

Einpresstiefe beim Porsche berechnen - ET-Wert richtig ermitteln

Schritt-für-Schritt-Anleitung zur korrekten Felgenberechnung für Porsche

Jana Wörner · 02.09.2026

Vor zwei Jahren kam ein 911er Carrera S in meine Werkstatt, dessen Besitzer stolz neue 20-Zoll-Felgen montiert hatte. Das Problem: Die Räder standen mindestens zwei Zentimeter zu weit außen, der Kotflügel war beschädigt, und beim Einlenken schliff die Felge gegen das Radhaus. Der Fehler war simpel - der Kunde hatte die Einpresstiefe nicht berechnet. Genau das passiert täglich in Werkstätten, und deshalb erkläre ich hier, wie Sie den ET-Wert richtig ermitteln und teure Fehler vermeiden.

Was ist die Einpresstiefe und warum ist sie kritisch?

Die Einpresstiefe, kurz ET, ist der Abstand zwischen der Felgenmittellinie und der Befestigungsfläche (Anlagefläche) am Rad. Gemessen wird dieser Wert in Millimetern. Ein ET-Wert von 45 bedeutet: Die Befestigungsfläche liegt 45 mm nach innen von der Felgenmittellinie. Ein ET-Wert von 25 bedeutet: Sie liegt nur 25 mm nach innen - die Felge steht also weiter außen.

Warum ist das wichtig? Der ET-Wert bestimmt, wie weit die Felge vom Radhaus entfernt ist. Wählen Sie einen zu kleinen ET-Wert, ragt die Felge zu weit heraus und beschädigt den Kotflügel oder Radlauf. Wählen Sie einen zu großen ET-Wert, sitzt die Felge zu weit innen - die Spur wird enger, die Fahrdynamik leidet, und unter Umständen schleifen Bremsanlage oder Fahrwerk gegen die Felge.

Bei Porsche ist das besonders kritisch, weil die Fahrzeuge bereits ab Werk mit optimierten Spurweiten und engen Radhaus-Toleranzen ausgeliefert werden. Ein falscher ET-Wert führt zu Verschleiß, Instabilität in schnellen Kurven und im schlimmsten Fall zu Unfällen.

Die Grundformel: Wie Sie den ET-Wert berechnen

Die Berechnung der Einpresstiefe folgt dieser einfachen Logik: Der neue ET-Wert muss so gewählt werden, dass die Felge an derselben Position sitzt wie die Serienfelge - oder bewusst angepasst wird, wenn Sie die Spur verändern möchten.

Die Grundformel lautet:

Ein praktisches Beispiel: Ihr Porsche 911 (992) hat ab Werk 20-Zoll-Felgen mit 9,5 Zoll Breite und ET 45. Sie möchten auf 11 Zoll breite Felgen wechseln, um mehr Platz für breitere Reifen zu schaffen und optisch aggressiver zu wirken.

Rechnung: $45 + (9,5 - 11) \div 2 = 45 + (-1,5) \div 2 = 45 - 0,75 = 44,25$. Sie brauchen also einen ET-Wert von etwa 44 oder 43, um die Felge an derselben Position zu halten.

Warum funktioniert diese Formel? Wenn Sie eine breitere Felge montieren, wird die Mittellinie der Felge weiter nach außen verschoben. Um die Befestigungsfläche an der gleichen Stelle zu halten, muss der ET-Wert kleiner werden - die Felge rückt nach innen. Umgekehrt: Bei schmaleren Felgen wird der ET-Wert größer.

Spurweite und Radhaus: Die praktischen Grenzen

Die Formel ist die Theorie. In der Praxis müssen Sie zwei weitere Faktoren prüfen: die zulässige Spurweite und die verfügbare Radhaus-Geometrie.

Spurweite und TÜV-Genehmigung

Die Spurweite ist der Abstand zwischen der Mittellinie des linken und rechten Rades. Bei Porsche liegt die Serienspurweite vorne zwischen 1.550 und 1.580 mm (je nach Modell und Generation). Wenn Sie den ET-Wert verändern, verändern Sie auch die Spurweite.

