Das MINI Citysurfer Concept.
Inhaltsverzeichnis.

Das MINI Citysurfer Concept.
Steckbrief. 2

Spontaner Fahrspaß, vielseitig und emissionsfrei:
Das MINI Citysurfer Concept. 4

Das MINI Citysurfer Concept.
Steckbrief.

- MINI präsentiert innovatives Konzept für mehr Flexibilität bei der individuellen Mobilität in urbanen Ballungsgebieten; MINI Citysurfer Concept kombiniert die wendigen Fahreigenschaften eines Kick-Scooters mit einem Elektroantrieb und ausdrucksstarken Designmerkmalen im Stil der britischen Premiummarke.

- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten durch kompakte Bauweise, Faltbarkeit und geringes Gewicht von rund 18 Kilogramm (40 lbs); MINI Citysurfer Concept sowohl für die alleinige Nutzung auf Kurzstrecken als auch für die Vernetzung mit anderen Verkehrsmitteln geeignet; problemloser Transport beispielsweise auch im Gepäckraum des neuen MINI 3-Türer oder Mitführung in Bussen und Bahnen; minimaler Verkehrsraum-Bedarf durch Einspur-Konzept ermöglicht spontane und komfortable Mobilität auch in den für motorisierte Fahrzeuge nicht erreichbaren Regionen eines Stadtgebiets; dadurch ideale Mobilitäts-Ergänzung für den Weg zwischen Parkplatz, beziehungsweise Bahn- oder Busstation und dem endgültigen Fahrtziel.

- Unterstützender elektrischer Antrieb per Daumengas durch getriebelosen Nabenmotor im Hinterrad; elektrische Motorleistung ermöglicht Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h (15 mph); elektrischer Antrieb des MINI Citysurfer Concept erst bei Erreichen einer durch Anschub des Fahrers erzielten Mindestgeschwindigkeit aktiv; Motorabschaltung über Bremshebel.

- Stromversorgung durch fest im Fahrzeugrahmen verbauten Akku in Lithium-Ionen-Technik; Aufladung über 12-Volt-Anschluss im Automobil oder an Haushaltssteckdose; Aufladung während der Fahrt über Bremsenergie-Rückgewinnung bei Aktivierung der Bremse; Batteriemanagementsystem mit integrierter Leistungselektronik; elektrische Reichweite: 15 bis 25 Kilometer (10 – 15 Meilen); Nutzung des MINI Citysurfer Concept unabhängig von elektrischem Zusatzantrieb jederzeit mit Muskelkraft ohne motorbedingten Rollwiderstand möglich.

- MINI Citysurfer Concept mit sicheren, vielseitigen und agilen Fahreigenschaften durch große Räder mit Luftbereifung auch für unebene Wegstrecken, tief angeordnetes Trittbrett, stabilen Fahrzeugrahmen und in der Höhe verstellbaren Lenker; drei voneinander unabhängige Bremssysteme; Rekuperationsbremse über Generatorfunktion des Elektroantriebs, hydraulische Scheibenbremsen an Vorder- und Hinterrad; hohe Verzögerungsleistung und agiles

Handling durch uneingeschränkte Schwerpunktverlagerung des Fahrers; gute Rundumsicht und Sichtbarkeit für andere Verkehrsteilnehmer durch aufrechte Fahrposition; Faltkonzept mit Sicherheitsfunktion für korrektes Einrasten beim Ausklappen.

- Schutz vor Verschmutzungen und Witterungseinflüsse durch Verkleidungsteile und Radschützer vorn und hinten; erweiterte Nutzungsmöglichkeiten des MINI Citysurfer Concept sowohl für private als auch beruflich bedingte Mobilität; zusätzliche Alltagsfunktionalität durch Handy-Halterung mit Aufladem̈oglichkeit am Lenker; dadurch komfortable Nutzung der Last Mile Navigation im Rahmen des MINI Connected XL Journey Mate möglich.

- Fahrzeugausstattung flexibel auf jeweils marktspezifische Bestimmungen für den Einsatz im öffentlichen Verkehrsraum abstimmbar; MINI Citysurfer Concept auch für Jugendliche auf dem Weg zur Schule und in der Freizeit nutzbar.

- Fahrzeugkonzept deckt gesamte Bandbreite der individuellen, urbanen Mobilität ab: Berufspendel- und Schulwegverkehr, Sight Seeing und Shopping, touristische Ausflüge im Rahmen von Wohnmobil-, Camping- oder Bootsurlaub; spontaner, MINI typischer Fahrspaß durch erlebnisreiche Interaktion zwischen Fahrer und Elektromotor bei der Erzeugung von Vortrieb.

