

BMW

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit



Presse-Information
4. Mai 2018

Mikromobilität neu gedacht – Das Personal Mover Concept der BMW Group. Elektrisch, sicher und agil auf kurzen Distanzen innerhalb der Betriebsstandorte.

Die BMW Group hat für ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein neuartiges Mikromobilitätskonzept entwickelt. Das Personal Mover Concept wird an den Standorten der BMW Group weltweit zur Verfügung stehen. Es lässt sich im Freien sowie in Gebäuden zur Fortbewegung nutzen und eignet sich zudem für den Transport von Gegenständen.

München. In ihrer Unternehmensstrategie NUMBER ONE > NEXT hat die BMW Group die zentralen Zukunftsfelder (ACES) des technologischen Wandels definiert. Mit den dabei erzielten Fortschritten sowie mit innovativen Mobilitätskonzepten festigt das Unternehmen seine führende Rolle bei der Transformation zu einer nachhaltigen, individuellen und digitalisierten Mobilität. Das bedeutet auch, Mobilität gesamthaft zu denken und für spezielle Anwendungsgebiete passgenaue, unkonventionelle und innovative Lösungen zu entwickeln. Forschungsprojekte wie der BMW Motorrad X2City oder auch das Hochstraßenkonzept BMW Vision E³ Way zeigen, dass Mobilität sich stetig wandelt und weiter entwickelt. Dafür ist es notwendig, neue Wege zu gehen. Unter dieser Maßgabe entstand das Personal Mover Concept, ein elektrisches Ein-Personen-Fortbewegungsmittel für kurze Strecken innerhalb von Betriebsstandorten.

Die Herausforderung.

Die Aufgabe war naheliegend: Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Werken und Logistikzentren der BMW Group legen zum Teil täglich bis zu zwölf Kilometer zu Fuß zurück. Der Transport von Kleinteilen und Arbeitsmitteln macht die weiten Wege oftmals noch beschwerlicher. Standorte wie das BMW Group Forschungs- und Innovationszentrum in München oder die BMW Group Werke in Dingolfing und Spartanburg sind weitläufige Areale und für die Erledigung ihrer Aufgaben sind die Strecken, die manche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zurücklegen, enorm. Experten aus dem BMW Group Forschungs- und Technologiehaus in Garching haben deshalb zusammen mit Mitarbeitern des Zentralen Aftersales Logistiknetzwerks der BMW Group am Standort Dingolfing diese Herausforderung angenommen. An unterschiedlichen Standorten wurden

Firma
Bayerische
Motoren Werke
Aktiengesellschaft

Postanschrift
BMW AG
80788 München

Telefon
+49-89-382-57185

Internet
www.bmwgroup.com

BMW

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Presse-Information
Datum 5. Mai 2018
Thema Personal Mover Concept.
Seite 2

stichprobenartig Mitarbeiter befragt und deren Bedürfnisse aufgenommen. Gleichzeitig wurden Umfeldanalysen durchgeführt und rechtliche Rahmenbedingungen wie zum Beispiel Standortsicherheitsrichtlinien berücksichtigt. Die Untersuchung ergab ein relativ anspruchsvolles Anforderungsprofil an die Mobilitätslösung, das Richard Kamissek, Abteilungsleiter Betrieb Zentrales Aftersales Logistiknetzwerk, zusammenfasst: „Flexibel, leicht in der Handhabung, schnell, elektrisch, sehr wendig und kippstabil. Gleichzeitig soll der Transport von Gegenständen einfach sein. Das Personal Mover Concept erfüllt dies alles, macht darüber hinaus auch noch Spaß beim Fahren. Wir streben deshalb seinen schnellstmöglichen Einsatz bei uns an!“

Die Entstehung.