Regel: Jeder Millimeter weniger ET-Wert verschiebt die Felge um 2 mm nach außen (1 mm pro Seite). Das bedeutet: Die Spurweite wird um 2 mm breiter. Umgekehrt wird sie enger, wenn der ET-Wert größer wird.

Das ist entscheidend für die TÜV-Genehmigung. In Deutschland darf die Spurweite maximal um 50 mm vom serienmäßigen Wert abweichen. Viele Porsche-Besitzer ignorieren das und fahren mit nicht genehmigten Spurweiten - das ist nicht nur illegal, sondern führt auch zu Versicherungsproblemen bei Unfällen.

Radhaus und physische Grenzen

Selbst wenn die Spurweite im grünen Bereich liegt, kann das Radhaus ein Problem sein. Ein zu kleiner ET-Wert lässt die Felge zu weit herausragen. Beim Einlenken oder bei Bodenunebenheiten schleifen Felge oder Reifen gegen den Kotflügel oder den inneren Radlauf.

Bei meinem 911er-Beispiel von vorhin war genau das passiert: Der Kunde hatte ET 35 gewählt, obwohl ET 43 richtig gewesen wäre. Das Rad stand 8 mm zu weit außen - ausreichend, um beim Einlenken zu schleifen.

Umgekehrt: Ein zu großer ET-Wert kann dazu führen, dass die Felge gegen die Bremsanlage oder die Aufhängung schleift. Das ist seltener, aber besonders bei breiten Felgen und tiefen Fahrwerksabsenkungen ein echtes Risiko.

Praktische Berechnung für gängige Porsche-Modelle

Um Ihnen die Orientierung zu erleichtern, hier ein Überblick über typische Serien-Einpresstiefen:

Diese Werte sind Orientierungshilfen. Der genaue ET-Wert hängt von Ihrer gewählten Felgenbreite, der geplanten Fahrwerksabsenkung und Ihren persönlichen Anforderungen ab. Ein Porsche mit Luftfahrwerk braucht möglicherweise einen anderen ET-Wert als ein Auto mit Federn.

Häufige Anfängerfehler beim ET-Wert

In meiner Werkstatt sehe ich immer wieder die gleichen Fehler:

- Den ET-Wert ignorieren und nur auf die Felgengröße schauen. "Ich nehme 20 Zoll wie der 911 Turbo" - ohne zu prüfen, ob die ET passt. Das führt garantiert zu Problemen.
- Den ET-Wert mit der Felgengröße verwechseln. ET ist nicht das Gleiche wie der

Durchmesser oder die Breite. Ein 20-Zoll-Rad kann ET 45 oder ET 35 haben - völlig unterschiedliche Positionen.

- Zu aggressiv werden und ET-Werte wählen, die zu weit vom Original entfernt sind. Ein ET-Wert von 25 auf einem 992er kann optisch beeindruckend wirken, führt aber zu Radhaus-Problemen und Verschleiß.
- Nicht auf die Spurweite prüfen. Der ET-Wert passt theoretisch, aber die Spurweite ist nicht genehmigt - und schon haben Sie ein TÜV-Problem.
- Asymmetrische ET-Werte vorne und hinten ignorieren. Porsche nutzt oft unterschiedliche ET-Werte vorne und hinten. Das ist beabsichtigt und sollte beibehalten werden.

Schritt-für-Schritt: So berechnen Sie den richtigen ET-Wert

Hier ist der konkrete Ablauf, den Sie befolgen sollten:

Schritt 1: Serienparameter ermitteln

Schauen Sie in Ihren Fahrzeugschein oder die Bedienungsanleitung. Notieren Sie: Felgengröße, Breite und ET-Wert. Bei Porsche finden Sie diese Daten auch auf dem Typenschild im Fahrertürbereich. Beispiel: "20 Zoll, 9,5 J, ET 45".

Schritt 2: Neue Felgen auswählen

Entscheiden Sie sich für ein konkretes Felgen-Modell mit bekannten Spezifikationen. Hersteller wie BBS, Fuchs oder Porsche selbst veröffentlichen ET-Werte für ihre Räder. Notieren Sie: Neue Felgengröße, neue Breite.

