KOMPAKTES KRAFTPAKET

Wenn ein Flurförderzeughersteller einen seiner Verkaufsschlager von Grund auf neu konzipiert und das Ergebnis mit „Elektrisierend“ umschreibt, dann weckt dies selbstredend das Interesse des Test-Teams. Und so haben wir denn auch den Elektro-Dreiradstapler RX 20-16 aus dem Hause Still kritisch analysiert. Die Ergebnisse werden zeigen, ob der Hersteller nicht zu viel versprochen hat.

	Fahrgeschwindigkeit mit 1 000 kg Last [km/h]	Hubgeschwindigkeit mit 1 000 kg Last [cm/s]	Sprint über 27,2 m [s]	Praktische Einsatzdauer [h:min]
Still RX20-16 Li-Ion Einstellung S3+H3	19,0	65,10	7,1	14:00
Still RX20-16 Li-Ion Einstellung BQ3+H3	15,8	55,6	7,9	16:05
Still RX20-16 Li-Ion Einstellung BQ1+H1	15,8	41,3	8,1	18:08
Durchschnittswert der von uns in 2018 getesteten 48-V-Elektro-Dreiradstapler	15,10	44,04	8,66	07:46

Insgesamt 13 Geräte gehören zur neuen RX20-Baureihe von Still. Dabei decken die Elektro-Drei- und -Vierradstapler das Tragfähigkeitsspektrum von 1,4 bis zwei Tonnen ab. Der potenzielle Betreiber kann den Stapler in einer bereits kompakt ausgeführten Standardversion, in einer extra kompakten Version oder einer extra langen Chassisgröße ordern. In der letztgenannten Variante lassen sich Batterien bis zu einer Leistung von 750 Ah einbauen.

Bei unserem Test-Stapler RX20-16 handelt es sich um das 1,6-Tonnen-Modell in der Standardversion. Ausgestattet ist der 48-V-Elektro-Dreiradstapler mit einer Lithium-Ionen-Batterie (938 Ah). Problemlos hätte in dem Probanden aber auch eine Blei-Säure-Batterie Platz gefunden; ist doch der RX20 auf den Betrieb beider Arten von Traktionsbatterien ausgelegt.

01 **Leider verfügt der neue RX20 nicht mehr (wie die Vorgängerbaureihe) über eine zusätzliche Trittstufe. So müssen wir eine Höhe von 545 mm überwinden, um den Arbeitsplatz zu erreichen**

MEHR PLATZ BITTE!

Neben der Eignung für unterschiedliche Batteriesysteme hatte der Hersteller den Ingenieuren gleich noch weitere Entwicklungsziele ins Lastenheft geschrieben. Ganz oben stand dabei die Schaffung eines großzügigen Platzangebots für den Fahrer sowie eine optimale Sicht auf Gabeln und Last. Hinzu kam die Benutzerfreundlichkeit. Und zu guter Letzt soll die Kennzahl Umschlagsleistung den potenziellen Käufer überzeugen. Inwieweit haben die Ingenieure diese Vorgaben erfüllt? Diese Frage haben wir uns bei der ersten Inaugenscheinnahme des Testgeräts gestellt – und so haben wir denn auch ganz genau hingesehen.

Um das Platzangebot für den Fahrer zu verbessern, wurde der Kabinenboden – gegenüber der Vorgängergeneration – um 50 mm abgesenkt. Daraus resultiert, dass die Sitzhöhe entsprechend niedriger ausfällt und ein Stapler mit einer Höhe über Fahrerschutzdach von 2 035 mm entstanden ist. Mithin ein Maß, das es ermöglicht mit dem Flurförderzeug in einen Container einzufahren.

