartung



Mehr Leistung bei Bedarf

Und damit letztendlich eine Senkung der  
Gesamtbetriebskosten.

## WIE FORTSCHRITTLICHE ADDITIVIERTE KRAFTSTOFFE IHNEN HELFEN, INJEKTOREN SAUBER ZU HALTEN

Durch hohe Temperaturen und hohen Druck bei der Verbrennung können sich Ablagerungen an den Injektoren bilden. Fortschrittliche additivierte Dieselmotorkraftstoffe<sup>2</sup> enthalten spezielle Komponenten, die solche Ablagerungen von den Injektoren entfernen und Neubildung vorbeugen. Als aktive Wirkstoffe werden so genannte Reinigungszusätze verwendet, die dafür sorgen, dass die Motorleistung nicht durch verschmutzte Injektoren beeinträchtigt wird.



### Fußnoten

1. Im Rahmen der von Shell Commercial Fuels in Auftrag gegebenen und vom unabhängigen Forschungsinstitut Edelman Intelligence durchgeführten Studie wurden im deutschen Markt 50 Kraftstoffentscheider aus dem Transportsektor befragt.

2. Additivierte Kraftstoffe, auch differenzierte oder Premium-Kraftstoffe genannt, sind Standard-Dieselmotorkraftstoffe mit leistungsstarken Additiven. Dazu gehören unter anderem Zusatzstoffe, die dazu bestimmt sind, die Leistung des Kraftstoffs zu verbessern, um die Effizienz zu steigern oder dem Motor oder dem Fahrzeug andere Vorteile zu bringen.



# BIS ZU 5% AN KRAFTSTOFF<sup>1</sup>- UND CO<sub>2</sub>- EMISSIONS- EINSPARUNGEN

ESD-SIC mit ihrem Geschäftssitz in Farmsum/Delfzijl ist einer der weltweit größten Hersteller von Siliziumkarbid, das vom Unternehmen in hoher Qualität und auf äußerst nachhaltige und effiziente Art und Weise produziert wird. Oliecentrale Nederland (OCN) und Shell unterstützen ESD-SIC beim Erreichen ihrer Ziele in den Bereichen Betriebssicherheit, Kosteneffizienz und Umweltbelastung.

Die Logistik am Standort von Farmsum bildet einen wichtigen Teil des Geschäftsprozesses. Große Volumen an Ausgangsmaterialien und Endprodukten werden ständig am Standort bewegt. ESD-SIC verfügt zu diesem Zweck über unterschiedliche Maschinen wie schwere Radlader und Bagger. OCN empfahl ESD-SIC zur weiteren Verbesserung ihrer Geschäftsprozesse deshalb, für diese Maschinen auf Shell FuelSave Diesel umzusteigen. Dieser innovative Kraftstoff unterstützt die Reinigung vorhandener Ablagerungen in den Injektoren von Dieselmotoren und hilft dabei, die Bildung weiterer Ablagerungen zu verhindern. Dadurch werden Kraftstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert und die Maschinen bleiben in einem optimalen Zustand<sup>2</sup>.

„Wir stiegen auf Empfehlung von OCN auf Shell FuelSave Diesel um. Die Reinigungseigenschaften des Kraftstoffs sind uns aufgrund des intensiven und wirtschaftlichen Einsatzes unserer Maschinen sehr wichtig. Die verbesserte Kraftstoffwirtschaftlichkeit und die entsprechende Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die wir durch Shell FuelSave Diesel<sup>2</sup> erreicht haben, sind für uns ebenfalls von Bedeutung.“

Richard Middel, ESD-SIC Direktor



“Die Entscheidung für Shell FuelSave Diesel passt zu unserer Geschäftsstrategie.“

