

**verkehrs  
RUNDSCHAU**  
**STAPLER-TEST**  
 Elektro-Frontstapler


- 1 Toyota Traigo mit 800-kg-Testgewicht auf dem VerkehrsRundschau-Testparcours.
- 2 Wichtiges Bewertungskriterium: der Stauraum für den Fahrer.
- 3 Der geschlossene Kreidekreis nach einer vollen Drehung zeigt, dass die Lenkung beim Jungheinrich EFG 425 exakt arbeitet.
- 4 Überprüfung der Trittstufe und Haltegriffe.
- 5 IT-gestützte Messtechnik überwacht Energieverbrauch und Leistung des Still RX 50-16.
- 6 Batteriewechsel im Praxistest.
- 7 Anfahr- und Bremsverhalten auf der Rampe beim Linde E25



# Über hundert Jahre Stapler-Wissen

Die VerkehrsRundschau überprüft regelmäßig das Leistungs- und Qualitätsversprechen führender Hersteller von Flurförderzeugen. Wie sich die **Stapler im Test** bewährt haben und welche Kriterien über die Bewertung entscheiden.

Tester vergeben Schulnoten von „sehr gut“ bis „mangelhaft“

**D**rei hauptberufliche Staplerfahrer, ein Maschinenbautechniker und ein Test-Redakteur überprüfen regelmäßig die Praxistauglichkeit am Markt verfügbarer Flurförderzeuge. Zusammen verfügt das Test-Team der VerkehrsRundschau über mehr als hundert Jahre Erfahrung mit Gabelstaplern (siehe Seite 38). „Mit diesem Team ist es uns möglich, die Flurförderzeuge einem anspruchsvollen und unabhängigen Leistungstest zu unterziehen, der in der Branche seinesgleichen sucht“, sagt VerkehrsRundschau-Chef-

Redakteurin Birgit Bauer. Bisher haben die Tester vier Elektro-Gegengewichtsstapler der in Deutschland führenden Hersteller Linde, Jungheinrich, Still und Toyota unter die Lupe genommen. Alle vier Fahrzeuge erhielten die Gesamtnote „gut“ und werden damit von der VerkehrsRundschau grundsätzlich zum Kauf empfohlen. Unterschiede werden aber in den Details deutlich. Insgesamt 16 Kriterien bewertet das Testerteam: Vom sehr wichtigen „Fahrverhalten“, übers „Batteriehandling“ bis hin zu den „Ablagen für den



nen und bewerten.“ Die Kriterien werden in den einzelnen Fahrzeugtests detailliert beschrieben und sind so für den Leser nachvollziehbar.

**Test mit 800 Kilogramm Gewicht**

Interessant auch die Ergebnisse des Leistungstests auf dem genormten Fahr-Parcours der VerkehrsRundschau. Mit einem Prüfgewicht von 800 Kilogramm wird hier die Be- und Entladung eines Sattelauflegers mit 32 Europaletten simuliert. Je nach Leistungsfähigkeit des Staplers dauert eine Testfahrt zwischen 30 und 45 Minuten. In der Regel wird der Testparcours sowohl in einem Spar- als auch Leistungsmodus absolviert. Die eigens entwickelte Messtechnik der VerkehrsRundschau überwacht und berechnet dabei haargenau den Energieverbrauch und die erzielte Umschlagleistung der Fahrzeuge.

Leistung und Verbrauch variieren je nach eingestelltem Fahrmodus

Eine Analyse der bisher getesteten Fahrzeuge zeigt dabei: Je höher die Leistung, desto höher der Energieverbrauch. Deutlich wird dies besonders beim Test desselben Fahrzeuges in unterschiedlichen Leistungsmodi. So schafft beispielsweise der Linde E25 (2,5 Tonnen Tragfähigkeit) im Leistungsmodus satte 147 Paletten pro Stunde, verbraucht dabei aber auch 8,01 Kilowattstunden (kWh) Strom. Im vom Hersteller definierten Sparmodus sind es nur 6,38 kWh, aber dafür auch nur 133

Fahrer“ werden alle Details eines Gabelstaplers erfasst und fließen in die Gesamtbewertung ein.