Zum Teststapler

Abmessungen und technische Daten	
Länge bis zur Vorderseite des Gabelrückens	1 944 mm
Gerätebreite	1 099 mm
Masthöhe (eingezogen)	2 060 mm
Rahmenhöhe	2 035 mm
Gabeln (L × B × T)	800 × 80 × 40 mm
Radstand	1 409 mm
Bodenfreiheit	114 mm
Überhang Vorderachse bis zur Vorderseite des Gabelrückens	374 mm
Überhang Rückseite	161 mm
Arbeitsgangbreite	3 394 mm
Maximal zulässige Traglast des Teststaplers (gemäß Lastdiagramm)	1 600 kg
Lastschwerpunkt	500 mm
Maximale Hubhöhe	4 715 mm
Freihub	150 mm
Neigungswinkel Hubmast vorwärts/rückwärts	5° / 6°
Antriebstechnik	
Antriebsleistung Fahrmotor	2 × 6,5 kW
Antriebsleistung Hubmotor	11 kW
Batteriekapazität	48 V, 938 Ah
Stabilität	
Eigengewicht/Prozentsatz Hinterachse	3 057 kg/50,28 %
Gewicht bei max. Last/Prozentsatz Hinterachse	4 657 kg/11,7 %
Reifen	
Ausführung	Vollgummireifen
Maß vorne	180/70-8
Maß hinten	125/75-8
Hersteller	Continental
Alle Angaben basieren auf Recherchen und Messungen des Testteams und können Abweichungen zu den Herstellerangaben aufweisen	

Quelle: *Andersom Testing/f+h*

Mit dem Absenken der Bodenplatte entschied sich Still dazu, auf die beim Vorgängermodell noch vorhandene Trittstufe zu verzichten. Das ist schade, denn mit einer Höhe von 545 mm empfinden wir den Einstieg einfach als unbequem. Glücklicherweise ist der Einstieg frei von Hindernissen. Ferner unterstützt ein großzügiger Haltegriff den Fahrer dabei, seinen Arbeitsplatz zu erreichen.

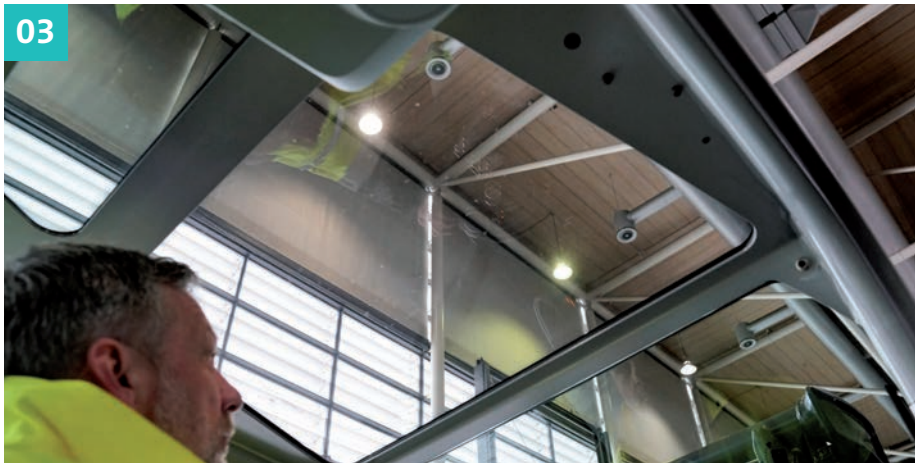
Nachdem wir auf dem Fahrersitz Platz genommen haben, sind wir positiv überrascht, wie viel Fußraum der kompakte Stapler bietet. Die Anordnung der Pedale ist angenehm, obwohl die Höhe des Bremspedals unserer Ansicht nach etwas niedriger ausfallen könnte. Dies würde einem sanfteren Wechseln des rechten Fahrerfußes vom „Gas-“ zum Bremspedal zugutekommen.

NEUE SICHERHEITS- UND KOMMUNIKATIONSZENTRALE

Hervorragend – dieses Prädikat verleihen wir den Sichtverhältnissen vom neuen RX20 aus. Die Sicht auf Gabeln und Last lässt einfach nichts zu wünschen übrig. Dazu tragen das abgesenkte Armaturenbrett, die schlank ausgeführten Streben des Fahrerschutzdaches und deren Profile sowie der neue Hubmast bei.

WERTUNG

+ Leistung und Verbrauch
+ Standardausstattung
– Fehlende Trittstufe
– Pedalhöhe Bremspedal



Unser Wohlwollen findet auch die neu entwickelte Anzeige- und Bedieneinheit Easy Control, die als Sicherheits- und Kommunikationszentrale fungiert. Das vollgrafische Farb-Display mit automatischer Helligkeitsregelung ist an der verstellbaren Armlehne angebracht und durch eine kratzfreie Oberfläche geschützt. Links und rechts sind neben dem Bildschirm jeweils fünf Tasten zu finden, mit deren Hilfe sich viele Funktionen des Fahrzeugs einstellen lassen. Je nach Verwendungszweck kann der Fahrer die über die Tasten zu initiierenden Funktionen selbstständig zuweisen. Somit lassen sich häufig verwendete Einstellungen schnell und effizient vornehmen.