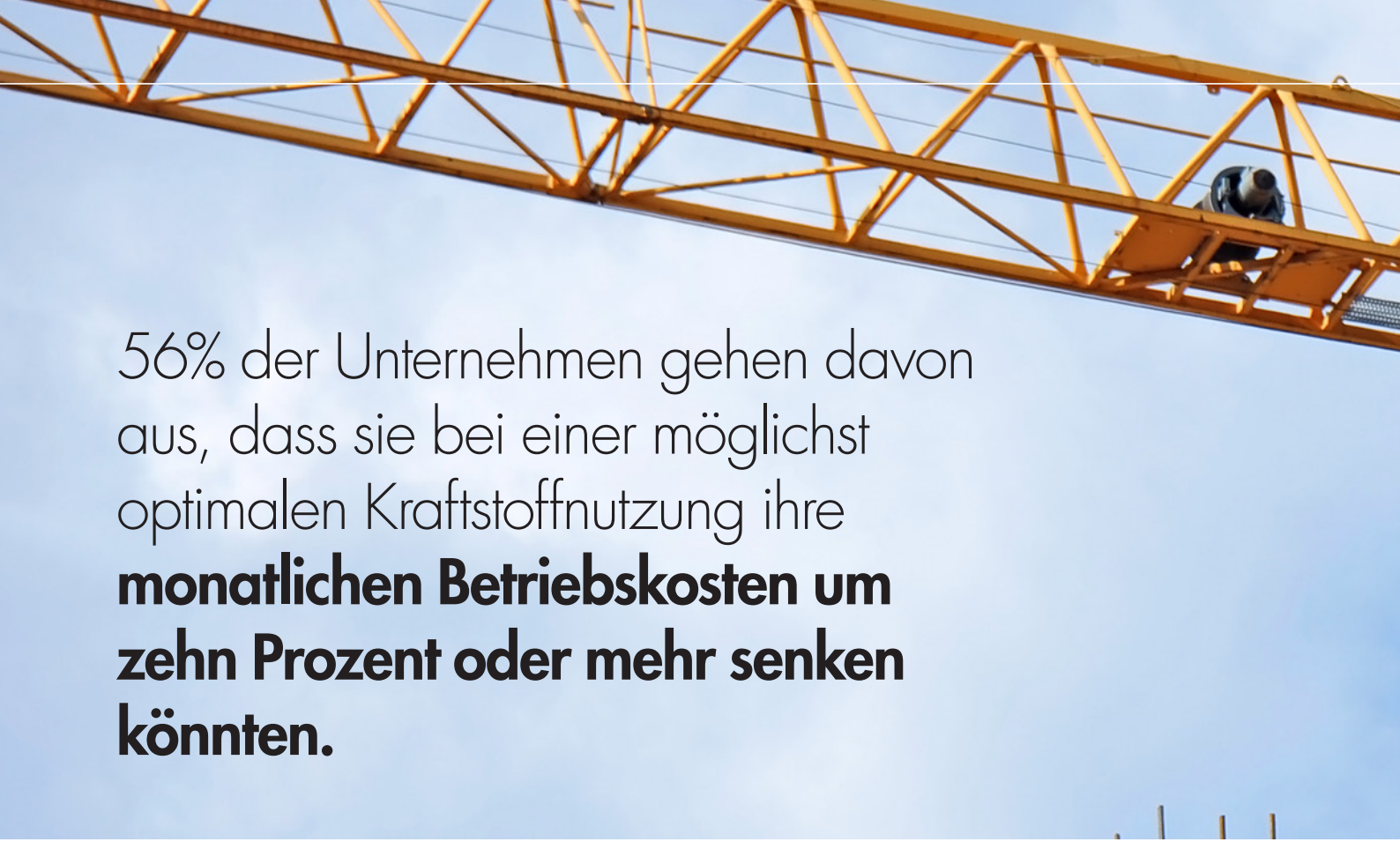
Richard Middel, ESD-SIC Direktor



## Fußnoten

1. Basierend auf mehreren Feldtests beim Kunden in Zusammenarbeit mit dem Maschinenlieferanten.

2. Im Vergleich mit regulärem Dieselmotorkraftstoff ohne Zusatzstoffe. Die Vorteile variieren je nach Betriebsart, Fahrzeugtyp, Fahrbedingungen und Fahrstil.



