# DIE LEISTUNGS-SCHALLMAUER DURCHBROCHEN – DER RX60-25 HIGH PERFORMANCE VON STILL IM TEST

Mit dem neuen RX60 sorgt Still für eine Premiere beim Staplertest, die mehr als aufhorchen lässt. Erstmals in unserer Testhistorie verzeichnen wir bei einem Elektro-Gegengewichtstapler Leistungswerte in der Produktivität, die die von uns getesteten vergleichbaren Verbrenner übertreffen. Die High-Performance-Ausführung der neuen Baureihe aus der Still-Schmiede beschleunigt, hebt und fährt so kraftvoll wie ein Dieselstapler, allerdings ohne die bei den Verbrennern üblichen hohen Geräusch- und Abgasemissionen.

Gabelstapler mit Elektromotor erobern zunehmend das Terrain, dass in der Vergangenheit vornehmlich Staplern mit Verbrennungsmotor vorbehalten war. Die elektrisch betriebenen Flurförderzeuge sind mittlerweile so robust respektive wetterbeständig konzipiert, dass sich mit ihnen auch im Außenbereich unter rauen Bedingungen komfortabel und sicher arbeiten lässt. Hinzu kommt, dass die Geräte vor allem durch den Einsatz von Lithium-Ionen-Batterien immer energieeffizienter werden und mit der Möglichkeit des zwischenzeitlichen Aufladens eine immense praktische Einsatzdauer erlangen. Zusammengenommen betrachtet, bleiben augenscheinlich kaum noch Argumente, die für den Einsatz von verbrennungsmotorischen Staplern sprechen. Dennoch argumentieren die Verfechter dieser Antriebsart mit der höheren Produktivität und der Einsatzdauer, die sich durch den vergleichbar kurzen Auftankprozess ohne merklichen Zeitverlust verlängern lässt.

Nun haben wir mit dem Still RX60-25 High Performance einen Testkandidaten, der diese Argumente zu widerlegen scheint: Unsere Messungen ergeben in der Disziplin „umgeschlagene Paletten pro

| | Fahrgeschwindigkeit mit 1 700 kg [km/h] | Hubgeschwindigkeit mit 1 700 kg [cm/s] | Sprint über 27,2 m [s] | Praktische Einsatzdauer [h:min] |
|---|---|---|---|---|
| Still RX60-25 MAX | 22,82 | 64,69 | 7 | 12:51 [670 Ah] |
| Still RX60-25 STD | 19,52 | 57,64 | 7,9 | 16:04 [670 Ah] |
| Still RX60-25 ECO | 19,29 | 42,84 | 9,1 | 19:37 [670 Ah] |
| Still RX60-25 MAX+BQ | 22,82 | 64,69 | 8 | 16:21 [670 Ah] |
| Still RX60-25 STD+BQ | 19,52 | 57,64 | 8,5 | 17:49 [670 Ah] |
| Durchschnittswert der von uns getesteten 2,5- bis 3-Tonnen-Elektro-Vierradstapler | 16,52 | 47,46 | 8,4 | 08:03 [650 Ah] |
| Durchschnittswert der von uns getesteten 2,5- bis 3-Tonnen-LPG-Stapler | 19,32 | 56,81 | 6,99 | |
| Durchschnittswert der von uns getesteten 2,5- bis 3-Tonnen-Diesel-Stapler | 18,71 | 57,17 | 7,03 | |

Stunde“ eine von uns bis dato noch nicht gemessene Produktivität. Und was die praktische Einsatzdauer betrifft, so bewältigt unser Teststapler mit einer Batterieladung nahezu 1,5 Arbeitstage. Lädt man die Lithium-Ionen-Batterie zwischenzeitlich in den Pausen auf, ist die Einsatzdauer theoretisch unbegrenzt. Haben wir es hier also, salopp formuliert, also mit einem regelrechten „IC-Killer“ zu tun?

## EIN ERFOLGREICHES KONZEPT WEITERGEFÜHRT

Die RX60-Familie umfasst sieben verschiedene Modelle im Traglastsegement von 2,5 bis einschließlich 3,5 Tonnen. Der Hersteller knüpft bei der konstruktiven Fahrzeuggestaltung der RX60-Baureihe an ein Konzept an, das bereits vor zwei Jahren bei der umfassenden Erneuerung der RX20-Serie umgesetzt wurde: Aufgrund der Veränderungen des Fahrzeug-Designs hat man im Bereich Ergonomie

**01** **Das Designkonzept schafft Raum für einen komfortablen Einstieg und viel Beinfreiheit**

und Komfort erheblich dazu gewonnen. Auch der Fokus auf den Einsatz unter rauen Bedingungen wurde geschärft, indem mehr und vor allem hochwertiger Stahl verarbeitet wurde. So hält z. B. die Tür des Batteriefachs im geöffneten Zustand dem Gewicht von zwei Personen stand, ohne dass sich das Scharnier der Tür verbiegt.