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch, den offiziellen spezifischen CO_2-Emissionen und dem Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über Kraftstoffverbrauch, die CO_2-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen“ entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen, bei der Deutschen Automobil Treuhand GmbH (DAT), Hellmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen und unter http://www.dat.de/angebote/verlagsprodukte/leitfaden-kraftstoffverbrauch.html erhältlich ist. LeitfadenCO_2 (PDF – 2,7 MB)

Spontaner Fahrspaß, vielseitig und emissionsfrei: Das MINI Citysurfer Concept.

Großer Fahrspaß auf kleinstem Raum – dieses Prinzip ist seit 55 Jahren die Grundlage für den Erfolg von MINI. Mit einem innovativen Konzept für flexible individuelle Mobilität stellt sich die britische Premium-Marke nun den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen, die das Verkehrsgeschehen in den urbanen Ballungsgebieten in aller Welt mit sich bringt. Das MINI Citysurfer Concept schließt auf komfortable, erlebnisreiche und zugleich lokal emissionsfreie Weise die im Alltag oftmals zeitraubenden Lücken in der Verkehrsinfrastruktur moderner Großstädte. Als leichtes und kompaktes Einspurfahrzeug im Stil eines Kick-Scooters mit elektrischem Zusatzantrieb zeigt die Konzeptstudie attraktive Möglichkeiten auf, seinen Nutzer unabhängig von Staus, Parkraumknappheit und Fahrplantakten des öffentlichen Nahverkehrs direkt bis ans Ziel seiner Fahrt zu bringen.

Mit einer Höchstgeschwindigkeit von bis zu 25 km/h (15 mph) und einer elektrischen Reichweite von rund 15 bis 25 Kilometern (10 – 15 Meilen) ist das MINI Citysurfer Concept für den täglichen Einsatz auf Kurzstrecken ideal geeignet. Besonders umfassend spielt das Konzeptfahrzeug seine Stärken als spontan verfügbare Ergänzung zur Nutzung des Automobils oder des Öffentlichen Personennahverkehrs aus. Dank seines geringen Gewichts von rund 18 Kilogramm (40 lbs) und eines Faltkonzepts lässt es sich problemlos beispielsweise auch im Gepäckraum des neuen MINI 3-Türer unterbringen. Mit wenigen Handgriffen ist es dann einsatzbereit für die Fahrt auf dem Weg von einem Parkplatz am Stadtrand bis zum endgültigen Zielpunkt im Zentrum, der sogenannten Last Mile. Die kompakten Abmessungen ermöglichen auch das Mitführen des MINI Citysurfer Concept in Bussen und Bahnen und erweitern so die Flexibilität im urbanen Verkehrsgeschehen.

Mit der Präsentation des MINI Citysurfer Concept setzt die BMW Group ein weiteres Signal für Kreativität bei der Entwicklung von nachhaltigen Lösungen für die urbane Mobilität der Zukunft. Flexible Mobilitätskonzepte spielen eine zentrale Rolle bei der Bewältigung der Herausforderungen, die unter anderem durch zunehmende Urbanisierung, Klimawandel und Ressourcenverknappung entstehen. Bereits heute leben weltweit mehr als die Hälfte aller Menschen in städtischen Ballungsräumen. Nach Prognosen der Vereinten Nationen wird dieser Anteil bis zum Jahr 2030 bereits auf mehr als 60 Prozent ansteigen. Im Spannungsfeld zwischen individuellen Mobilitätsbedürfnissen und den sich wandelnden Rahmenbedingungen wachsen dabei auch die Anforderungen an die Organisation und Steuerung von Verkehrsströmen innerhalb von Metropolen. Als weltweit führender Hersteller von Fahrzeugen und Anbieter von Mobilitätsdienstleistungen im

Premium-Segment nutzt die BMW Group ihre Innovationskraft, um verantwortungsvoll an der Gestaltung von zukunftsfähigen Verkehrskonzepten mitzuwirken. Mit neuartigen, zielgruppen- und bedarfsorientierten Fahrzeugkonzepten sowie mit emissionsfreien Antriebssystemen trägt sie im Rahmen eines ganzheitlichen Ansatzes dazu bei, die individuelle Mobilität auf nachhaltige Weise zu sichern.

