



■ Zubehörspezialist Viessmann bringt mit CarMotion Leben auf die Straße

Fahrende Autos nach cleverem Betriebskonzept

Dass zu einer lebendigen Modellbahnanlage nicht nur fahrende Züge gehören, ist den meisten Modellbahnern hinlänglich bekannt. In diesem Sinne schickt Viessmann mit der neuen CarMotion-Serie ein funktionsfähiges Straßenverkehrssystem an den Start

Mit CarMotion von Viessmann lassen sich HO-Modellbahnanlagen um einen mobilen Straßenverkehr erweitern

Neben dem bekannten und weitverbreiteten Faller-Car-System sowie den mobilen Kfz-Systemen von DC-Car, Krois, MCC oder OpenCar ist nun mit Viessmann ein weiterer Anbieter für Bewegung auf den 1:87-Modellstraßen im Markt zu finden. Basierend auf einer magnetgeführten Lenkachse an den Fahrzeugen und einem verdeckt eingebauten Fahrdrat oder Magnetband in der Straße werden die kibri/Viessmann-HO-Kraftfahrzeugmodelle zum Leben erweckt. Dabei konzentrierten sich die Entwickler nicht nur auf den reinen Fahrbetrieb – sie haben den einzelnen Fahrzeugen obendrein eine Reihe interessanter Licht- und Sonderfunktionen spendiert.

Bewegte Kraftfahrzeuge für Fahrdrat und Magnetband

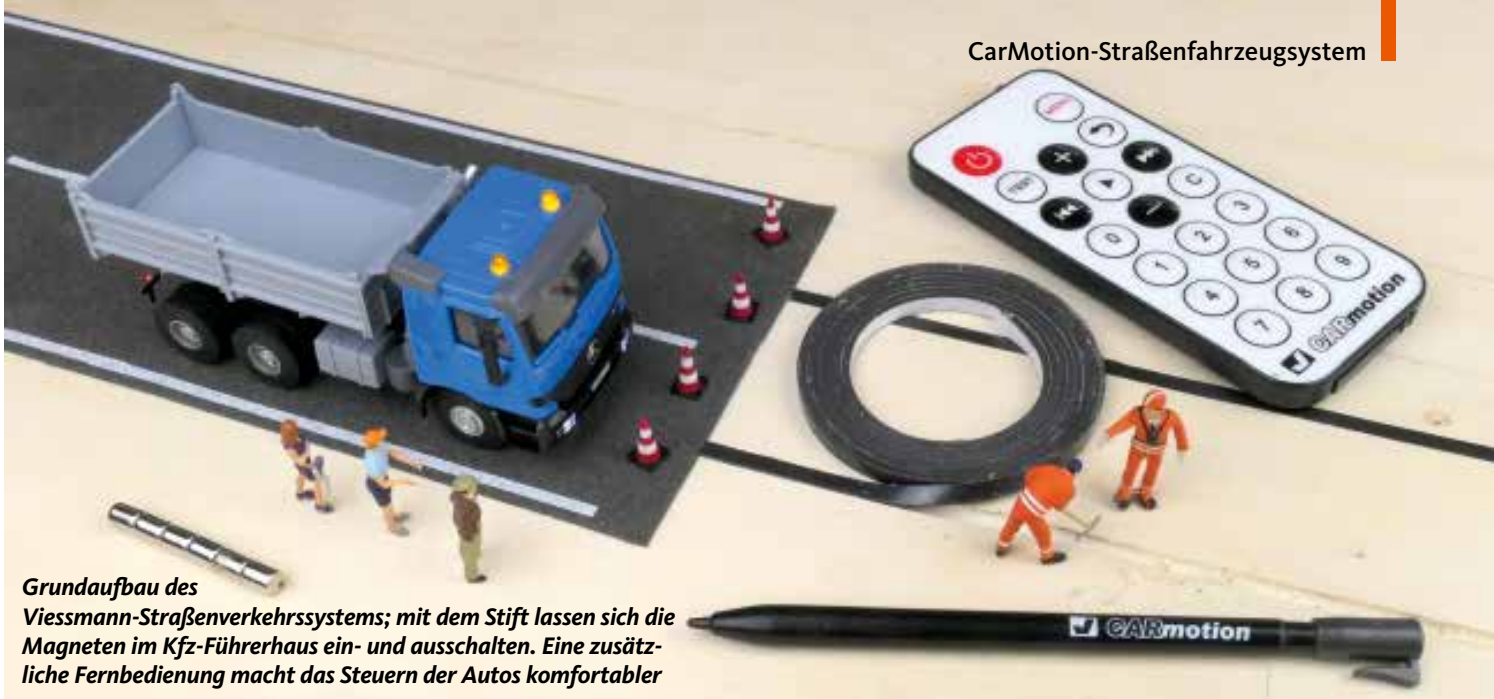
Die Viessmann-CarMotion-Fahrzeuge basieren auf den Spritzgussformen der bekannten und bewährten Standmodelle der hauseigenen Marke kibri und werden als betriebsbereite Fertigmodelle ausgeliefert. Sie sind mit einem nahezu unsichtbaren Unterflurantrieb und