## KOMFORT UND SICHERHEIT

Das Design-Konzept entfaltet auch bei unserem Testkandidaten seine Wirkung: Beim Einstieg gelangen wir mühelos und komfortabel in die Fahrerkabine mit viel Beinfreiheit und nehmen auf dem Fahrersitz Platz. Wir fühlen uns wohl innerhalb eines großzügig gestalteten Arbeitsbereichs. Beim ersten Blick durch den Hubmast sowie durch das Kabinendach gibt es hinsichtlich der Sichtverhältnisse nichts zu beanstanden.

02

Das in die verstellbare Armlehne integrierte Display stellt uns alle relevanten Geräteinformationen sowie vielfältige Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung. So können wir aus verschiedenen Fahr- und Hubprogrammen wählen wie Blue-Q-Energiespar-Modus oder Sprint-Modus. Die Armlehne ist horizontal sowie vertikal verstellbar. Für unseren Geschmack könnte es bei der Höhenverstellung gerne etwas weiter nach unten gehen.

Um den Fahrer beim Ein-/Ausstieg sowie beim Rückwärtsfahren zu unterstützen, wurde an der B-Säule der Kabine ein Haltegriff aus Stahl geschweißt. Ergonomisch bietet der Haltegriff für jeden Fahrer die benötigte Griffhöhe, allerdings ist er nicht ummantelt und fühlt sich somit unangenehm kalt an. Zudem vermissen wir bei unserem Teststapler die Möglichkeit, die Hupe über den Haltegriff zu betätigen. Bei Nachfrage stellte sich allerdings heraus, dass diese optional verfügbar ist.

## BERECHENBAR UND PRÄZISE

Der RX60-25 High Performance ist mit und ohne Last ein sehr berechenbarer Kandidat und macht genau das, was man erwartet. Zur individuellen Anpassung an die eigenen Fahrbedürfnisse, lässt sich die Lenksäule in vier verschiedene Positionen einrasten, allerdings nicht in der Höhe verstellen. Wie schon bei anderen Testfahrzeugen lässt sich auch beim RX60 das Lenkrad mit

### Zum Teststapler

| | |
|---|---|
| **Abmessungen und technische Daten** | |
| Länge bis zur Vorderseite des Gabelrückens | 2 410 mm |
| Gerätebreite (mit Standardbereifung) | 1 199 mm |
| Masthöhe (eingezogen) | 2 275 mm |
| Rahmenhöhe | 2 226 mm |
| Gabeln (L × B × T) | 1 200 × 100 × 40 mm |
| Radstand | 1 645 mm |
| Bodenfreiheit | 127 mm |
| Überhang Vorderachse bis zur Vorderseite des Gabelrückens | 455 mm |
| Überhang Rückseite | 310 mm |
| Arbeitsgangbreite | 3 890 mm |
| Maximal zulässige Traglast des Teststaplers (gemäß Lastendiagramm) | 2 500 kg |
| Lastschwerpunkt | 500 mm |
| Hubhöhe bei maximaler Traglast | 3 247 mm |
| Freihub | 160 mm |
| Neigungswinkel Hubmast vorwärts/rückwärts | 7°/7° |
| **Geschwindigkeiten** | |
| Hubgeschwindigkeit mit 1 700 kg (Einstellung: MAX) | 64,69 cm/s |
| Hubgeschwindigkeit mit 1 700 kg (Einstellung: STD) | 57,64 cm/s |
| Hubgeschwindigkeit mit 1 700 kg (Einstellung: ECO) | 42,84 cm/s |
| Hubgeschwindigkeit mit 1 700 kg (Einstellung: MAX+BQ | 64,69 cm/s |
| Hubgeschwindigkeit mit 1 700 kg (Einstellung: STD+BQ) | 57,64 cm/s |
| Fahrgeschwindigkeit mit 1 700 kg (Einstellung: MAX) | 22,82 km/h |
| Fahrgeschwindigkeit mit 1 700 kg (Einstellung: STD) | 19,52 km/h |
| Fahrgeschwindigkeit mit 1 700 kg (Einstellung: ECO) | 19,29 km/h |
| Fahrgeschwindigkeit mit 1 700 kg (Einstellung: MAX+BQ) | 22,82 km/h |
| Fahrgeschwindigkeit mit 1 700 kg (Einstellung: STD+BQ) | 19,52 km/h |
| **Antriebstechnik** | |
| Fahrmotor | 2 × 10,5 kW |
| Hubmotor | 25 kW |
| Batterie | 80 V, 670 Ah |
| **Stabilität** | |
| Eigengewicht/Prozentsatz Hinterachse | 4 599 kg/48,47 % |
| Gewicht bei max. Last/Prozentsatz Hinterachse | 7 099 kg/11,02 % |
| **Reifen** | |
| Maß vorne | 23/09-10 |
| Maß hinten | 18/07-08 |
| Hersteller | Continental |

