kraftstoffe.info

# E10

## Informationsbroschüre




Dieser Kraftstoff
entspricht
DIN EN 228
ROZ 95

**Super E10**

**E10**

Enthält bis zu 10 % Bioethanol

Verträgt Ihr Fahrzeug E10?
Herstellerinformationen einholen!
Im Zweifel Super oder
Super Plus tanken!

Ein Informationsangebot folgender Verbände der Kraftstoff- und Automobilbranche

afm+e · BDBe · bft · DAT · en2x · MEW. · MVaK · UNITI · ufop · VDA · VDB · VDIK · Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe (ZDK)

# E10 tanken

Klimaschutz ist ein zentrales Anliegen unserer Zeit. Daher interessieren sich auch viele Autofahrer für Kraftstoffe, die in der Gesamtbilanz weniger Treibhausgase verursachen als Super E5. Welche Sorten gibt es, für welche Fahrzeuge sind sie freigegeben und wie hoch kann die $CO_2$-Minderung ausfallen? Fachleute aus der Automobil- und Kraftstoffbranche haben Fragen und Antworten zusammengestellt, die eine Orientierung und Hilfestellung beim Tanken bieten können.

**Hier finden Sie das Wichtigste zu E10, einem Ottokraftstoff, der seit 2010 an deutschen Tankstellen unter der Bezeichnung „Super E10“ angeboten wird:**

## Verträgt mein Fahrzeug E10?

- Mit dem Inkrafttreten der 10. BImschV Ende 2010 ist der Verkauf von E10 an öffentlichen Tankstellen in Deutschland erlaubt. Seitdem können nach Angaben von Fahrzeugherstellern neue Fahrzeuge in der Regel mit E10 betankt werden. Aber auch viele ältere Fahrzeuge vertragen E10.

- Sie erkennen dies an dem E10-Symbol auf dem Aufkleber an der Innenseite des Tankdeckels und finden weiteren Informationen in der Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeugs.

- Für ältere Fahrzeuge können Informationen anhand der Freigabetabelle der DAT ( Deutsche Automobil Treuhand GmbH) abgerufen werden. Sie können E10 tanken, wenn die Verträglichkeit Ihres Fahrzeuges für den Kraftstoff vom Hersteller gemäß Freigabeliste zugelassen wurde.




**Alle Informationen zu E10 sowie die Freigabeliste für Pkw und Lkw finden Sie auf unserer Website**

kraftstoffe.info

## Wie erkennt man an der Tankstelle E10-Kraftstoffe?

- Die entsprechenden Tanksäulen im Inland sind durch die Bezeichnung „Super E10“ zu erkennen. Im europäischen Ausland können Sie sich an der Bezeichnung „E10‘“ orientieren.
- Ebenso finden Sie die Abkürzung „E10“ auf der Plakette der Zapfpistole.




## Was ist E10?

- Bei E10 handelt es sich um einen Ottokraftstoff („Benzin“) mit einem erhöhten Bioethanolanteil. Das “E” steht dabei für Ethanol bzw. den Biokraftstoff Bioethanol, die Zahl “10” gibt den maximalen Volumenanteil des Biokraftstoffes im Benzin in Prozent an.
- Bei den Kraftstoffsorten Super (E5) und Super Plus sind maximal 5 Volumenprozent Bioethanol enthalten.

## Warum sollte ich E10 tanken?

- Der höhere Anteil an Bioethanol in E10 sorgt für geringere Treibhausgas-Emissionen als E5-Sorten. Mit E10 ist es möglich, die $CO_2$-Emissionen der Fahrzeuge im Bestand, aber auch bei Neufahrzeugen, im Fahrbetrieb gegenüber rein fossil betriebenen Fahrzeugen zu reduzieren.

# Fragen und Antworten


- 1. Beschreibung und Nutzen des Kraftstoffs
- 2. Kraftstoffkennzeichnung und Verträglichkeit
- 3. Wirtschaftlichkeit
- 4. Klimaschutz
- 5. Herstellung und Rohstoffe




## 1. Beschreibung und Nutzen des Kraftstoffs

### Was unterscheidet E10 vom bisherigen Super-Kraftstoff?

Der Unterschied ist, dass der Beimischungsanteil von Bioethanol zu mineralölbasiertem Ottokraftstoff auf bis zu zehn Prozent erhöht werden darf. In diesem Zusammenhang ändern sich die Rohstoffe und Herstellungsverfahren für Ottokraftstoff und Bioethanol nicht. Autofahrer sollten und können überprüfen, ob ihr Fahrzeug für E10-freigegeben wurde.