Zielsicher auf allen Wegen unterwegs: MINI Citysurfer Concept.
Zu den Begleiterscheinungen fortschreitender Urbanisierung gehört die Verknappung von Verkehrs- und Parkraum in eben jenen Regionen großer Ballungsgebiete, die besonders häufig von besonders vielen Menschen angesteuert werden. Die Konzentration von Arbeitsplätzen, Freizeitstätten und Einkaufszonen auf wenige Flächen führt zu verstärkter Mobilität innerhalb eines begrenzten Raums. Die praktischen Auswirkungen dieser Entwicklung äußern sich unter anderem in Verkehrsstaus und Parkplatzmangel – Phänomene, die nicht nur die Lebensqualität in den betroffenen Gebieten beeinträchtigen, sondern außerdem unnötige Emissionen, Unfallrisiken sowie auch wirtschaftlich relevante Zeitverluste mit sich bringen. Unter diesen Bedingungen gewinnen neuartige Fahrzeugkonzepte an Attraktivität. Das MINI Citysurfer Concept ist zielsicher auf jene Mobilitäts-Situationen zugeschnitten, in denen die individuelle Fortbewegung mit dem Automobil ebenso wie das Angebot des Öffentlichen Personennahverkehrs an Grenzen stößt.

Mit seinen kompakten Abmessungen beansprucht das MINI Citysurfer Concept nur eine minimale Verkehrsfläche. Es ermöglicht eine komfortable Mobilität auch in jenen Regionen eines Stadtzentrums, aus denen der Autoverkehr ausgeschlossen ist.

Zudem lässt sich der Einsatz eines derartigen Fahrzeugs problemlos mit der Nutzung anderer Verkehrsträger kombinieren. Im Gepäckraum eines Automobils untergebracht, kann das MINI Citysurfer Concept jederzeit für den Umstieg zur Verfügung stehen. Ebenso kann es in vielen öffentlichen Verkehrsmitteln mitgeführt werden, um anschließend auf dem Weg von der Bus- oder Bahnstation zum endgültigen Fahrtziel genutzt zu werden.

Fahrspaß und Komfort durch elektrischen Zusatzantrieb.
Mit seinen kompakten Abmessungen bewegt sich das MINI Citysurfer Concept noch unterhalb des Niveaus klappbarer Fahrräder. Im Gegensatz zu diesen mit reiner Muskelkraft angetriebenen Verkehrsmitteln verfügt es zusätzlich über einen elektrischen Antrieb, der die urbane Mobilität um zusätzliche Komfortmerkmale und eine innovative Ausprägung von Fahrspaß bereichert. Ein in das Hinterrad integrierter, bürstenloser und getriebeloser Nabenmotor liefert eine wirksame Unterstützung für den Fahrer und beschleunigt das MINI Citysurfer Concept auf bis zu 25 km/h (15 mph).

Die Energieversorgung des Elektromotors übernimmt ein leistungsstarker Lithium-Ionen-Akku, der in einem regen- und spitzwassergeschützten Gehäuse eingebettet und unterhalb des Trittbetts fest in den Fahrzeugrahmen integriert ist. Bestandteil der Speichereinheit ist auch ein Batteriemanagementsystem mit integrierter Leistungselektronik, die die Zufuhr und Entnahme von Energie nach einer sowohl auf Effizienz als auch auf eine möglichst hohe Langlebigkeit der Zellen ausgerichteten Strategie regelt. Der Lithium-Ionen-Akku stellt ausreichend Strom zur Verfügung, um mit dem MINI Citysurfer Concept eine elektrische Reichweite von 15 bis 25 Kilometern (10 – 15 Meilen) zu erzielen. Bei vollständig entladener Batterie wird der Elektromotor automatisch abgeschaltet und von der Freilaufnabe des Hinterrads abgekoppelt. Der Fahrer kann anschließend seinen Weg mit individueller Trittkraft und ohne Einschränkungen durch einen motorbedingten Rollwiderstand fortsetzen.

Hohe Flexibilität ist auch beim Aufladen des Energiespeichers gegeben. Ein spezifisches Aufladekabel mit entsprechenden Steckerverbindungen ermöglicht den Anschluss an eine herkömmliche Haushaltssteckdose sowie über ein Zusatzkabel an das 12-Volt-Bordnetz in einem Automobil. Während der Fahrt mit dem MINI Citysurfer Concept kann seinem Akku außerdem mittels Bremsenergie-Rückgewinnung Strom zugeführt werden. In Bremsphasen übernimmt der Elektromotor dazu die Funktion eines Generators. In der Alltagspraxis kann ein Großteil der verkehrsbedingt notwendigen Verzögerungsvorgänge ausschließlich über rekuperatives Bremsen erfolgen.