modernen LiPo-Akkus ausgerüstet und überzeugen dank einer ausgeklügelten Motorregelung mit einem realistischen Fahrverhalten. Vorbildgetreue Brems- und Beschleunigungsvorgänge und separat konfigurierbare Geschwindigkeiten gehören genauso zum hochwertigen Standard wie eine intelligente Überwachung der Fahrzeug-Akkus. Dabei sind die CarMotion-Lkw nicht nur für neu gebaute Straßen auf der Modellbahnanlage geeignet, sondern passen hinsichtlich der zentralen Eigenschaften auch zu den meisten anderen marktüblichen Systemen mit Magnetspur- oder Fahrdrat. Auch elektromagnetische Stopp- und Abzweigstellen anderer Hersteller werden von den Fahrzeugen sicher erkannt. Neben den eindrucksvollen Fahreigenschaften bringen die CarMotion-Fahrzeuge eine Menge interessanter Lichtfunktionen auf LED-Basis mit – etwa eine Kabinenbeleuchtung, schaltbares Fern- und Abblendlicht, Rückleuchten mit Brems- und Rückfahrlichtfunktion oder auch Richtungs- und Warnblinker. Sonder- und Spezialfahrzeuge tragen zusätzlich funktionstüchtige Warnleuchten auf dem Dach. Mit Hilfe einer filigranen Steck-

verbindung können auch Anhänger oder Auflieger an den motorisierten Zugfahrzeugen mitgeführt und in den funktionsfähigen CarMotion-Straßenverkehr eingebunden werden.

Ausgeklügelte Abstandsregelung

Nach dem Aufsetzen der Fahrzeuge auf die Fahrspur werden diese mit Hilfe eines Magnetstabes eingeschaltet. Dazu ist in der Fahrerkabine ein von außen nicht sichtbarer Reedkontaktschalter vorhanden. Für größere Abstände zwischen Fahrzeug und Betreiber ist ergänzend ein separater Teleskopstab verfügbar. Alle Viessmann-CarMotion-Fahrzeuge besitzen an den Stirnseiten Infrarotsender und -empfänger, mit denen auch bei Kurvenfahrten automatisch eine sichere Abstandsregelung ermöglicht wird, um Auffahrunfälle zu vermeiden. Das System ist in diesem Punkt natürlich nur eingeschränkt kompatibel zu den Fahrzeugen von Fremdherstellern. Modellbahnern, die ihre Straßenfahrzeuge manuell von außen bedienen möchten, bietet Viessmann zum Fahren und Schalten eine Fernbedienung auf Infrarotbasis an. Selbst kurze