02 Als Sicherheits- und Kommunikationszentrale fungiert die neu entwickelte Anzeige- und Bedieneinheit Easy Control

03 Das Panoramadach gehört zur Sonderausstattung. Zusammen mit den schlanken Dachpfosten und Profilen bietet dies eine hervorragende Sicht

04 Trotz der kompakten Abmessungen des Staplers fällt der Fußraum üppiger aus als bei der Vorgängerbaureihe

Verbrauch / 100 umgeschlagene Paletten in kWh		Verbrauch während des Tests in kWh	
Still RX20-16 Li-Ion Einstellung S3+H3	7,56	Still RX20-16 Li-Ion Einstellung S3+H3	3,86
Still RX20-16 Li-Ion Einstellung BQ3+H3	6,72	Still RX20-16 Li-Ion Einstellung BQ3+H3	3,36
Still RX20-16 Li-Ion Einstellung BQ1+H1	6,6	Still RX20-16 Li-Ion Einstellung BQ1+H1	2,98
Durchschnittswert 48-V-Elektro-Dreiradstapler	10,58	Durchschnittswert 48-V-Elektro-Dreiradstapler	4,86

Mithilfe der Tasten können wir also aus einer Vielzahl von Betriebsmodi sowie Fahrprogrammen und Hubgeschwindigkeiten wählen. Darüber hinaus lassen sich die Eingaben mit dem Energiesparprogramm Blue-Q kombinieren. Für jeden Grundmodus stehen drei Einstellungen zur Verfügung. Wem die damit verbundene Auswahl an Einstellmöglichkeiten nicht genügt, kann über den Servicetechniker sein Anforderungsprofil hinterlegen lassen.

LEISTUNG UND PRODUKTIVITÄT

Wir erwarten, dass der Betreiber in der Praxis eine Einstellung zwischen „alles maximal“ und einer der Blue-Q-Varianten der drei Grundmöglichkeiten wählen wird. Diese lassen sich dann bei Bedarf individuell mit zusätzlicher Hubgeschwindigkeit und zusätzlicher Fahrgeschwindigkeit kombinieren.

In unserem Test fahren wir den RX20-16 Lithium-Ionen mit der Einstellung maximale Leistung sowie mit dem Energiesparprogramm in den Einstellungen 3, 2 und 1 in Kombination mit der jeweiligen Hubgeschwindigkeit 3, 2 und 1. Nach den Testfahrten sind wir vom Charakter des RX20 beeindruckt. Einen schneller auf die Kommandos des Fahrers reagierenden Stapler haben wir in diesem Segment noch nicht getestet – und das gilt für die Funktionen „Fahren“ sowie „Beschleunigen“ und „Heben“ gleichermaßen.

Bei Einstellung maximale Leistung entfaltet sich die Power des Teststaplers so brachial, dass die Räder beim Beschleunigen und Richtungswechsel durchdrehen. Ursache hierfür ist aber auch der

05 **Die Batterie ist über die Seitentür schnell und einfach zugänglich**

glatte Hallenboden. Wir verlieren somit jedes Mal ein paar Sekunden. Nach der Messung der Zeitdifferenz auf einer besseren Oberfläche erreichen wir eine rechnerische Leistung von 430 Paletten pro acht Stunden. Damit übertrifft der RX20 den höchsten von uns bis dato in dieser Gabelstapler-Klasse ermittelten Wert. Wenn wir eine Blue-Q-Einstellung wählen, auch in Kombination mit dem moderateren Fahr- und Hubprogramm 1, liegen die Ergebnisse immer noch über dem Klassendurchschnitt.

NIEDRIGER VERBRAUCH

Auch in puncto Energieverbrauch kann uns der neue RX20 überzeugen. Selbst in der Maximaleinstellung liegt das Testgerät deutlich unter dem Durchschnitt in diesem Klassement. Mit dem 938-Ah-Lithium-Ionen-Akku an Bord verkraftet der RX20 somit auch problemlos einen intensiven Arbeitstag. Mit einer Zwischenladung hält der Stapler einen Dreischichtbetrieb durch.