Recherchen von bereits bestehenden Angeboten ergaben keine zufriedenstellenden Ergebnisse. Die Experten des Bereichs Forschung, Neue Technologien, Innovationen kamen zu dem Ergebnis, dass nur eine maßgeschneiderte Eigenentwicklung eine adäquate Lösung liefern wird. Um kurzfristig kreative und unkonventionelle Konzeptideen zu generieren, nutzte man das unternehmensinterne Design Thinking Format „think.make.start“, in dem interdisziplinäre Teams mit Hilfe von agilen Methoden Ideen und Prototypen entwickeln und bewerten. Im Rahmen eines solchen „Makerthons“ wurde das Personal Mover Concept geboren. Die ersten Ideen erfüllten zwar alle Anforderungen, aber sprengten den Rahmen des technischen und finanziellen Aufwands für eine einfache und unkomplizierte Realisierbarkeit.

Stephan Augustin, gemeinsam mit Rainer Daude verantwortlich für Sonderprojekte im Bereich Forschung, Neue Technologien, Innovationen, beschreibt die Vorgehensweise: „Frei nach dem Motto ‚fail fast‘ haben wir nach dem Makerthon erneut die Köpfe zusammengesteckt und das Konzept radikal überarbeitet. Im „MakerSpace“ der UnternehmerTUM, einer öffentlich zugänglichen Hightech-Werkstatt für Tüftler und Forscher, haben wir mithilfe von engagierten Auszubildenden dann einen möglichst simplen Prototypen aufgebaut, welcher die zentralen Anforderungen erfüllt und gleichzeitig schnell, einfach und kostengünstig mit den hausinternen Kompetenzen realisiert werden kann.“

BMW

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Presse-Information
Datum 5. Mai 2018
Thema Personal Mover Concept.
Seite 3

Die Umsetzung.

Die Bodenplatte des Personal Mover Concepts ist mit einer Breite von 60 Zentimeter und einer Länge von 80 Zentimeter so ausgelegt, dass eine Person bequem darauf stehen kann und gleichzeitig auch größere und schwere Gegenstände Platz finden. Zwei Räder an den hinteren Ecken der Bodenplatte und zwei Stützräder an den vorderen Ecken sorgen dafür, dass das Konzept auch in engen Kurven nicht kippt. Die vorderen zwei Stützräder sind um 360° drehbar, was die Wendigkeit extrem erhöht. Mittig im vorderen Teil der Bodenplatte wird die Lenkstange mit Antriebsrad versenkt. In der Lenkstange befinden sich die gesamte Elektrik, der Akku sowie das Antriebsrad. Die Lenkstange lässt sich bis 90° nach links und rechts einschlagen. Auf diese Weise lässt sich das Personal Mover Concept auf der Stelle wenden. Am rechten Griff befindet sich ein Daumengashebel für die Geschwindigkeitsregelung. Über das Steuerelement wird das Personal Mover Concept gestartet, das Licht ein- und ausgeschaltet, der Fahrmodus gewählt oder der Ladezustand geprüft. Aus Sicherheitsgründen ist hier auch eine Klingel angebracht, um andere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu warnen. Am linken Griff befinden sich die Bremse und ein Totmannschalter.

Wird nicht beschleunigt, rekuperiert das Personal Mover Concept ähnlich dem BMW i3, indem die frei werdende Bremsenergie wieder in den Akku eingespeist wird. Der elektrische Antrieb sorgt mit einer Beschleunigung bis auf max. 25 km/h nicht nur für ein schnelles Vorankommen, sondern für garantierten Fahrspaß. Die Reichweite der verbauten Zellen beträgt etwa 20-30 Kilometer. Geladen wird das Personal Mover Concept über ein Netzteil an der normalen Haushaltssteckdose. Richtlinien der Arbeitssicherheit erfordern ein permanentes Tagfahrlicht. Hierfür sind eine LED-Frontleuchte in der Lenkstange und zwei rote LED-Lichter in den Stoßfängern am Heck der Bodenplatte verbaut. Die Stoßfänger sowie die Korbhalterung und die Verkleidung der Lenkstangenbefestigung wurden mittels zwei unterschiedlicher additiver Fertigungsmethoden im 3D-Druck hergestellt, dem bekannten FDM (Fused Deposition Modeling) sowie in einem hochmodernen 2-Komponenten Polyjet Verfahren.