Stadtverkehr der Zukunft: Wendig, agil, emissionsfrei.
Da der elektrische Antrieb eine lokal emissionsfreie Mobilität ermöglicht, ist er für den Einsatz in einem für den Stadtverkehr konzipierten Fahrzeug prädestiniert. Er erfüllt damit die Voraussetzungen für ein innovatives Verkehrsmittel, das einen Beitrag zur Reduzierung der vom Straßenverkehr verursachten Emissionen leisten kann. Weltweit wächst die Zahl von Großstädten, in denen zur Verbesserung der Luftqualität gesetzliche Beschränkungen für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren in Kraft treten beziehungsweise die Nutzung von Elektrofahrzeugen durch Vergünstigungen unterschiedlicher Art gefördert wird. Der lokal emissionsfreie Antrieb des MINI Citysurfer Concept hat daher auch in dieser Hinsicht einen zukunftsweisenden Charakter.

Der Elektroantrieb ist zudem auch hinsichtlich des Fahrerlebnisses ideal für ein kompakt und leicht konstruiertes Fahrzeug mit hoher Agilität und Wendigkeit im Stadtverkehr geeignet. Die spontane Kraftentfaltung des Elektromotors erlaubt zügiges Vorwärtskommen mit kurzen Beschleunigungs- und Verzögerungsphasen. Aus Sicherheitsgründen wird die unterstützende Kraft des Elektromotors erst bei einer vom Fahrer per Anschub erzielten Mindestgeschwindigkeit aktiviert. So wird ein unbeabsichtigtes Losrollen des Fahrzeugs verhindert. Mit einem Schalter im

Bremshebel kann der elektrische Antrieb jederzeit deaktiviert werden. Die besondere Form des Zusammenwirkens zwischen der Muskelkraft, die im unteren Geschwindigkeitsbereich gefordert ist, und der elektromotorischen Leistung, die für Unterstützung beim Erreichen von mittlerem und höherem Tempo sorgt, trägt zusätzlich zum emotionsstarken Fahrerlebnis bei.

Sichere Fahreigenschaften, MINI typische Agilität.
Die in MINI typischer Formensprache gestaltete Konzeptstudie offenbart auf den ersten Blick ihren Charakter als hochwertig konstruiertes, vielseitiges, agiles und sicheres Verkehrsmittel für spontanen Fahrspaß mit individuellem Stil. Die großen Räder des MINI Citysurfer Concept sind mit einer robusten Luftbereifung bestückt, die gute Haftungseigenschaften bietet, und ermöglichen dadurch nicht nur auf perfekt ausgebauten Wegen, sondern auch beim Überqueren von Fahrbahnabsätzen, auf Kopfsteinpflaster oder auf unbefestigten Streckenabschnitten ein sicheres und zugleich komfortables Fahrverhalten. Auch der extrem stabile Fahrzeugrahmen des MINI Citysurfer Concept trägt zu den agilen und mühelos kontrollierbaren Handlingeigenschaften bei.

Aufgrund der aufrechten Fahrposition ist die Benutzung des MINI Citysurfer Concept mit einer guten Rundumsicht auf das Verkehrsgeschehen verbunden. Der Fahrer profitiert von einem souveränen Überblick, zudem ist eine gute Sichtbarkeit für andere Verkehrsteilnehmer sichergestellt. Eine Teleskopfunktion im Vorbau des Fahrzeugs ermöglicht es, die Höhe des Lenkers individuell einzustellen. Dank des variablen Auszugs können Benutzer unterschiedlicher Körpergröße auf dem MINI Citysurfer Concept eine bequeme und sichere Fahrposition finden. Die Lenkereinstellung ist ebenso wie der Faltmechanismus zum Verstauen des Fahrzeugs mit einem Sicherheitsmechanismus versehen, sodass bei Fahrtantritt eine korrekte Justierung des Teleskopauszugs sowie des Klappgelenks des Rahmens gewährleistet ist.