In Sachen Energieverbrauch kann unserem Teststapler nur der EFG 216k von Jungheinrich das Wasser reichen. Den ausführlichen Test des Elektro-Dreiradstaplers von Jungheinrich finden Sie in der Ausgabe 3/2017 der f+h. Beide Flurförderzeuge spielen in puncto Energieverbrauch aber in der gleichen Liga.

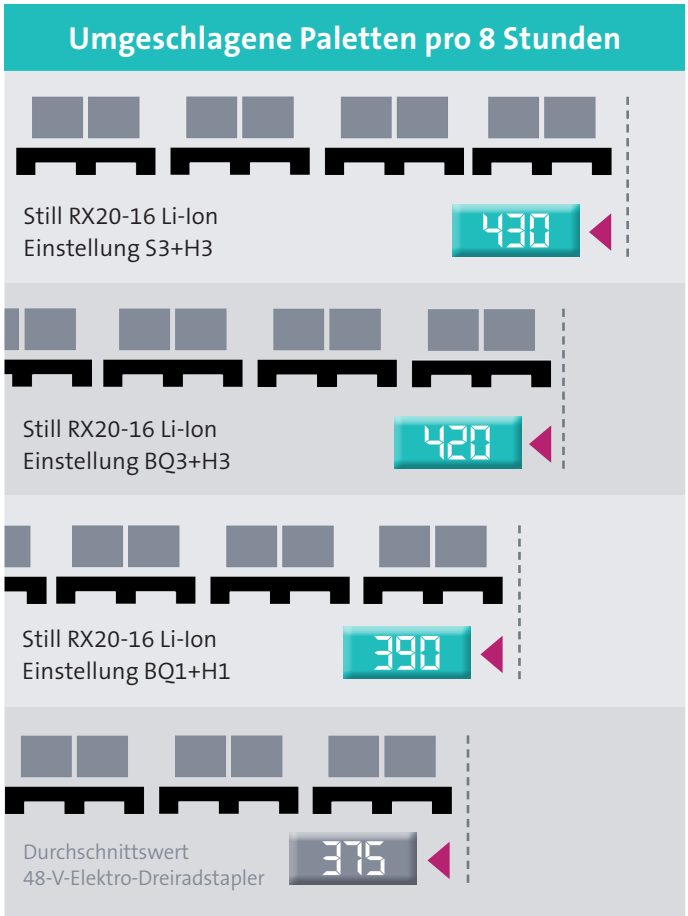
TEST-FAZIT

Mit der aktuellen RX20-Baureihe setzt Still im Segment der Elektro-Drei- und -Vierradstapler bis zu zwei Tonnen Tragfähigkeit einen neuen Standard. Mit dem dualen Batterieraum ist der Betreiber für die Zukunft gerüstet, da neue Batterietechnologien, wie Lithium-Ionen-Batterien, verwendet werden können. Je nach Bedarf kann der Betreiber zwischen Blei-Säure- und Lithium-Ionen-Batterie wechseln.

Unser Testgerät ist serienmäßig reichhaltig ausgestattet. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang die neue Anzeige- und Bedieneinheit, über die sich ebenfalls die Assistenzsysteme aufrufen lassen. Zu den verfügbaren Assistenzfunktionen gehören u. a. eine Anzeige des Stabilitätsstatus im Display sowie eine Geschwindigkeitsreduzierung bei angehobenem Gabelträger. Auch bekannte Assistenzfunktionen wie Curve Speed Control, das automatisch die Geschwindigkeit in Kurven dem Lenkwinkel anpasst, kommt im RX 20 zur Anwendung.

Die maximale Fahrgeschwindigkeit unseres Teststaplers beträgt 20 km/h. Stellt sich die Frage, ob es im Lager wirklich so schnell zur Sache gehen muss. Unsere Antwort lautet: Nein! Denn eine hohe Fahrgeschwindigkeit ist nicht gleichbedeutend mit hoher Produktivität.

Kritikpunkte sind das Fehlen einer Trittstufe sowie die hohe Stellung des Bremspedals.

Bleibt noch anzumerken, dass der Hersteller im Außenbereich Kunststoffteile weitgehend durch Stahl ersetzt hat. So ist die Batterietür verstärkt worden, und alle Scheinwerfer und Sicherheitsleuchten sind durch robuste Stahlbleche geschützt.

Text und Bilder: *Theo Egberts, Andersom Testing*
Grafiken: *VFV, Sonja Schirmer*