56% der Unternehmen gehen davon aus, dass sie bei einer möglichst optimalen Kraftstoffnutzung ihre **monatlichen Betriebskosten um zehn Prozent oder mehr senken könnten.**

## 11 SO OPTIMIEREN SIE IHR KRAFTSTOFF-MANAGEMENT

Selbst der beste Kraftstoff kann keine Spitzenleistung bringen, wenn die Lagerbedingungen keine effektive Wasserabscheidung vorsehen und Mikrobewachstum, Verschmutzung oder Verunreinigung begünstigen. Suboptimale Kraftstofflagerung kann die Fahrzeugeffizienz deutlich verringern sowie Ausfall- und Betriebskosten erhöhen.

31 Prozent der befragten Fuhrparkmanager gaben an, dass die Kraftstofflagerung in ihrem Unternehmen für Ausfälle mitverantwortlich sei<sup>1</sup>. 74 Prozent der Befragten äußerten die Überzeugung, dass beim Kraftstoffmanagement in ihrem Unternehmen noch Verbesserungen möglich sind<sup>1</sup>.

Vor allem bei Biokraftstoffen oder Diesel mit Biokraftstoffanteil kann es zu Mikrobewachstum kommen und eine Reparatur oder einen Austausch der Filter erforderlich machen.

Darüber hinaus kann eine unzureichende Wartung des Lagertanks das Entstehen von alterungsbedingten Ablagerungen begünstigen – und damit zusätzliche Kosten.

### Mitarbeiter brauchen Schulung

Obwohl sich ein gutes Drittel (34 Prozent) der im Rahmen der Shell Studie Befragten der Bedeutung einer optimalen Lagerung für die Kraftstoffeffizienz bewusst ist, führen sie keine Mitarbeiterschulungen in Sachen effektiver Routinewartung durch. Letztendlich wird dieses Schulungsdefizit die Unternehmen dort treffen, wo es am meisten schmerzt: im Betriebsergebnis.

In Zusammenarbeit mit Shell Kraftstoffexperten, Shell Markenpartnern oder autorisierten Vertriebspartnern für Shell FuelSave Diesel können Bauunternehmen ein für ihren Bedarf angemessenes Kraftstoffmanagement einrichten. Der Kraftstoffpartner hilft bei der Auswahlentscheidung und bei der Herstellung von Lagerbedingungen für maximale Lebensdauer und Leistung des Produkts.

**74% der Befragten sagen, dass bei Kraftstofflagerung und -management in ihrem Unternehmen noch Verbesserungen möglich sind.**



# TIPPS FÜR DIE LAGERUNG UND DAS HANDLING IHRES KRAFTSTOFFS

Die Lagerbedingungen von Diesel sind entscheidend für seine Lebensdauer, Qualität und Effizienz. Auf die Frage, welche Herausforderungen ihr Unternehmen bei der Kraftstofflagerung zu bewältigen hat, gaben 54 Prozent an, dass den Mitarbeitern Kenntnisse über richtiges Kraftstoffhandling fehlen, 38 Prozent bezeichneten Kraftstoffverunreinigung als das größte Problem und 36 Prozent sagten, dass das Unternehmen nicht in geeignete Lagereinrichtungen investiert habe<sup>1</sup>.

Hier drei wichtige Tipps von Shell zum Thema Kraftstofflagerung:

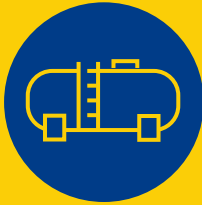
1



## Wählen Sie den richtigen Ort:

Das senkt nicht nur die Logistikkosten, sondern kann auch die Lebensdauer des Kraftstoffs verlängern. Wählen Sie einen kühlen Standort für den Tank, da Wärme den Kraftstoff schneller altern lässt.