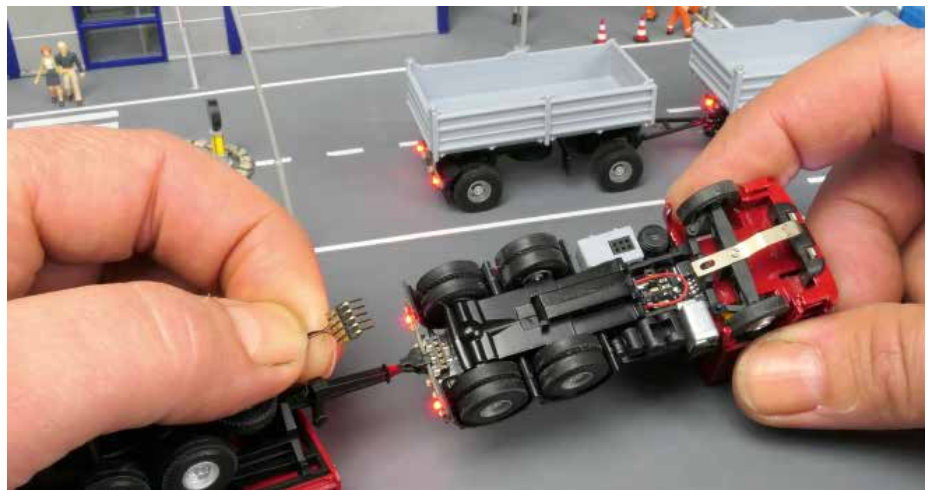


Grundaufbau des Viessmann-Straßenverkehrssystems; mit dem Stift lassen sich die Magneten im Kfz-Führerhaus ein- und ausschalten. Eine zusätzliche Fernbedienung macht das Steuern der Autos komfortabler

Zwei verschiedene Sattelzugmaschinen für das Viessmann-CarMotion-System, das auf einem sogenannten schwebenden Schleifer basiert, der keinerlei Schleifspuren auf der Fahrbahn verursacht Werk



Zum Ankuppeln und Anstecken gibt es Anhänger, deren Leuchten und Abstand-Sensoren dann auch funktionieren



