



# Ausschreibungsmuster

## Pedelecs

*Allianz für nachhaltige Beschaffung*

*Expertengruppe Elektromobilität*

# **1 Technisch-organisatorische Forderungen**

## **1.1 Vorschriften**

Sämtliche zum Einbau gelangenden Teile, die nach StVZO bauartgenehmigungspflichtig bzw. nach EG-Richtlinien genehmigungspflichtig sind (z.B. elektronische/ elektrische Unterbaugruppen EUBs nach RL 2004/104/EG in der jeweils geltenden Fassung), müssen mit dem amtlichen/ vorgeschriebenen Prüfzeichen (z.B. e1 bei EUBs) versehen werden.

## **1.2 Technische Anforderungen**

In der Leistungsbeschreibung wird ein Pedelec mit allen Ausstattungen beschrieben. Aus der herstellernerutralen Beschreibung ergibt sich, dass bei den technischen Forderungen nicht alle Maße, Werte und Eigenschaften verbindlich vorgeschrieben werden können.

Für alle in der Leistungsbeschreibung genannten Anforderungen wird auch die gleichwertige Art zugelassen. Die Gleichwertigkeit muss der Bieter durch geeignete Mittel (z.B. technische Beschreibung des Herstellers oder einen Prüfbericht einer anerkannten Prüfstelle) mit seinem Angebot nachweisen.

## **1.3 Materialanforderungen**

Es sind ausschließlich asbestfreie Materialien zu verwenden. Außerdem sind nur umweltfreundliche Produkte und Materialien anzubieten.

Insbesondere ist die Verwendung folgender Produkte unzulässig:

- Produkte, deren Inverkehrbringen oder Verwendung nach den Vorschriften des europäischen Gemeinschaftsrechts oder des deutschen Rechts aus Gründen des Umwelt- und Gesundheitsschutzes unzulässig sind,
- Produkte, deren Transportverpackungen aus Karton nicht mindestens 80 Prozent (Masse) recyceltes Material enthalten,
- Farbmittel auf Schwermetallbasis,
- Holz und Holzprodukte, die nicht nachweislich aus legaler und nachhaltiger Waldbewirtschaftung stammen. Der Nachweis ist vom Bieter durch Vorlage eines Zertifikates von FSC oder durch einen gleichwertigen Nachweis in Form eines vergleichbaren Zertifikates oder durch Einzelnachweise zu erbringen. Vergleichbare Zertifikate oder Einzelnachweise sind anzuerkennen, wenn vom Bieter nachgewiesen wird, dass die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC erfüllt werden.
- Baustoffe, sofern keine Verpflichtungserklärung des Herstellers darüber vorliegt, dass sie keine teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe und teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe enthalten oder unter Verwendung dieser Stoffe hergestellt wurden,

- Holzschutzmittel, deren Wirkstoff/e nicht im Anhang I / IA der Richtlinie 98/8/EG für die Produktart 8 (Holzschutzmittel) aufgenommen worden sind,
- Vor-Ort verarbeitete Beschichtungen von nicht mineralischen Oberflächen, Korrosionsschutz, Dichtungen, Kleber und Versiegelungen, die einen VOC (volatile organic compounds/flüchtige organische Verbindungen)-Gehalt über 3 Prozent des eingebauten Produkts nach 2004/42/EG aufweisen,
- unbeschichtete und beschichtete Holzwerkstoffplatten, sofern deren Ausgleichskonzentration für Formaldehyd 0,05 ppm im Prüfraum überschreitet,
- Bauteile aus PVC (Polyvinylchlorid), wie Dichtungsbahnen, Rohre, Kabelkanäle, Kabel, sofern
  - die blei- und cadmiumfreie Stabilisierung des Neumaterials durch Herstellererklärung nicht belegt ist,
  - die Bauteile zur Kontrolle der geforderten Produkteigenschaften nicht mit einer Kennzeichnung versehen sind und
  - keine Verpflichtungserklärung des Herstellers bzw. der betreffenden Branche zur Rücknahme vorliegt.