2



## Wählen Sie den richtigen Tank aus und warten sie ihn regelmäßig:

Den Tank auf Wasseransammlung und Ablagerungen prüfen. Bei Bedarf entleeren, in regelmäßigen Abständen Proben entnehmen und testen, um die Qualität des Kraftstoffs zu überwachen..

3



## Saubere Arbeitsumgebung:

Achten Sie darauf, dass der Kraftstofftank, die Leitungen und Anschlüsse sauber sind. Entleeren und reinigen Sie den Tank bei Bedarf.

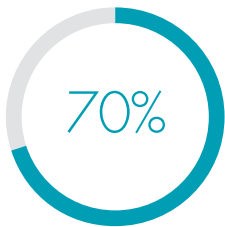
## Fußnoten

<sup>1</sup>. Im Rahmen der von Shell Commercial Fuels im Auftrag gegebenen und vom unabhängigen Forschungsinstitut Edelman Intelligence durchgeführten Studie wurden im deutschen Markt 50 Kraftstoffseider aus dem Bausektor befragt.

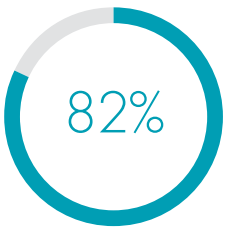
# ZUSAMMENARBEIT IST DER SCHLÜSSEL FÜR IHREN ZUKÜNFTIGEN ERFOLG

Der Wettbewerb wird immer härter. Die Unternehmen reagieren mit Investitionen in innovative Technologien – von neuen Energien bis hin zu Fuhrparkmanagementlösungen. Der Druck, das Maximum an Effizienz, Lebensdauer und Rentabilität ihrer bestehenden Flotte herauszuholen, wird sich noch weiter verstärken.

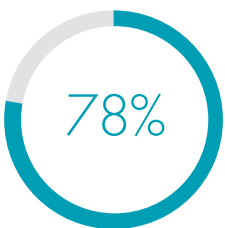
## Bauunternehmer sind sich dieser Tatsache bewusst:



Mehr als zwei Drittel (70 Prozent) räumt Effizienzsteigerungen in den kommenden drei Jahren oberste Priorität ein.



suchen nach Möglichkeiten, technische Lösungen zur Überwachung und Prognose des Kraftstoffbedarfs einzusetzen.



suchen nach effizienten neuen Produkten zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs<sup>1</sup>.

Gleichzeitig wünschen sich 50 Prozent der Befragten mehr Informationen über neue Entwicklungen in der Energie- und Fahrzeugtechnik, die für ihr Unternehmen wichtig sind<sup>1</sup>.

In vielen Fällen führt der Weg zum Erfolg daher über eine Kooperation: Mit dem richtigen Kraftstoffpartner können Bauunternehmer effektive Lösungen für ihr Unternehmen, ihre Mitarbeiter und ihre Kunden finden und umsetzen.

50% der Bauunternehmen wünschen sich Hilfe für ein besseres Verständnis von künftigen Kraftstoff- und Technologieoptionen.

## Shell: Ein branchenführender Lösungsanbieter

Shell arbeitet seit über 100 Jahren erfolgreich mit der Baubranche zusammen. Durch fortschrittliche Kraftstoffe und Angebote für Fahrertrainings unterstützt Shell Unternehmen dabei, ihre aktuelle Kraftstoffstrategie zu optimieren und zu modernisieren sowie ihr Unternehmen für eine erfolgreiche Zukunft aufzustellen.

## WAS SIE ALS BAUUNTERNEHMER HEUTE UMSETZEN KÖNNEN

Mit der richtigen Kraftstoffauswahl und einem optimalen Kraftstoffmanagement können Bauunternehmen jeder Form und Größe ihre Kraftstoff-, Wartungs- und Gesamtbetriebskosten senken.