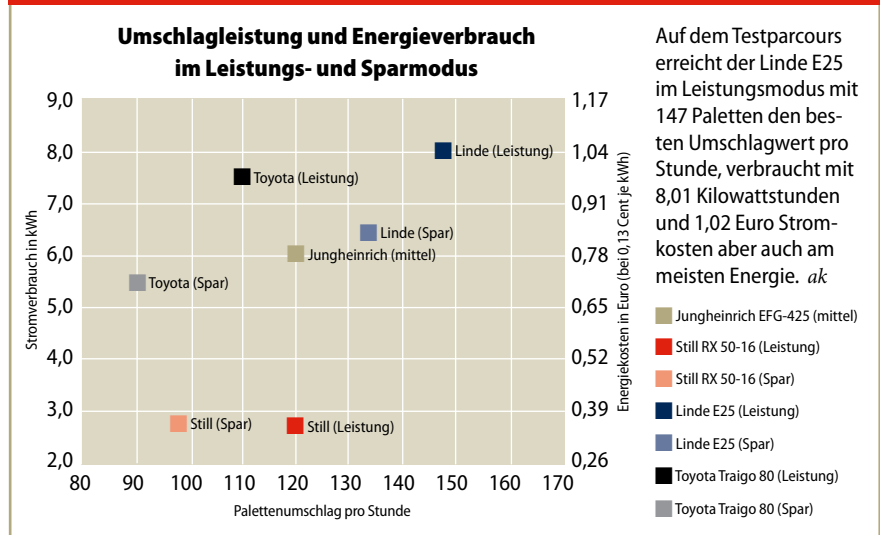
Die bisher durchgeführten Tests der VerkehrsRundschau weisen hier Benotungen zwischen „sehr gut“ und „ausreichend“ auf – die Note „5“ (mangelhaft) mussten die Staplerprüfer bisher noch nicht vergeben.

**Klare Noten für den Stapler**

„Erhalten Stapler von den Testern die Wertung sehr gut oder gut, dann ist das Fahrzeug auf jeden Fall zu empfehlen“, betont Walter Dorsch, der zusammen mit VerkehrsRundschau-Redakteur Serge Voigt das Testprogramm betreut. Ein „befriedigend“ beschreibe eine Funktionalität, die zwar noch „akzeptabel“, aber nicht gerade „vorbildlich“ sei. „Bei einem ausreichend oder mangelhaft sollten Staplereinkäufer indes genau überlegen, ob dieser leichte oder vielleicht sogar schwere Mangel durch andere Vorteile aufgewogen wird“, sagt





Testleiter Dorsch. „Jeder Betreiber von Fuhrparks muss die für seinen Anwendungsfall relevanten Prüfkriterien benen-

**GESTESTE STAPLER IM VERGLEICH**





**ZUSAMMENFASSUNG DER TESTERGEBNISSE**

|   | <br><b>Jungheinrich EFG 425</b> | <br><b>Still RX 50-16</b> | <br><b>Linde E25</b> | <br><b>Toyota Traigo 80</b> |
|---|--|--|---|---|
| <b>Typ/Antriebsart/Traglast in Tonnen (t)</b> | Vierrad-Elektro-Frontstapler mit 2,5 t Traglast  | Dreirad-Elektro-Frontstapler mit 1,6 t Traglast  | Vierrad-Elektro-Frontstapler mit 2,5 t Traglast   | Vierrad-Elektro-Frontstapler mit 2,5 t Traglast   |
| <b>Fahrverhalten</b>                          | gut (1,6)  | gut (1,6)  | sehr gut (1,2)  | gut (2,1)   |
| <b>Qualität</b>                               | gut (1,8)  | gut (2,2)  | gut (1,8)   | gut (2,3)   |
| <b>Serienausstattung</b>                      | gut (1,6)  | gut (2,1)  | sehr gut (1,4)  | gut (2,1)   |
| <b>Sicherheits-einrichtungen</b>              | gut (2,2)  | gut (2,1)  | sehr gut (1,4)  | gut (2,2)   |
| <b>Wartung</b>                                | gut (1,6)  | gut (1,7)  | gut (1,5)   | gut (1,6)   |
| <b>Batteriehandling</b>                       | gut (1,7)  | gut (1,9)  | gut (1,5)   | gut (2,2)   |
| <b>Ein-/Ausstieg</b>                          | gut (2,4)  | befriedigend (2,5)   | sehr gut (1,2)  | befriedigend (2,6)  |
| <b>Sicht</b>                                  | gut (2,4)  | gut (1,7)  | sehr gut (1,6)  | gut (2,1)   |
| <b>Anzeige/Display</b>                        | gut (2,3)  | gut (1,6)  | gut (1,7)   | befriedigend (2,5)  |
| <b>Fahrersitz</b>                             | gut (2,0)  | gut (1,7)  | sehr gut (1,4)  | sehr gut (1,4)  |
| <b>Armauflage</b>                             | gut (2,0)  | gut (2,0)  | gut (1,5)   | gut (2,0)   |
| <b>Lenkung/Lenkrad</b>                        | gut (2,1)  | gut (1,9)  | gut (1,8)   | gut (2,3)   |
| <b>Fahrtrichtungswechsel</b>                  | gut (1,8)  | gut (2,2)  | sehr gut (1,3)  | befriedigend (2,7)  |
| <b>Gabelbedienung sekundäre Schalter</b>      | gut (1,7)  | gut (1,8)  | gut (1,5)   | gut (2,1)   |
|   | befriedigend (2,5)   | gut (2,1)  | gut (1,9)   | gut (2,4)   |
| <b>Ablagen/Halterungen</b>                    | gut (1,5)  | gut (2,4)  | gut (1,5)   | ausreichend (3,5)   |
| <b>Gesamtnote</b>                             | <b>gut (2,0)</b>   | <b>gut (2,0)</b>   | <b>gut (1,5)</b>  | <b>gut (2,3)</b>  |