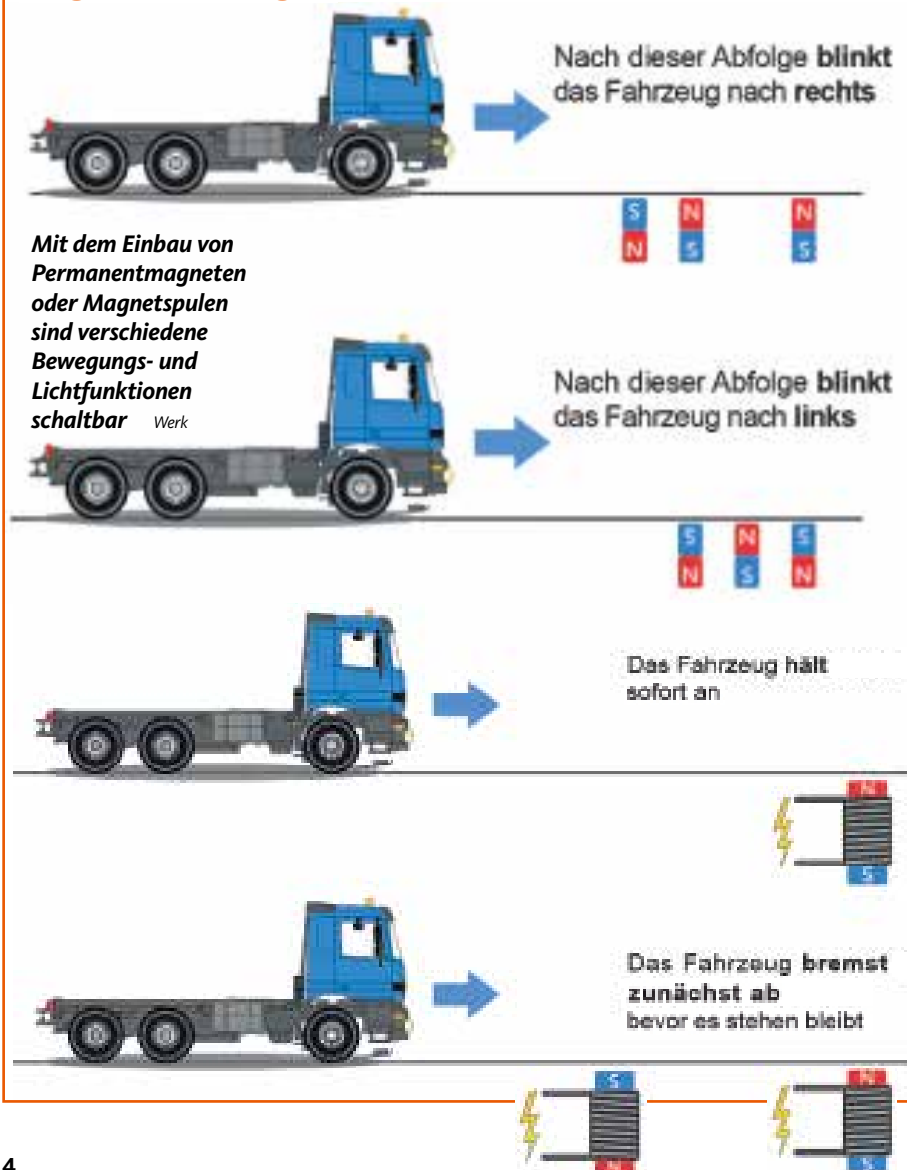
Die Magnetstreifen werden in vorgefräste Nuten unter dem Straßenbelag verlegt; dieser kann mittels Folie gestaltet (u. l.) oder als Asphaltsschicht aufgespachtelt werden (u. r.) Maik Möritz (6)





Zum Fahren und Schalten der Funktionen gibt es eine Viessmann-Infrarot-Fernbedienung

Magnetschaltungen



Rückwärtsfahren (natürlich nur geradeaus und ohne Spurhilfe) sind damit möglich.

In Verbindung mit einfachen Dauermagneten bzw. mit elektromagnetischen Stoppspulen in Fahrtrichtung rechts neben der Spurführung in der Straße können die einzelnen Funktionen und Geschwindigkeiten der Fahrzeuge auch ortsfest im Betrieb beeinflusst werden. Zum Ausschalten des Fahrzeugs nach dem Fahr- und Spielbetrieb wird entweder der Magnetstab oder die Fernbedienung benötigt. Auf den Magnet- oder Infrarot-Befehl hin hält das Fahrzeug sofort an, schaltet zur Kontrolle kurz die Innenbeleuchtung der Kabine ein und trennt anschließend die Elektronik vollständig vom Akku. Das Fahrzeug ist damit komplett stromlos und muss zum endgültigen Ausschalten nicht zwingend von der Anlage genommen werden – ein Vorteil, der gerade bei größeren Anlagen mit vielen mobilen Kraftfahrzeugen eine Menge Arbeit und Aufwand spart.

Gewieft Verkehrssteuerung und zahlreiche Sonderfunktionen

Lediglich im Kreis herumfahrende Fahrzeuge werden dem einen oder anderen vielleicht irgendwann langweilig. Viessmann hat seine CarMotion-Fahrzeuge daher mit einer speziellen Elektronik ausgerüstet, die sowohl einzelne als auch bis zu drei aufeinanderfolgende Magnete in der Fahrbahn erkennt und gezielt auswertet. Je nach Einbauart (Nord- oder Südpol nach oben zeigend) lassen sich damit an den Fahrzeugen verschiedene Funktionen auslösen. Bereits mit einem einzelnen Magneten ist schon ein dynamischer Fahrbetrieb gegeben. Noch vielfältiger sind die Möglichkeiten, wenn drei Magnete in kurzen Abständen in der Fahrbahnoberfläche versenkt werden. Darüber können je nach Polung und Abfolge beispielsweise

Lichter vor einem Tunnel eingeschaltet oder Langsamfahrstellen eingerichtet werden.