Dadurch werden Mittel und Ressourcen frei. Die Unternehmen erhalten zudem den Raum, den sie benötigen, um höchste Standards zu wahren und neue Betriebsmodelle für den Energiewendemarkt zu entwickeln.

Folgende Schritte helfen Bauunternehmen dabei, aktuell und bis weit in die Zukunft wettbewerbsfähig zu bleiben.

### 1 FORTBILDUNG:

Schulung der Mitarbeiter in der gesamten Organisation (von der Beschaffung bis zu den Fahrern), um die Bedeutung der Kraftstoffwahl und eines effektiven Kraftstoffmanagements zu vermitteln.

### 2 FACHWISSEN:

Aufbau interner Kenntnisse über die Vorteile additiver Kraftstoffe<sup>2</sup>, deren Eignung und ihrer potenziellen Auswirkungen auf die Effizienz des Maschinenparks und den Ertrag des Unternehmens.

### 3 PARTNER:

Auswahl kompetente Kraftstoffpartner mit den richtigen Produkten, Dienstleistungen, Technologien und Fachkenntnissen.



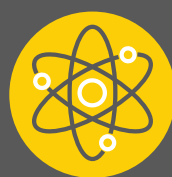
# FINDEN SIE DEN RICHTIGEN KRAFTSTOFF MIT DEM RICHTIGEN PARTNER: SHELL

Fast die Hälfte (44 Prozent) der Bauunternehmer gaben an, dass sie sich zur Senkung der Gesamtbetriebskosten mehr Unterstützung wünschen. Shell bietet neben erstklassigen innovativen Kraftstoffen wie Shell FuelSave Diesel auch eine Reihe von Dienstleistungen an, die darauf ausgerichtet sind, Bauunternehmen dabei zu helfen, effizient und nachhaltig zu wirtschaften.

Shell Kraftstoffexperten, Shell Markenpartnern oder autorisierten Vertriebspartnern für Shell FuelSave Diesel finden zusammen mit Ihrem Unternehmen den richtigen Kraftstoff für die jeweiligen Anforderungen, indem sie unter anderem folgende Maßnahmen auf den Weg bringen:



Vermittlung einer besseren Vorstellung von der maßgeblichen Rolle des Kraftstoffs bei der Senkung der Gesamtbetriebskosten durch bessere Fuhrparkauslastung und höhere Zuverlässigkeit.



Veranschaulichung der Zusammenhänge zwischen Effizienz, Kraftstoffqualität und Leistung.



Unterstützung bei der Auswahl von Schulungsangeboten für das Personal in Bezug auf das Kraftstoffmanagementverfahren.



Bereitstellung von Informationen zu Kraftstoffqualitätsanforderungen und -management.



Unterstützung bei der Vorbereitung auf künftige produktbezogene und gesetzgeberische Anforderungen sowie ihre effektive Bewältigung, um die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern und die Rentabilität der Investitionen in den Maschinenparks zu maximieren.

Weitere Informationen finden Sie auf:

[www.shell.de/geschaefts-und-privatkunden/shell-kraftstoffe-fuer-geschaeftskunden.html](http://www.shell.de/geschaefts-und-privatkunden/shell-kraftstoffe-fuer-geschaeftskunden.html)

## Fußnoten

1. Im Rahmen der von Shell Commercial Fuels in Auftrag gegebenen und vom unabhängigen Forschungsinstitut Edelman Intelligence durchgeführten Studie wurden im deutschen Markt 50 Kraftstoffentscheider aus dem Bausektor befragt.

2. Additivierete Kraftstoffe, auch differenzierte oder Premium-Kraftstoffe genannt, sind Standard-Dieselmotorkraftstoffe mit leistungsstarken Additiven. Dazu gehören unter anderem Zusatzstoffe, die dazu bestimmt sind, die Leistung des Kraftstoffs zu verbessern, um die Effizienz zu steigern oder dem Motor oder dem Fahrzeug andere Vorteile zu bringen.



