

NEWS

De rustige ronde

Hoe autonome robots vandaag rijden, wat ze veilig maakt en welke regels er nu aankomen.

23 juni 2026, Tobias Engl



Kort na middernacht wordt de vertrekhall weids. De laatste koffers zijn erdoor, de roltrappen staan stil, en over de gepolijste vloer trekt een machine haar baan, rustig en in een gelijkmatig tempo. Ze kijkt zonder aarzelen uit voor een vergeten bagagekarretje en pakt haar lijn weer op. Niemand stuurt haar. Niemand hoeft dat.

Wat zo vanzelfsprekend oogt, is een samenspel van zintuigen en oordeel. Een laserscanner tast de ruimte op de millimeter af, camera's herkennen diepte en obstakels, een positiesensor bewaart het evenwicht. Uit die stromen bouwt de machine een beeld van de situatie op en beslist stap voor stap wat ze vervolgens moet doen. Moderne robots scheiden daarbij twee niveaus zorgvuldig: het bovenste, waarop ze veilige, vrijgegeven opdrachten aannemen, en het onderste, waarop motoren en gewrichten worden aangestuurd. De mens blijft de rustige reserve op de achtergrond, paraat en zelden nodig.

Een verdieping hoger sorteert een medewerker gevonden voorwerpen en controleert de informatieborden, werk dat oordeelsvermogen vraagt. De vloer laat hij aan de machine over. Deze taakverdeling is jong, en de teams bevalt ze. Het eentonige rondje neemt de techniek over, het denkwerk blijft bij de mens.

Opdat dit vertrouwen standhoudt, is de techniek allang genormeerd. Voor autonome vloermachines geldt de IEC 63327, die de zelfstandige werking beschrijft; voor robots in de omgeving van mensen gelden de ISO 10218 in de versie van 2025 en de ISO 13482 voor dienstverlening in het dagelijks leven. Daarbij komen de CE-markering volgens de Europese machinerichtlijn en, waar keurders het bevestigen, het GS-keurmerk. Pas dat netwerk van regels maakt van een indrukwekkende demonstratie een collega die 's nachts alleen mag werken.

Het regelwerk groeit mee. Voor lopende, balancerende robots wordt momenteel de ISO 25785 opgesteld, de eerste norm die humanoïde beweging specifiek beschrijft. Vanaf 2027 vervangt de Europese machineverordening de oude richtlijn en houdt ze vanaf het begin rekening met genetwerkte, lerende systemen. De vangrails worden breder, kort voordat de machines van de gang naar de woonkamer verhuizen.

Hier begint de taak van ScreenWay. Een robot die veilig rijdt, moet ook begrijpelijk zijn: laten zien wat hij doet, aankondigen wat hij van plan is, zich voegen naar het gebouw waarin hij staat. ScreenWay leest zijn status vrij uit en geeft opdrachten alleen door via de geteste, beveiligde interface. Weergave en stem blijven lokaal, de data in huis. Zo wordt autonomie geen controleverlies, maar een gewonnen avond: tien rustige minuten extra, terwijl de machine haar ronde maakt.

De laatste baan is getrokken. De machine keert terug naar het station en laadt op. 's Ochtends zal de vloer glanzen, en bijna niemand zal weten wie het werk heeft gedaan. Zo hoort het.

ScreenWay – een merk van Bergx2 GmbH, München. Bergx2 GmbH, sinds 1998.
2026

Reportage · Stand van zaken juni