Ab Werk sind acht Funktionen in den Kraftfahrzeugmodellen voreingestellt, die in Verbindung mit dem Programmiergerät und der hauseigenen CarManager-Software nachträglich angepasst werden können. Betriebliche Spezialfälle wie die Funktion einer Bushaltestelle, Überholvorgänge oder auch Feuerwehreinsätze mit Sonderrechten während einer Alarmfahrt sind ebenfalls möglich. Da jedem Fahrzeug einzelne Fahrspuren zugewiesen werden können, sind auch Überholvorgänge oder Vorbeifahrten an Bushaltestellen oder Haltebuchten ohne Einsatz von Weichen bzw. Abzweigungen möglich. Dazu wird allerdings eine zweite physikalische Fahrspur mit Fahrdrabt oder Magnetband in der Fahrbahn benötigt. Bei Neuanlagen wird vom Hersteller der Einsatz des Magnetbandes empfohlen, da hier eine sicherere Spurführung auch mit schwebendem Lenkmagnet gewährleistet ist und Schleiferspuren auf dem Straßenbelag vermieden werden.



Die CarMotion-Kraftfahrzeuge besitzen an den Stirnseiten Infrarotsender und -empfänger, die eine sichere Abstandsregelung beim Fahren gewährleisten

Werk

Programmiergerät und Software

Wer seine CarMotion-Kraftfahrzeuge individuell konfigurieren und stets auf dem neuesten Stand halten möchte, kommt um die Anschaffung des hauseigenen Programmiergerätes nicht umhin. Dieses wird zwischen Fahrzeug und PC mittels Windows- oder MacOS-Betriebssystem angeschlossen und erfordert die hauseigene CarManager-Software, deren aktuellste Version auf



Unter Stoppstellen – wie z. B. an diesem Fußgängerüberweg – werden Servomagnete installiert

Diese Programmier- und Ladegeräte sind als Zubehör erhältlich, letzteres ist aber auch im Basisset enthalten



» Schaltbar sind die Autos über den Magnetstab oder die Fernbedienung

der Viessmann-Homepage zum kostenlosen Download bereitsteht. Mit Hilfe der Programmier-Software lassen sich nicht nur die wesentlichen Funktionen der Fahrzeuge komfortabel am PC konfigurieren und einrichten, sondern auch mit wenigen Klicks Firmware-Updates in die CarMotion-Fahrzeuge einspielen.

Die Programmiersoftware CarManager ist als Download bei Viessmann verfügbar. Mit dieser lassen sich die Funktionen der Fahrzeuge am PC konfigurieren und einrichten sowie Firmware-Updates überspielen

Maik Möritz (5)

Im Fazit betrachtet, bringt das CarMotion-Sortiment von Viessmann eine Menge Spaß auf die Modellbahnanlage und schafft einen mobilen als auch farbenfrohen Hingucker. Schon das Basis-Startset (Artikelnummer 8000/221,95 €) mit einem Muldenkipper samt Rundumkennleuchten, einem Ladegerät mit USB-Kabel, zwölf Dauermagneten und einem Magnetstift zum Ein- und Ausschalten des Fahrzeugs bietet dem Einsteiger einen ersten Vorgeschmack, was mit diesem Straßenverkehrssystem möglich ist. Aufgrund des großen Funktionsumfangs der Autos und der hervorragenden Fahreigenschaften ist der Preis in Ordnung. Zusätzliche fahrbereite Einzelfahrzeuge liegen preislich bei rund 200 Euro. Anhänger und Auflieger mit Licht- und Abstandstechnik gibt es schon ab 50 Euro. Programmier- und Ladegerät schlagen mit jeweils 25 Euro zu Buche. *Maik Möritz*