Für ein hohes Maß an Agilität und Sicherheit im Stadtverkehr sorgen auch die drei unabhängig voneinander agierenden Bremsen. Bei vorausschauender Fahrweise können Verzögerungsmanöver in großem Umfang allein durch Rekuperation am Hinterrad erfolgen. Außerdem ist sowohl am Vorder- als auch am Hinterrad der Konzeptstudie jeweils eine kraftvolle und präzise dosierbare hydraulische Scheibenbremse installiert. Aktiviert werden die beiden Verzögerungssysteme mit separaten Bremshebeln am Lenker des MINI Citysurfer Concept. Sowohl für die Vorderrad- als auch für die Hinterradbremse können Hebelweg und Druckpunkt individuell eingestellt werden. Dynamik und Intensität des Bremsvorgangs können vom Fahrer durch Verlagerung des Schwerpunktes unterstützt werden. Aufgrund des tief angeordneten Trittbretts wirkt sich die entsprechende Veränderung der Körperhaltung unmittelbar auf die Verzögerungseigenschaften aus.

Vielfältige Einsatzmöglichkeiten für unterschiedliche Zielgruppen.
Das MINI Citysurfer Concept wurde für spontanen Fahrspaß im Stadtverkehr entwickelt und berücksichtigt die Bedürfnisse unterschiedlicher Zielgruppen in vielfältigen Situationen des täglichen Lebens. Das innovative Fahrzeugkonzept ist nicht nur auf eine erlebnisreiche individuelle Nutzung im Zusammenhang mit Freizeitaktivitäten zugeschnitten, sondern insbesondere in seiner Funktion als ergänzendes Verkehrsmittel in Kombination mit einem Automobil oder dem Öffentlichen Personennahverkehr auch für Pendler auf dem Weg zur Arbeitsstätte und zurück sowie für andere berufsbedingte Mobilitätsanforderungen geeignet. Großzügige Verkleidungselemente und Radschützer bieten wirksamen Schutz vor Verschmutzungen und Spritzwasser, sodass die Benutzung des MINI Citysurfer Concept beispielsweise auch bei Nässe keine gesonderten Anforderungen an die Kleidung des Fahrers stellt.

Zur Steigerung von Komfort und Funktionalität im urbanen Alltag trägt auch die flexible Smartphone-Halterung am Lenkrad bei. Sie ermöglicht eine situationsgerechte Nutzung der Navigationsfunktion des Mobiltelefons. So kann sich der Benutzer auf der sogenannten Last Mile präzise und bequem an das endgültige Ziel seiner Fahrt leiten lassen. Dadurch bestehen für den Fahrer ideale Voraussetzungen, um von der Last Mile Navigation Funktion des MINI Connected XL Journey Mate zu profitieren. Ein in die Halterung integrierter Ladeanschluss bietet zusätzlich die Möglichkeit, das Smartphone während der Fahrt mit Strom aus dem Lithium-Ionen-Akku des MINI Citysurfer Concept zu versorgen.

Bauart, Antrieb und Ausstattung des MINI Citysurfer Concept sind darauf ausgerichtet, eine entsprechende Abstimmung auf die spezifischen Zulassungs-Bestimmungen unterschiedlicher Märkte zu ermöglichen. So bietet die Studie beispielsweise aufgrund ihrer Sicherheits- und Beleuchtungseinrichtungen schon im Konzeptstatus die grundsätzlichen Voraussetzungen für einen ordnungsgemäßen Einsatz im Stadtverkehr.

Damit deckt das innovative Fahrzeugkonzept nahezu die gesamte Bandbreite der individuellen, urbanen Mobilität ab. Das MINI Citysurfer Concept lässt sich in der alltäglichen Praxis im Berufspendelverkehr ebenso einsetzen wie als attraktives Verkehrsmittel für Jugendliche, die damit sowohl auf dem Schulweg als auch in der Freizeit zukunftsweisenden Fahrspaß genießen können. Es führt seinen Benutzer komfortabel und emissionsfrei auf Shopping-Touren oder zum Sight Seeing durch urbane Ballungsgebiete und dabei vorbei an zeitraubenden Staus. Das außergewöhnliche Potenzial des MINI Citysurfer Concept als Ergänzung zu anderen Verkehrsmitteln ist dabei nicht auf die urbane Alltagsmobilität beschränkt. Ebenso gut kann es auf Urlaubsreisen in einem Wohnmobil, Camper oder auf einem Boot mitgeführt werden, um auch dort jederzeit für spontanen, MINI typischen Fahrspaß zur Verfügung zu stehen.