Alle Angaben basieren auf Recherchen und Messungen des Testteams und können Abweichungen zu den Herstellerangaben aufweisen

Quelle: *Andersom Testing/f+h*

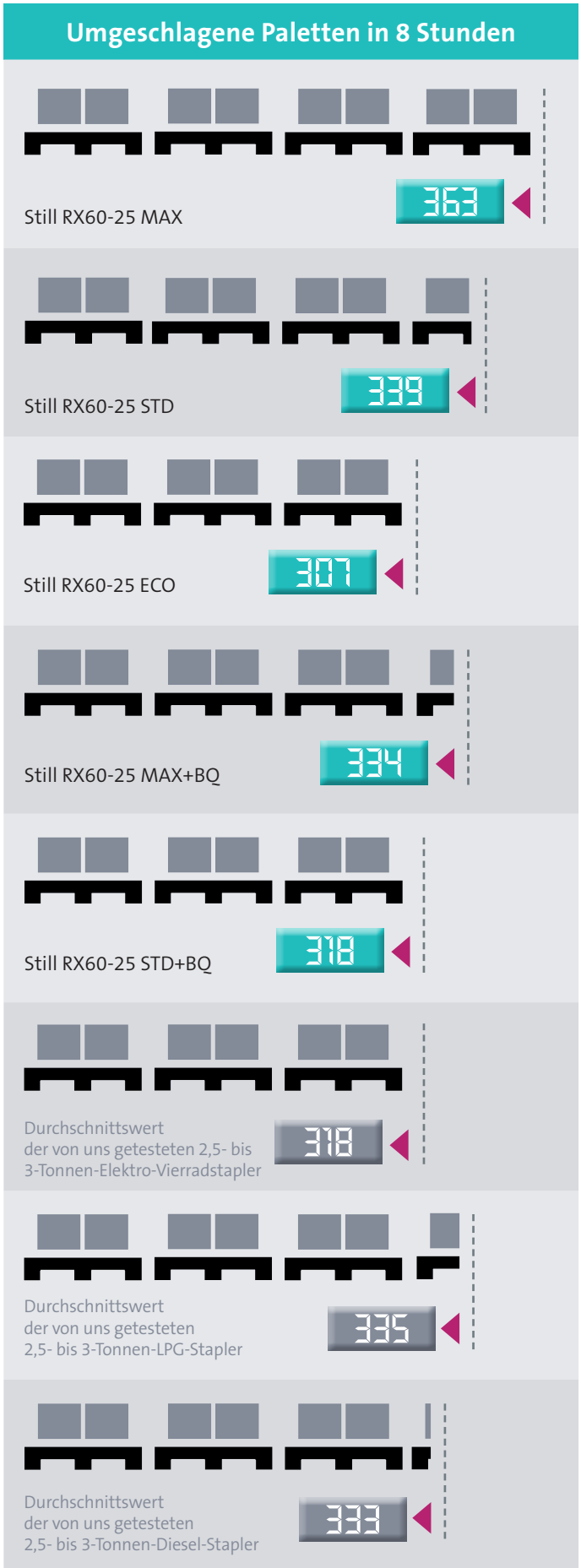
| Verbrauch pro 100 Paletten in kWh | | Verbrauch während des Tests in kWh | |
|---|---|---|---|
| Still RX60-25 MAX | 12,4 | Still RX60-25 MAX | 5,63 |
| Still RX60-25 STD | 10,6 | Still RX60-25 STD | 4,5 |
| Still RX60-25 ECO | 9,6 | Still RX60-25 ECO | 3,69 |
| Still RX60-25 MAX+BQ | 10,6 | Still RX60-25 MAX+BQ | 4,42 |
| Still RX60-25 STD+BQ | 10,2 | Still RX60-25 STD+BQ | 4,06 |
| Durchschnittswert* | 20,17 | Durchschnittswert* | 8,01 |

* Durchschnittswert der von uns getesteten 2,5- bis 3-Tonnen-Elektro-Vierradstapler

**02 + 03** Bezüglich Sicht durch den Hubmast und das Fahrerschutzdach gibt es nichts zu bemängeln

**04** Über das übersichtlich strukturierte Smart-Display haben wir alle relevanten Geräteinformationen, Fahrprogramme und Assistenzsysteme im Blick

**05** Um die stabile Ausführung von Batteriefachtür inklusive Scharnier zu zeigen, sind wir uns für nichts zu schade



06

Steuerknauf soweit über den Anschlag hinausdrehen, dass der Knauf beim Geradeausfahren immer in der richtigen Position steht.