## **2 Allgemeines**

Im Rahmen des Aufbaus eines nachhaltigen Mobilitätsmanagement werden Pedelecs beschafft. Diese werden in größtmöglichen Umfang eingesetzt, jedoch voraussichtlich nicht beschränkt auf einzelne Nutzer. Insofern bedarf es keiner individuellen Anpassung im Hinblick auf Rahmenhöhe, Sattel und Lenkerbreiten und es genügen die möglichen Anpassungsmöglichkeiten über höhenverstellbare Sattel- und Lenkerstangen. Die Rahmenhöhe wurde so gewählt, dass zumindest bei durchschnittlichen Körpergrößen künftiger weiblicher und männlicher Nutzer eine ergonomisch weitestgehend angepasste Nutzung ermöglicht wird.

Das angebotene Fahrrad muss über eine solide und robuste Universalausstattung verfügen, die einen intensiven, täglich auch mehrstündigen Einsatz bei jeder Wetterlage im gesamten Stadtgebiet ermöglicht.

## **3 Technische Parameter**

### **3.1 Allgemeines**

Die technische Ausführung muss den Vorschriften der StVZO entsprechen.

Die gesamte verbaute Technik besteht aus Standardteilen, die kurzfristig am Markt verfügbar sind (z.B. Schaltelemente, Räder, Bereifung, Sattel, Bremsen, Vorbau).

### **3.2 Gewicht**

< 25 kg (inklusive Akku, exklusive Sicherheitsschloss und Gepäcktasche)

### 3.3 Fahrradtyp

Trekking-, Cross- oder All Terrain Bike (ATB) – ausschließlich mit Herrenrahmen (Trapez- oder Diamantbauweise mit hohem Oberrohr)

### 3.4 Rahmen

Stabiler Stahlrahmen oder Aluminiumrahmen mit mind. einer 7005-T6 Aluminium-Legierung nach DIN EN 573-3 / DIN EN 573, mind. 2-fach pulverbeschichtet (Klarlack als Oberschicht)

Die rahmenhöhe soll 55 – 56 cm betragen, gemessen nach deutschem maß von der Tretlagermitte bis zur Oberkante des Sattelrohres.

Die Ausführung der Ausfallenden der Hinterachsaufnahme ist so zu gestalten, dass in Verbindung mit der Verschraubung der Steckachse ein Verkanten des Rades ausgeschlossen ist bzw. durch zusätzliche Sicherungsmaßnahmen verhindert wird. (z.B. Ausfallende schräg nach unten).

Starre Vorderradgabel

Gravierte oder geprägte Individualnummer im Fahrradrahmen; gut ablesbar möglichst im oberen Bereich des Rahmens (Steuerrohr, Sattelrohr, Oberrohr)

**Keinerlei Firmen oder Typ-kennzeichen am Rahmen oder zusätzlich angebracht**

### 3.5 Farbe

einfarbig und identisch für alle Räder

### 3.6 Motor

Bosch Mittelmotor „Drive Unit Cruise“ Active- oder Performance-Line **(oder gleichwertig)** mit einer nominalen Leistung von 250 Watt und einer max. Unterstützung bis 25 km/h

Bosch „Intuvia“ Multifunktionsdisplay **(oder gleichwertig)**

### 3.7 Akku

Bosch „Power Pack 400“ (oder gleichwertig) als Rahmenakku (nicht als Gepäckträgerakku) mit Lithium-Ionen-technologie

Abnehmbar und abschließbar, Ladevorgang getrennt vom Fahrrad möglich

### 3.8 Beleuchtung

#### 3.8.1 Lichtanlage

Leuchtstarke Lichtanlage, fest montiert, Standlichtfunktion vorn und hinten (jeweils für mind. drei Minuten nachleuchtend), möglichst mit integrierten Rückstrahlern.

Vorn: Schmidt & Sons Edelux II **(oder gleichwertig)**

Hinten: B&M DToplight plus Rücklicht **(oder gleichwertig)**

#### 3.8.2 Dynamo

Hochwertiger Nabendynamo, passend zur verwendeten Lichtanlage: Schmidt & Sons Edelux II **(oder gleichwertig)**

### 3.9 Laufräder

Hohlkammer-Alufelgen mit mind. 36 doppelt geösten Speichen pro Felge aus Nirosta mit mind. 2,2mm Durchmesser (kalt geschmiedet)

Reifenmaß 28 Zoll (28 x 1,5 – 1,75), mit robuster Universalmarkenbereifung und vorne/hinten mit Pannenschutzeinlage: SCHWALBE Marathon Plus **(oder gleichwertig)**, ohne Gewichtsbeschränkung, Reflektorring, Schrader-Ventile (Auto-Ventile)