BMW

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Presse-Information
Datum 5. Mai 2018
Thema Personal Mover Concept.
Seite 4

Maße: B 60 x L 80 x H 110 cm
Gewicht: 20 kg
Geschwindigkeit: max. 25km/h, frei einstellbar für verschiedene Anwendungsgebiete
Reichweite: 20-30 km
Wendekreis: 1,20 m

Die Einsatzfelder.

Fünf Prototypen des Personal Mover Concepts wurden im Rahmen einer internen, internationalen BMW Group Aftersales Logistikkonferenz vorgestellt und fanden großen Anklang. Für die Anwendung in den Werksbereichen wird die Maximalgeschwindigkeit auf die zulässigen 12 km/h beschränkt. Die im Normalbetrieb verfügbare Reichweite ermöglicht dabei den Betrieb über eine komplette Schicht ohne Nachladen. Bereits bei der Konzeption wurde der Einsatz im FIZ Future mit in Betracht gezogen. Das gesamte Areal nach Fertigstellung wird eine Nord-Süd-Ausdehnung von etwa einem Kilometer haben.

Alexander Brössler, Auszubildender im BMW Group Werk München, hat an dem Aufbau der fünf vorgestellten Prototypen mitgearbeitet: „Für mich ist es eine tolle Möglichkeit, dass wir Auszubildenden uns über das normale Ausbildungsprogramm hinaus an spannenden und innovativen Projekten beteiligen können und dabei neue Fertigungsverfahren wie den 3D-Druck kennenlernen. Es macht mich stolz zu wissen, dass wir an etwas mitgearbeitet haben, was in Zukunft überall auf der Welt bei der BMW Group eingesetzt werden kann und den Alltag der Kolleginnen und Kollegen deutlich erleichtern würde.“

Grundsätzlich sind aber auch Einsatzmöglichkeiten über die BMW Group Standorte hinaus vorstellbar. Erste Gespräche mit Betreibern von Flughäfen, Messegeländen und großen Einkaufszentren haben gezeigt, dass auch für derartige Anwendungsfälle das Personal Mover Concept eine attraktive Lösung darstellen kann.

BMW

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Presse-Information
Datum 5. Mai 2018
Thema Personal Mover Concept.
Seite 5

Jochen Karg, Abteilungsleiter Fahrzeugkonzepte Kompaktklasse und Sonderprojekte: „Unsere Stärke im Bereich Forschung, Neue Technologien, Innovationen sind die Möglichkeiten und Methoden zur schnellen Qualifizierung neuer Ideen bis hin zum Bau funktionsfähiger Prototypen. Dabei steht bei uns zusätzlich zur Erfüllung der Kundenanforderungen auch immer die Kundenbegeisterung im Fokus!“

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Mathias Urban, Pressesprecher Elektronik und digitale Fahrzeugumfänge
BMW Group Innovations- und Designkommunikation
Tel.: +49-89-382-33399, Email: Mathias.Urban@bmwgroup.com

Benjamin Titz, Leiter Innovations- und Designkommunikation
BMW Group Innovations- und Designkommunikation
Tel.: + +49-89-382-22998

E-Mail: presse@bmw.de
Internet: www.press.bmwgroup.de

Die BMW Group

Die BMW Group ist mit ihren Marken BMW, MINI, Rolls-Royce und BMW Motorrad der weltweit führende Premium-Hersteller von Automobilen und Motorrädern und Anbieter von Premium-Finanz- und Mobilitätsdienstleistungen. Das BMW Group Produktionsnetzwerk umfasst 30 Produktions- und Montagestätten in 14 Ländern; das Unternehmen verfügt über ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2017 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von mehr als 2.463.500 Automobilen und über 164.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern im Geschäftsjahr 2017 belief sich auf 10,655 Mrd. €, der Umsatz auf 98,678 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2017 beschäftigte das Unternehmen weltweit 129.932 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Seit jeher sind langfristiges Denken und verantwortungsvolles Handeln die Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges der BMW Group. Das Unternehmen hat ökologische und soziale Nachhaltigkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette, umfassende Produktverantwortung sowie ein klares Bekenntnis zur Schonung von Ressourcen fest in seiner Strategie verankert.

www.bmwgroup.com
Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>
Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>
YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupview>
Google+: <http://googleplus.bmwgroup.com>