### Was sind die Vor- und Nachteile von E10?

Durch den höheren Anteil an Bioethanol verursacht E10 im Vergleich zum E5-Ottokraftstoff weniger Treibhausgasemissionen.

## 2. Kraftstoffkennzeichnung und Verträglichkeit

### Welche Fahrzeuge dürfen E10 tanken?

Alle aktuellen Fahrzeugmodelle ab November 2010, die mit Ottomotor angetrieben werden, sind E10-verträglich. Aber auch viele ältere Fahrzeuge vertragen E10. Sie erkennen dies an dem E10 Symbol auf dem Aufkleber in der Innenseite des Tankdeckels und finden weiteren Informationen in der Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeugs.

Für Fahrzeuge vor November 2010 gibt die Freigabeliste Auskunft. Sie können E10 tanken, wenn Ihr Fahrzeug vom Hersteller gemäß Freigabeliste zugelassen wurde.

### Welche Folgen hat eine Fehlbetankung?

Im Falle einer Fehlbetankung eines nicht für die Verwendung von E10 freigegebenen Autos mit E10 sollten grundsätzlich die Hinweise des Fahrzeugherstellers beachtet werden. Nach Einschätzung von Fachleuten kann es jedoch ausreichen, unverzüglich den Tank mit einer ethanolarmen Kraftstoffsorte (wie Super Plus) aufzufüllen, um damit wieder ein möglichst unkritisches Ethanol-Mischungsverhältnis zu erreichen. Wurde der Tank mit E10 vollgetankt, kann das Abpumpen des Kraftstoffes – je nach Maßgabe des Fahrzeugherstellers – erforderlich sein.

### Kann ich E10 auf meine herkömmliche Benzin-Tankfüllung tanken?

Es spricht nichts dagegen, E10-Benzin auf Super-Benzin mit 5 Prozent Ethanolanteil oder umgekehrt zu tanken. Schäden sind nicht zu befürchten, wenn das Fahrzeug grundsätzlich E10-tauglich ist. Fahrzeuge, die E10-verträglich sind, können auch als Mischung von E10- und E5-Kraftstoff betankt werden. Alle an der Tankstelle angebotenen Benzinsorten unterliegen derselben technischen DIN-Norm und damit den gleichen Spezifikationsanforderungen. Alle Benzinsorten sind daher zu jeder Zeit in jedem Verhältnis miteinander mischbar.

## 3. Wirtschaftlichkeit

### Wie teuer ist E10 an der Zapfsäule? / Wie wirkt sich E10 auf den Kraftstoffverbrauch und die Kosten aus?

E10 wird i.d.R. günstiger angeboten als E5-Ottokraftstoffe, so dass sich das Tanken mit E10 bei gleicher Fahrweise finanziell lohnen kann, auch wenn der Energiegehalt des Kraftstoffes etwas geringer ist. Die Preisdifferenz zwischen E10 und E5 liegt oft bei rund mehreren Cent je Liter Kraftstoff.

### Wie wirkt sich E10 auf den Verbrauch und die Performance des Motors aus?

Bei der Verwendung von E10 ergibt sich ein theoretischer Mehrverbrauch von etwa einem Prozent gegenüber E5 unter Berücksichtigung des Heizwertes und der Dichte. Verbrauchsmessungen zur Einführung dieses Kraftstoffes auf dem ADAC–Abgasprüfstand bestätigten diesen theoretischen Wert.

Seit einigen Jahren wird E10 von den Automobilherstellern als Standard-Testkraftstoff verwendet, so dass der Verbrennungsvorgang der Motoren für die Verwendung von E10 optimiert wurde und in den meisten Fällen kein Mehrverbrauch mehr feststellbar ist. Allerdings sind allgemeingültige Aussagen über den Kraftstoffverbrauch aufgrund der vielfältigen Einflussfaktoren wie auch dem persönlichen Fahrverhalten nicht möglich.

### Beeinflusst E10 die Lebensdauer des Motors, den Verschleiß und die Serviceintervalle?

Sofern ihr Fahrzeug E10-verträglich ist, hat die Verwendung von E10 keinen Einfluss auf die Funktionssicherheit, Lebensdauer und den Verschleiß.

## 4. Klimaschutz

### Welche Bedeutung hat E10 im Verkehr?

Bioethanol wird aus Biomasse (landwirtschaftlichen Rohstoffen, Rest- und Abfallstoffe) gewonnen und kann gegenüber E5-Ottokraftstoff geringere Treibhausgasemissionen aufweisen; die konkrete Minderung hängt insbesondere von der Herkunft und Herstellung des eingesetzten Bioethanols ab.

