



SONDER KOMMANDO 3

Der österreichisch-chinesische Hersteller Horwin gilt mittlerweile als feste Größe, wenn es um das Thema Elektro-Roller geht. Vorzeigemodell ist der SK3, den man der Führerscheinklasse L3e zuordnet, also auch für die B196-Fahrerlaubnis geeignet ist.

Im Laufe von sechs Jahren hat Horwin eine beeindruckende globale Expansion erreicht und eine starke Präsenz auf vier Kontinenten in mittlerweile 56 Ländern aufgebaut. Nach eigenen Angaben rangiert die Marke beim Gesamtabsatz unter den unabhängigen Herstellern an zweiter Stelle. Darüber hinaus

stiegen die weltweiten Produktverkäufe im Jahr 2022 im Vergleich zum Vorjahr um erstaunliche 220 Prozent. Auch hierzulande nimmt das Unternehmen mit einem Marktanteil von 8,4 Prozent (Januar bis August 2023) bei den Elektro-Rollern der Führerscheinklasse L3e (125er-Klasse) eine führende Stellung ein –

vor BMW, Seat und NIU und verkauft auch mehr Fahrzeuge als die bei den Motorrädern führende Marke Zero Motorcycles.

Wir haben uns den Bestseller der L3e-Klasse genauer angeschaut, den Horwin SK3, den die in Niederösterreich ansässige Europa-Vertretung von Horwin im Rahmen einer Sommer-Aktion für verlockende 3.990 Euro angeboten hat. Einziger sichtbarer Unterschied zum Standardmodell, das in den Farben Schwarz, Beige und Grau angeboten wird, ist die Sonderlackierung „Lightning Blue“, die zusätzlich mit ein paar Grafik-Elementen an der Heck- und Frontverkleidung aufgehübscht wur-



Dass man mit einem Elektro-Roller Fahrspaß haben kann, unterstreicht der Horwin SK3 nicht nur durch seine Höchstgeschwindigkeit von 90 km/h, er lässt sich fast spielerisch durch die Kurven jagen.





Zentral hinter der kleinen Windschutzscheibe angebracht ist das LC-Display, das auch bei Sonneneinstrahlung noch gut ablesbar ist. Statt eines Zündschlüssels wie beim SK1 besitzt der SK3 ein einfach zu bedienendes Keyless-System. Der LED-Scheinwerfer mit Positionslichtstreifen sorgt für eine ordentliche Ausleuchtung der Straße bei Nacht (unten). Serienmäßig ist der SK3 nur mit einem Akku ausgestattet, dann bleibt auch noch Stauraum für einen Jethelm.



**DREI FAHRMODI:
STUFE 1 ERREICHT 45 KM/H,
BEI STUFE 2 SIND ES 60 KM/H
UND 90 KM/H IN STUFE 3.**

mehr Stabilität. Durch die Nähe von Motor und Akku ist zudem eine kurze und dadurch unempfindlichere Verkabelung möglich. Im Vergleich zum Radnabenmotor ist der Mittelmotor aber etwas lauter. Das gilt auch für den Horwin SK3, dessen Piepen immerhin dafür sorgt, dass man sich nicht ganz lautlos fortbewegt, und Fußgänger den Roller so besser wahrnehmen.

In den Betriebszustand bringt der Fahrer den Roller ganz einfach über ein SmartKey-System mit einem Zünd-Drehknopf im Bug. Zieht man dann noch an einem der Bremshebel und drückt auf den P-Knopf an den rechten Armaturen, erscheint im Farb-LCD der Schriftzug „Ready“. Jetzt noch einen der drei angebotenen Fahrmodi wählen: Eco (1), Standard (2), Sport (3) und mit dem Dreh am Gasgriff setzt sich der SK3 mit Verve in Bewegung. Einen spürbaren Unterschied zwischen den drei Fahrmodi konnten wir beim Ampelstart nicht feststellen, der SK3 gehört in allen Fahrstufen stets zu den Ersten, die sich von der Startlinie

de. Darüber hinaus hat der vor zwei Jahren erstmals vorgestellte SK3 einen neuen Kettenantrieb bekommen, der für eine gleichmäßigere Leistungsentfaltung des Mittelmotors sorgen soll. Pflegebedürftige Ketten sind bei Rollerfahrern nicht unbedingt der bevorzugte Sekundärtrieb, weshalb es wohl bei Horwin Überlegungen gibt, den SK3 im kommenden Jahr mit Riemenantrieb anzubieten – vorgestellt wahrscheinlich auf der Neuheitenmesse EICMA in Mailand Anfang November.