VerkehrsRundschau/Serge Voigt

einmal betont, wie wichtig es ist, das Einsatzspektrum der benötigten Flurförderzeuge möglichst genau zu definieren.

**Energiekosten nicht ausschlaggebend**

Die Daten zeigen aber auch, dass mit unter einem Cent pro umgeschlagener Palette der Energieverbrauch der getesteten Fahrzeuge derzeit nicht wirklich eine bedeutende Rolle bei den Gesamtlogistikkosten spielt. „Leistung, Zuverlässigkeit sowie die Anschaffungs- und Wartungskosten geben in der Regel den Ausschlag für die Auswahl des Staplers“, sagt Voigt. Und eine Umweltbetrachtung zeigt: Der Umschlag der Palette mit einem Stapler macht in der Regel weit unter einem Prozent der Treibhausgas-Emissionen aus, die beispielsweise beim Transport mit einem LKW verursacht werden.

**Rufen Sie an oder schreiben Sie uns!**

Das Tester-Team der VerkehrsRundschau wird in den kommenden Monaten weitere Flurförderzeuge für Logistiker in Industrie, Handel und Logistikdienstleistung testen und benoten. Die ausführlichen Testberichte mit allen Detailbewertungen finden Sie in den Magazinausgaben der VerkehrsRundschau oder im Internet (siehe unten). Gerne nehmen nimmt Test-Redakteur Serge Voigt auch Anregungen für das Testverfahren auf: einfach anrufen unter 089/203043-2580 oder E-Mail senden an [serge.voigt@springer.com](mailto:serge.voigt@springer.com). ■■■

Andre Kranke

Paletten pro Stunde. „Das Testen in den beiden Leistungsmodi zeigt dem Anwender recht anschaulich, in welchen Grenzen sich je nach Einstellung Verbrauch und Leistung des Fahrzeugs bewegen können“

erläutert Test-Redakteur Voigt. Und noch etwas verdeutlichen die Ergebnisse: Je höher die Tragfähigkeit des Staplers, desto höher der Energieverbrauch – eine Erkenntnis, die nicht überrascht, aber noch

Detaillierte Gabelstapler-Tests der VerkehrsRundschau im Internet unter [www.verkehrsrundschau.de/stapler-test](http://www.verkehrsrundschau.de/stapler-test)

**DAS ERFAHRENE TESTERTEAM DER VERKEHRSRUNDSCHAU**

|   |   |  |   |  |
|---|---|--|---|--|
| <br><b>Testfahrer Dieter</b>   | <br><b>Testfahrer Uwe</b>  | <br><b>Testfahrer Heinz</b>   | <br><b>Testleiter Walter Dorsch</b>   | <br><b>Redakteur Serge Voigt</b>  |
| <b>31 Jahre</b><br>VerkehrsRundschau-Testfahrer Dieter ist 53 Jahre alt und verfügt über 31 Jahre Staplererfahrung. Aktuell arbeitet Dieter hauptberuflich als Staplerfahrer bei einer Lebensmittelpedition | <b>14 Jahre</b><br>Testfahrer Uwe der VerkehrsRundschau ist 36 Jahre alt und fährt seit über 14 Jahren Gabelstapler. Derzeit arbeitet Uwe hauptberuflich als Staplerfahrer in der Baustoffindustrie | <b>20 Jahre</b><br>Der VerkehrsRundschau-Testfahrer Heinz ist 46 Jahre alt und verfügt über 20 Jahre Erfahrung. Derzeit arbeitet Heinz hauptberuflich als Staplerfahrer in der Baustoffindustrie | <b>34 Jahre</b><br>Walter Dorsch (63) leitet im Auftrag der VerkehrsRundschau die Gabelstapler-Tests. Der staatlich geprüfte Maschinenbautechniker beschäftigt sich seit über 34 Jahren mit Gabelstaplern | <b>13 Jahre</b><br>Serge Voigt (43) betreut als VerkehrsRundschau-Redakteur die Stapler-Tests. Der diplomierte Wirtschaftswissenschaftler und Journalist beobachtet seit über 13 Jahren den Staplermarkt |

VR/Serge Voigt, Walter Dorsch, VR/Erwin Fleischmann