Nach Auskunft des Bundesverbandes der deutschen Bioethanolwirtschaft werden heute nur rund zwei Prozent der Ackerfläche in Deutschland für den Anbau der landwirtschaftlichen Rohstoffe verwendet, die zur Produktion des im Straßenverkehr genutzten Bioethanols notwendig sind. Zudem sind laut Angaben der UN-Ernährungsorganisation FAO weltweit noch große Flächen verfügbar, die ohne Nutzungskonkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion für den Anbau von Pflanzen als nachwachsenden Rohstoff für Biokraftstoffe verwendet werden können.

Um schädliche Umweltwirkungen wie Flächenkonkurrenz zur Nahrungsmittelerzeugung oder negative Effekte durch Landnutzungsänderungen zu verhindern, enthalten die Erneuerbare-Energien-Richtlinie der EU und die nationale Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung detaillierte Vorgaben zum Schutz natürlicher Lebensräume und zur nachhaltigen Landwirtschaft im In- und Ausland. So sind Flächen mit einem hohen Wert für die biologische Vielfalt geschützt – wie der Regenwald, Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand oder Torfmoore. Daneben haben Biokraftstoffe Potenzial für eine Vielzahl weiterer Vorteile, die bis hin zur Wertschöpfung in ländlichen Regionen und der Beschäftigungssicherung reichen. Bei der Bioethanol-Produktion fallen zudem zahlreiche Nebenprodukte an, die andere, mitunter energieaufwändig erzeugte fossile Stoffe ersetzen können. So entstehen bei der Bioethanol-Erzeugung z.B. proteinhaltige Futtermittel, die Sojaimporte ersetzen sowie biogenes $CO_2$, welches sowohl im Lebensmittelbereich als auch in der chemischen Industrie Anwendung findet.

Daneben haben Biokraftstoffe Potenzial für eine Vielzahl weiterer Vorteile, die bis hin zur Wertschöpfung in ländlichen Regionen und der Beschäftigungssicherung reichen. Bei der Bioethanol-Produktion fallen zudem zahlreiche Nebenprodukte an, die andere, mitunter energieaufwändig erzeugte fossile Stoffe ersetzen können. So entstehen bei der Bioethanol-Erzeugung z. B. proteinhaltige Futtermittel, die Sojaimporte ersetzen sowie biogenes $CO_2$, welches sowohl im Lebensmittelbereich als auch in der chemischen Industrie Anwendung findet.

## 5. Herstellung und Nachhaltigkeit

### Wie wird E10 produziert?

Im Prozess der alkoholischen Gärung (Fermentation) wird zucker– oder stärkehaltige Biomasse mithilfe von Mikroorganismen und Hefen in Ethanol und biogenes $CO_2$ umgewandelt.

### Werden durch die Verwendung von E10 weniger Nahrungsmittel produziert?

Nein. Heute werden lediglich rund zwei Prozent der Ackerfläche in Deutschland für den Anbau von landwirtschaftlichen Rohstoffen für die Produktion des im Straßenverkehr genutzten Bioethanols verwendet. Um eine Flächenkonkurrenz zur Nahrungsmittelerzeugung zu verhindern, ist der Beimischungsanteil von Biokraftstoffen aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen auf die vorgeschrieben Treibhausgasminderungsquote der Kraftstoffanbieter zudem gesetzlich beschränkt. Für den steigenden Ethanolbedarf der Zukunft wird fortschrittliches Bioethanol aus Rest– und Abfallsoffen verwendet – Produktionsverfahren dafür gibt es bereits.

### Wird E10 aus Palmöl hergestellt?

Für die Produktion von Bioethanol ist Palmöl nicht geeignet. Palmöl besteht hauptsächlich aus Fetten und nicht aus Kohlenhydraten, die Umwandlung in Ethanol ist technisch nicht möglich.


### Disclaimer

Die Empfehlungen wurden mit großer Sorgfalt erstellt. Dennoch übernehmen die Verfasser und der Wirtschaftsverband Fuels und Energie e.V. (en2x) keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben, Hinweise, Ratschläge sowie für eventuelle Druckfehler. Aus etwaigen Folgen können deswegen keine Ansprüche weder gegen die Verfasser noch gegen den Wirtschaftsverband Fuels und Energie e.V. geltend gemacht werden.

Das Urheberrecht dieser Empfehlungen liegt beim Wirtschaftsverband Fuels und Energie e.V. Jede Art der Vervielfältigung, vollständige und auszugsweise Verbreitung, öffentliche Zugänglichmachung ist nur unter Angabe des Titels, der Quelle und des Urhebers gestattet.

© Wirtschaftsverband Fuels und Energie e.V. (en2x), Berlin


Stand: 15.09.2026