Radnabe mit hochwertiger Marken-Steckachse, Schnellspannvorrichtung mit Diebstahlschutz

### 3.10 Bremsen

mechanische oder hydraulische Scheibenbremse (mindestens 200 mm Scheiben-Durchmesser) in Shimano-XT-Ausführung **(oder gleichwertig)**

wartungsarme, exakte, langlebige und stabile Schalt- und Bremshebel als unabhängig voneinander austauschbare Teile (getrennte Systeme)

### 3.11 Schaltung

Ketteschaltung 10 – Gang in Shimano-XT-ausführung **(oder gleichwertig)**, rapid Fire-schalthebel rechts mit Ganganzeige **(oder gleichwertig)**

### 3.12 Sonstiges

- starre Sattelstütze mit größtmöglicher Nutzlänge, Befestigung mittels Schnellspannhebel, die passende Sattelstütze ist im Sattelrohr ohne Adapter-Hülse zu verwenden
- Kunststoff-Schutzbleche (fest-montiert, keine Steckfunktion), verstärkt mit Edelstahlverstrebungen, größtmöglicher Abdeckung und vorn/hinten jeweils mit zusätzlichem Schmutzfänger
- Stabiler Kettenschutz
- Gerader, (werkzeuglos) höhenverstellbarer Lenker, mit einem mehrdimensional verstellbaren Vorbau von 80 – 140 mm, arretierbare sowie ergonomisch geformte Handgriffe und Mini-Bar-Ends: „Ergon GP3“ **(oder gleichwertig)**
- Robuste Kombi-pedale in trittsicherer Breite, jeweils mit Kombination von zwei Trittflächen (1x Plattform, 1x klickpedal System Shimano SPD)
- Stabiler einseitiger Hinterbauständer mit hoher Standsicherheit
- Stabiler Gepäckträger (hinten) mit einer Beladungskapazität von mindestens 25 kg und einem integrierten MTX-Schienen-System
- Aluminium-Glocke. Möglichst lauter Klingelton – trotz Multifunktionsdisplay zu bedienen, ohne die Hand vollständig vom lenkergriff lösen zu müssen

## 4 Zubehör

### 4.1 Pro Fahrrad

Zu jedem Fahrrad gehört folgendes Zubehör:

- Eine Diebstahlsicherung hat durch ein Schlosssystem nach Art von „Abus Amparo“ bzw. „TrellockRS445“ – jeweils mit einer typpassenden zusätzlichen Sicherungskette **oder einem gleichwertigen System** (mit mind. zwei Schlüsseln) zu erfolgen.
- Eine qualitativ hochwertige Hand-Luftpumpe, die am Rahmen oder Gepäckträger durch eine passende Halterung zu befestigen ist. Sie muss geeignet sein, die Fahrradschläuche mit Schrader-Ventil (Auto-Ventil) zu befüllen.
- Eine wasserdichte Gepäckträgertasche in schwarzer Farbe (passend für Befestigung auf dem Gepäckträger-Schienensystem), TOPEAK Pannier DryBag Tour DX **oder eine in Größe und Art gleichwertige Tasche**
- Flaschenhalterösen mit einem bereits montierten Flaschenhalter (geeignet zur Aufnahme von 0,5 Liter-PET-Flaschen)
- Pitlock-Sicherungsschrauben mit Mutter (#71FRQ15) zur Sicherung an Vorder- und Hinterradnabe, Sattel, Scheinwerferhalterung (2x). Ausführung Edelstahl.
- Eine Pitlock-Nuss (#71FRQ15) je Fahrrad + Montageschlüssel/-stab

#### 4.2 Einmalig

Ein qualitativ, hochwertiger und stabiler Montagegeständer, der im Hinblick auf Belastbarkeit und Nutzbarkeit für die Fahrräder geeignet ist.

### 5 Besonderheiten

Alle Fahrräder sind im montierten, fahrbereiten Zustand auszuliefern. Die Schaltungen sind justiert, die Räder korrekt eingespeicht und zentriert, alle Schrauben mit dem erforderlichen Drehmoment angezogen worden. Höherwertige Komponenten können angeboten werden. Zur Bewertung wird jedoch der günstigste Preis des Gesamt Angebotes herangezogen.