Im Gegensatz zum baugleichen Mofa- und Moped-E-Scooter SK1 nutzt der SK3 einen selbst entwickelten bürstenlosen Gleichstrommotor, der nicht im Hinterrad verbaut ist, sondern mittig im Fahrzeug. Der Vorteil: Durch die mittige Position verteilt sich das Gewicht gleichmäßig auf Vorder- und Hinterrad. Im Vergleich zum Hinterradantrieb verbessert sich beim Mittelmotor das Handling und die Fahrdynamik. Bei rutschigen und nassen Untergründen hat man mit einem Mittelmotor



Auch größere Fahrer finden auf dem SK3 ausreichend Platz. Das niedrige Trittbrett erleichtert zudem das Aufsteigen (oben). Das Handschuhfach (oben rechts) hat eine stabilere Klappe bekommen. An den rechten Armaturen steuert man die Fahrmodi. Statt auf ein ABS setzt der Horwin auf eine effektiv arbeitende Kombibremanlage (ganz rechts). Der Kettenantrieb ist nicht jedermanns Sache, da wartungsbedürftig.



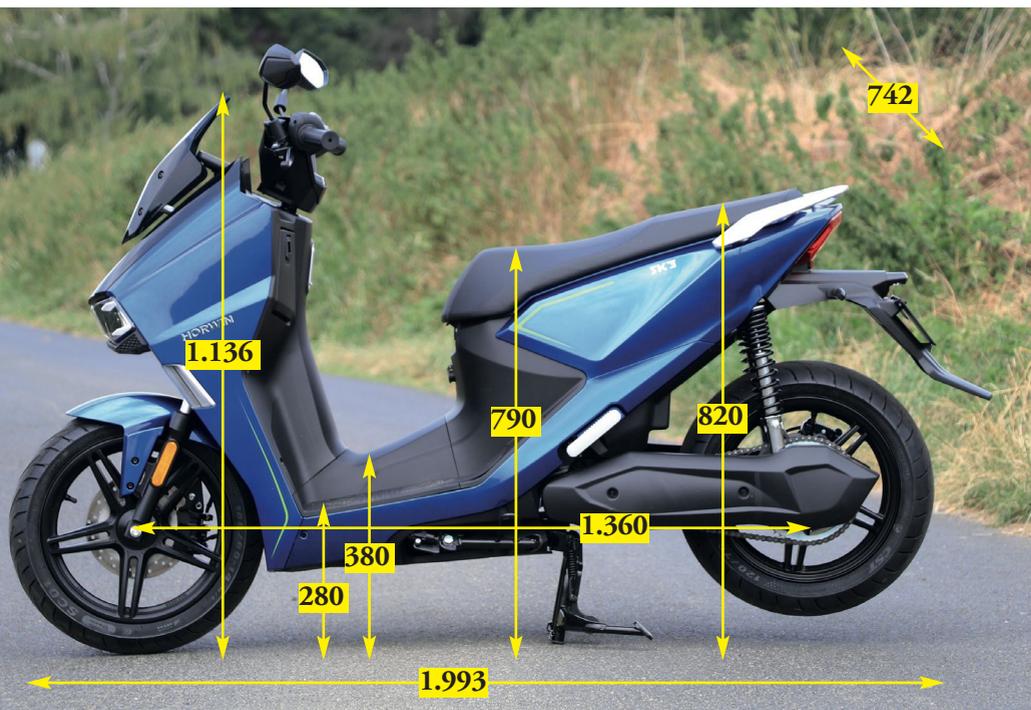
wegbewegen. Den Unterschied macht die Endgeschwindigkeit: bei Eco kommt der Roller maximal auf 45 km/h, Standard setzt das Limit bei 65 km/h und im Sportmodus erreicht der Horwin-125er flotte 90 km/h. Darüber hinaus besitzt der E-Roller noch einen Rückwärtsgang, der über Knopfdruck aktiviert wird, aber wohl eher selten verwendet werden dürfte. Bei 125 kg Lebendgewicht inklusive eines Akkus sollte das Rangieren kein Problem darstellen.

Seine Energie bezieht der E-Motor

von einem 36-Ah-Lithium-Ionen-Akku, der bei der Betriebsspannung von 72 Volt knapp 2,6 Kilowattstunden Strom anbietet. Das soll laut Horwin im Eco-Modus eine Reichweite von 79 km ermöglichen. Insofern geht die kolportierte Ladedauer von viereinhalb Stunden auch noch in Ordnung – über Nacht oder auf Schicht ist die Batterie über das mitgelieferte externe Ladegerät locker gefüllt. Zudem lässt sich der Akku recht unkompliziert herausnehmen, für das Gewicht von 17,7 Kilo sind je-

doch ein paar Muckis nötig. Serienmäßig ist ein Akku verbaut, wodurch im Staufach noch Platz bleibt für einen Jethelm. Der entfällt, wenn man sich für 1.290 Euro einen zweiten Akku zulegt, der die Reichweite verdoppelt. Dass sich die Reichweite bei Fahrten in ständiger Volllast merklich verringert, dürfte einleuchten.