Kommen wir zur Hubmaststeuerung: Hier stehen uns zwei Bedienhebel am Kopf der Armlehne zur Verfügung. Zum Heben/Absenken und Neigen des Hubmasts betätigen wir den linksseitigen Steuerhebel, für den Seitenschieber müssen wir den rechten Joystick greifen. Der Hubmast lässt sich sehr präzise steuern. In der High-Performance-Ausführung des RX60 – 25 kW Pumpmotor anstatt 20 kW – ist die Hubgeschwindigkeit enorm. Wir messen ohne Last gut 66 cm/s – ein Rekordwert!

## KRAFTVOLL UND PRODUKTIV

Auch beim Fahren spüren wir die Kraft der High-Performance-Ausführung. Anstelle von Fahrmotoren mit einer Leistung von 2 × 8,5 kW verfügt dieses „Vorserienmodell“ des RX60 über Antriebsmaschinen mit einer Power von 2 × 9,6 kW. In den endgültigen Standardserien wird eine Antriebsvariante mit 2 × 10,5 kW verfügbar sein. Im Fahrprogramm „Maximal plus Sprint-Modus“ ist der Stapler sehr spritzig und wir erreichen im Nu eine Fahrgeschwindigkeit schneller als 22 km/h.

Die Kombination aus Beschleunigung, Fahren und Heben führt auf unserem Parcours zu einer Produktivität von 363 umgeschlagene Paletten in einem Zeitraum von acht Stunden. Der leistungsstärkste von uns getestete Dieselstapler in dieser Gewichtsklasse erzielte einen Wert von 358 und der bis dato effektivste Elektrostapler brachte es auf 339 Paletten in acht Stunden.

## LEISTUNGSSTARK IM ENERGIESPARMODUS

Unser Testfahrzeug ist beeindruckend schnell unterwegs, bleibt dabei aber immer berechenbar, das gilt auch für den Bremsvorgang im Maximal-Modus. Auch der RX60 speist mit der beim Bremsvorgang freigewordenen Energie die Antriebsbatterie. Dabei ist der von uns gemessene Anteil der nutzbaren regenerativen Energie vergleichsweise hoch. Diese Energierückgewinnung macht den RX60-25 High Performance zu einem sehr energieeffizienten Elektro-Gegengewichtsstapler. Nach unseren Messungen lässt sich mit der Lithium-Ionen-Batterie (670 Ah/80 V) selbst im Modus „Maximal“ eine praktische Einsatzdauer von beinahe 13 Stunden erzielen. Neben dem Komfort des zwischenzeitlichen Aufladens, punktet die Lithium-Ionen-Technologie mit einem hohen Wirkungsgrad. Im Vergleich zur Bleisäurebatterie, die um bis zu 80 Prozent entladen werden darf, ist

der Betrieb der Lithium-Ionen-Batterie selbst noch bei einer Entladung von bis zu 95 Prozent möglich. Legt man im alltäglichen Betrieb mehr Wert auf Einsatzdauer statt Geschwindigkeit: Mit aktivierter Blue-Q-Funktion lässt sich eine praktische Einsatzdauer von 16 Stunden mit nur einer Batterieladung erreichen, während die Produktivität auf dem Niveau des bislang leistungsstärksten von uns getesteten E-Staplers bleibt.

**06** **Die Lithium-Ionen-Batterie (670 Ah/80 V) bietet genügend Leistung, um 1,5 Schichten auf höchstem Leistungsniveau zu bewältigen**

**07** **Auf dem Standardparcours liefert unser Testkandidat Rekordergebnissen bei den Leistungsmessungen**

## TEST-FAZIT

Mit der High-Performance-Variante aus der RX60-Baureihe setzt Still neue Maßstäbe im Segment Elektro-Gegengewichtsstapler. Noch nie war ein Stapler mit Elektroantrieb in unserer langjährigen Testgeschichte so produktiv. Das allein ist schon spektakulär, doch der RX60 setzt noch einen oben drauf: Denn es ist das erste Mal, dass von uns getestete Dieselstapler gleicher Tragfähigkeitsklasse, in Bezug auf Produktivität gegenüber einem Elektrostapler das Nachsehen haben. Da der RX60 im Vergleich zu genannten Verbrennern aber noch mit weiteren Merkmalen punktet, wie geringe Geräuschemissionen, Energieeffizienz, geringer Wartungsaufwand sowie Bedienkomfort und berechenbares Fahrverhalten, scheinen sich die Argumente für Verbrenner in dieser Gewichtsklasse so langsam in Luft aufzulösen.

**Text und Fotos:** *Andersom Testing, Theo Egberts und Mark Dohmen*

**Grafiken:** *VFV, Sonja Daniel*