Schritt 3: ET-Wert berechnen

Nutzen Sie die Formel: Neuer ET = Alter ET + (Alte Breite - Neue Breite) ÷ 2.
Berechnen Sie das für vorne und hinten separat, wenn die Werte unterschiedlich sind.

Schritt 4: Spurweite prüfen

Berechnen Sie die neue Spurweite: Jeder Millimeter weniger ET bedeutet +2 mm Spurweite (insgesamt, nicht pro Seite). Prüfen Sie, ob die neue Spurweite innerhalb der TÜV-Toleranz liegt (± 50 mm vom Original).

Schritt 5: Radhaus-Clearance prüfen

Messen Sie die Radhaus-Tiefe. Bei sehr breiten Felgen und kleinen ET-Werten sollten Sie vor der Montage prüfen, ob die Felge nicht herausragt. Viele Tuning-Werkstätten bieten eine Passuntersuchung an - das kostet 50-100 Euro und spart später tausende Euro Schaden.

Schritt 6: Montieren und prüfen

Nach der Montage fahren Sie langsam und testen das Einlenken in beide Richtungen. Hören Sie nach Schleifgeräuschen. Fahren Sie über eine Bodenwelle und prüfen Sie, ob das Rad gegen das Radhaus drückt. Wenn alles passt, können Sie die Felgen zur TÜV-Abnahme bringen.

Besonderheiten bei Porsche-Modellen

Porsche hat bei verschiedenen Generationen unterschiedliche Ansätze zur Spurweite:

Der 911 (992) nutzt vorne und hinten unterschiedliche ET-Werte: vorne ET 45, hinten ET 47. Das ist absichtlich, um die Fahrdynamik zu optimieren. Wenn Sie neue Felgen kaufen, achten Sie darauf, dass Sie für vorne und hinten die richtigen Werte wählen.

Der Cayman hat eng zusammenliegende Räder - hier ist die Toleranz beim ET-Wert kleiner als beim 911. Ein Fehler von nur 5 mm ET kann hier bereits zu Radhaus-Problemen führen.

Der Panamera mit Luftfahrwerk ist eine Sonderfall: Das Fahrwerk senkt sich unter Last, was die Radhaus-Clearance verringert. Hier sollten Sie einen ET-Wert wählen, der auch bei tiefer Fahrt noch Platz lässt.

Werkstatt-Tipps aus der Praxis

Nach acht Jahren in der Aufbereitung und Felgenmontage kann ich Ihnen folgende praktische Tipps geben:

Vertrauen Sie nicht blind auf Online-Rechner. Es gibt viele ET-Rechner im Internet, aber viele davon berücksichtigen nicht die Besonderheiten Ihres Porsche-Modells. Nutzen Sie sie als Orientierung, aber verifizieren Sie die Ergebnisse mit einem Fachmann.

Lassen Sie sich bei der Montage Zeit. Eine professionelle Werkstatt wird die Felgen vor der Montage durchmessen und die Radhaus-Clearance prüfen. Das kostet extra, spart aber Schäden.

Dokumentieren Sie Ihre Änderungen. Wenn Sie den ET-Wert ändern, notieren Sie das irgendwo - im Serviceplan oder in einer Datei. Das hilft später, wenn Sie wieder neue Felgen kaufen oder das Auto verkaufen.

Seien Sie skeptisch bei Billig-Felgen mit unbekannten ET-Werten. Manche Hersteller geben ET-Werte an, die theoretisch passen, aber in der Realität zu Problemen führen. Vertrauen Sie etablierten Marken wie BBS, Fuchs oder Porsche Original.

Fazit: ET-Wert ist nicht optional

Die Einpresstiefe ist kein optionales Tuning-Detail. Sie ist ein kritischer Parameter für Sicherheit, Fahrdynamik und Haltbarkeit. Ein falscher ET-Wert führt zu Verschleiß, Unfällen und im schlimmsten Fall zum Totalschaden.

Mit der Formel, den praktischen Beispielen und den Schritt-für-Schritt-Anweisungen in diesem Artikel können Sie den korrekten ET-Wert für Ihren Porsche berechnen. Wenn Sie unsicher sind, fragen Sie einen Fachmann - die Kosten für eine Beratung sind minimal im Vergleich zu den Kosten für falsch montierte Felgen.