Das Fahrwerk orientiert sich an innerstädtischen Komfortgedanken mit stabilisierenden 14-Zoll-Rädern vorn und hinten. Die Telegabel vorn



Der SK3 präsentiert sich sauber verarbeitet mit einem eigenständigen Design. LED-Technik findet man auch am kräftig leuchtenden Rücklicht. Die Bremsanlage hinten dürfte auch sportliche Fahrer zufrieden stellen.



und zwei einstellbare Federbeine hinten sorgen für eine überzeugende Dämpfung. Sehr angenehm ist die aufrechte Sitzposition mit ausreichend Platz auch für größere Fahrer. Das recht niedrig angelegte Trittbrett, die geringe Bodenfreiheit von 155 mm und die Sitzhöhe von 790 mm werden vor allem Kurzbeinige erfreuen.

Über die vergleichsweise breite Lenkstange lässt sich der Horwin auszeichnen an die Kandare nehmen. Fast schon überhandlich lässt er sich von einer Kurve in die nächste legen, ohne an Spurtreue einzubüßen, Hindernisse umkurvt er nahezu spielerisch. Und gilt es, den Fahrspaß wieder einzubremsen, dann überzeugen die beiden kombiniert arbeitenden Scheibenbremsen durch eine Effektivität, die gerade

Einsteiger nicht überfordert. Auf ein ABS muss man allerdings verzichten.

Den Alltagsbedürfnissen angepasst ist die Ausstattung: Im neuen, stabiler konstruierten Handschuhfach verbirgt sich ein USB-Anschluss, LED-Technik rundum muss man fast nicht erwähnen, und das elegante LC-Display hinter der kleinen Windschutzscheibe informiert gut ablesbar über die wichtigen Kerndaten wie Akkustand, Fahrmodus, Kilometerzähler und auch, ob der Seitenständer eingeklappt ist. Mit dem SK3 bietet Horwin ein nahezu perfektes Elektro-Paket an, das selbst eingefleischte Verbrenner-Fahrer auf die andere Seite der Macht ziehen könnte.

Norbert Meiszies

PLUS

- durchzugsstarker Motor
- gute Reichweite
- sauber arbeitende Bremsen
- gutes Preis-Leistungsverhältnis

MINUS

- kein ABS
- bescheidener Wind- und Wetterschutz
- kostspieliger zweiter Akku

TECHNISCHE DATEN

MOTOR

Bauart: bürstenloser Gleichstrommittelmotor
Kühlung: Fahrtwind
Nennleistung: 5,4 PS (4 kW)
Spitzenleistung: 8,6 PS (6,3 kW)
Max. Drehmoment: 96 Nm
Akku: Lithium-Ionen
Kapazität: 2,6 kWh, (extended 5,2 kWh)
Betriebsspannung: 72 V, 36 Ah (bzw. 72 Ah)
Kraftübertragung: Kettenantrieb

FAHRWERK

Rahmenbauart: Stahlrohrrahmen
Federung vorn: Telegabel, ø 31 mm
Federung hinten: Stahlzweiarmschwinge mit zwei Federbeinen, vierfach einstellbar
Federweg v/h: 80 mm / 70 mm
Bremse vorn: eine Scheibe, ø 220 mm, Dreikolbenbremsattel, CBS
Bremse hinten: eine Scheibe, ø 220 mm, Doppelkolbenbremsattel, CBS
Bereifung vorn: 100/80-14, CST SC-01
Bereifung hinten: 120/70-14, CST SC-01
Felgen v/h: 2.5 x 14 / 3.0 x 14
Räder: Fünf-Doppelspeichen-Leichtmetallguss

ABMESSUNGEN

Länge/Höhe/Breite: 1.993/1.136/742 mm
Radstand: 1.360 mm
Sitzhöhe: 790 mm
Sitzhöhe Beifahrer: 820.
Leergewicht: 115 kg (inkl. einem Akku)
Zuladung: 167 kg
Zul. Gesamtgewicht: 282 kg
Farben: Grau, Blau

AUSSTATTUNG

Haupt- und Seitenständer, Warnblinkanlage, rundum LED-Beleuchtung, Keyless-System mit Zentralschloss für Zündung und Sitzbankschloss, USB-Anschluss, LC-Display, ausklappbare Sozialsuifüßrasten, Taschenhaken, herausnehmbarer Akku mit externem Ladeanschluss, drei Fahrmodi und Rückwärtsgang, Diebstahlwarnanlage, Lichtabschaltverzögerung

MESSWERTE

Tachoanzeige bei 50 km/h: 50 km/h
Topspeed Werksangabe: 90 km/h
Topspeed Test: 89 km/h
Verbrauch: 7,3 kWh/100 km
Reichweite: 79 km (bei 45 km/h) mit einem Akku
Ladezeit Vollladung: 4,5 Stunden

SERVICE

Wartungsintervall: nach 500 km oder einem Monat, dann nach 1.000 km bzw. zwei Monaten, dann alle 4.800 km bzw. alle 6 Monate
Garantie: zwei Jahre (oder 20.000 km)

LISTENPREIS

3.990 Euro (mit einem Akku) zzgl. NK.