



# EMZ

## HINWEISE

zur Identifizierung und zum Umbau von  
MZ - Motorrädern  
MZ-UMBAURICHTLINIE



**IFA mobile-DDR**

1.	Allgemeines zum Um- und Aufbau von MZ-Fahrzeugen	4
1.1.	Gesetzliche Grundlagen	4
1.2.	Um- bzw. Aufbau von MZ-Fahrzeugen	4
2.	Für alle MZ-Fahrzeuge gültige Hinweise	5
3.	Typenbezogene Hinweise auf Änderungsmöglichkeiten	9
3.1.	ES 125/150	9
3.2.	ES 125/1 – 150/1	9
3.3.	ETS 125/1 – 150/1	9
3.4.	TS 125/150	9
3.5.	ES 175/2 – 250/2 bis Baujahr 1969	9
3.6.	ES 175/2 – 250/2 ab Baujahr 1969	10
3.7.	ETS 250	10
3.8.	TS 250	10
3.9.	TS 250/1	10
3.10.	ETZ 250	11
4.	Abkürzungen in MZ-Typenbezeichnungen	11
5.	Die MZ-Fahrzeuge seit 1949	12
5.1.	Kleine Typenreihe	12
5.2.	Große Typenreihe	12
5.3.	Geländesportmotorräder	12
5.4.	Ersatzteilrahmen	13
6.	Abbildungen der Haupttypen aus Punkt 3	14
7.	Die MZ-Schalldämpfer	26
8.	Die MZ-Federungselemente	28
9.	Die MZ mit Seitenwagen	32

## **I. Allgemeines zum Um- und Aufbau von MZ-Fahrzeugen**

### **1.1. Gesetzliche Grundlagen**

Der Bau, Auf- und Umbau von Kraftfahrzeugen, Anhängfahrzeugen und Kfz-Teilen hat nach der StVZO, der Kfz-UbO sowie den dazu erlassenen Durchführungsbestimmungen zu erfolgen.

Um unkontrollierbaren Veränderungen an MZ-Fahrzeugen vorzubeugen und damit einen die Verkehrs- und Betriebssicherheit wesentlich beeinflussenden Faktor in positive Bahnen zu lenken, werden in dieser Broschüre die zulässigen Umbaumöglichkeiten aufgeführt. Andere als die aufgeführten Veränderungen, auch solche mit typfremden Teilen, werden in Übereinstimmung zwischen dem Kraftfahrzeugtechnischen Amt der DDR – Zentralstelle – und dem VEB Motorradwerk Zschopau als Finalproduzent grundsätzlich abgelehnt.

Gemäß § 3 Abs. 1 der Kfz-UbO werden die in dieser Broschüre getroffenen Festlegungen bei technischen Weiterentwicklungen oder erforderlichen Erweiterungen laufend über den Informationsdienst des VEB Motorradwerk Zschopau ergänzt und sind in dieser Broschüre nachzutragen.

Der Informationsdienst des VEB Motorradwerk Zschopau ist auf der Grundlage der Festlegungen vorliegender Broschüre verbindlich.

Sofern durch den Umbau die Betriebserlaubnis gemäß § 16 der StVZO erlischt, muß das Fahrzeug der örtlichen zuständigen Zulassungsstelle beim VPKA vorgeführt werden. Alle meldepflichtigen Änderungen sind innerhalb von 10 Tagen der zuständigen Zulassungsstelle beim VPKA zu melden. Meldepflichtig sind u. a. alle Farbänderungen sowie Veränderungen am Fahrzeug, die eine Änderung der technischen Daten zur Folge haben oder bei denen Teile verwendet werden, deren Beschaffenheit vorgeschrieben ist oder die typfremd sind.

In dieser Broschüre sind eventuell entstehende versicherungsrechtliche Fragen nicht berücksichtigt. Dazu muß der Fahrzeughalter eigene Erkundigungen einholen.

Aus allen technischen Änderungen an MZ-Fahrzeugen können gegenüber dem VEB Motorradwerk Zschopau keinerlei Forderungen oder Garantieansprüche abgeleitet werden, da diese Veränderungen nicht unter Kontrolle des VEB Motorradwerk Zschopau erfolgen.

Die Umbauten sind gewissenhaft und fachgerecht, in der Regel von MZ- bzw. AKA-Vertraagswerkstätten, auszuführen.

### **1.2. Um- bzw. Aufbau von MZ-Fahrzeugen**

#### **1.2.1. Umbau von MZ-Fahrzeugen**

Für Umbauten, die über die in den Punkten 2 und 3 getroffenen Festlegungen hinausgehen, ist auf der Grundlage des Paragraphen 3, Abs. 2, 3 und 5, und § 4 der Kfz-UbO eine Genehmigung des örtlich zuständigen Rates des Kreises, Abteilung Verkehr, erforderlich.

Zur Erteilung der Genehmigung ist die Stellungnahme des VEB Motorradwerk Zschopau erforderlich. Werden Teile des Fahrzeuges verändert, deren Beschaffenheit vorgeschrieben ist oder deren Betrieb eine Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer verursachen kann, ist die Realisierbarkeit durch entsprechende Gutachten oder Bescheinigungen entsprechend § 3 Abs. 3 der Kfz-UbO nachzuweisen. Für Fahrzeugteile gemäß § 3 der 3. DB der StVZO ist das Kraftfahrzeugtechnische Amt zuständig.

Die in Abstimmung zwischen dem Zentralvorstand der GST, dem Ministerium des Innern, Hauptabteilung Verkehrspolizei, dem Kraftfahrzeugtechnischen Amt der DDR und dem VEB Motorradwerk Zschopau getroffenen Festlegungen über technische Veränderungen an **GST-eigener** Wettkampftechnik werden durch vorliegende Richtlinie nicht berührt.

Die Einrichtung eines MZ-Fahrzeuges für die Bedienung durch Versehrte gilt nicht als Umbau, derartige Arbeiten sind nur in dafür autorisierten Werkstätten durchführen zu lassen.

### 1.2.2. Aufbau von MZ-Fahrzeugen

MZ-Fahrzeuge dürfen ohne Genehmigung aufgebaut werden, wenn ihre Serienproduktion mindestens 10 Jahre vor Beginn des Aufbaus eingestellt worden ist, Baugruppen und Bauuntergruppen von in Serienproduktion befindlichen Fahrzeugen nicht in Anspruch genommen werden und/oder wenn der Finalproduzent nicht mehr zur Ersatzteilversorgung verpflichtet ist.

Die hierfür in Frage kommenden Fahrzeugtypen werden vom Ministerium für Allgemeinen Maschinen-, Landmaschinen- und Fahrzeugbau oder dessen Beauftragten in der Fachpresse bekanntgegeben.

Aufgebaute Fahrzeuge müssen den Bestimmungen der 3. DB zur StVZO entsprechen und ohne Ausnahmegenehmigung betrieben werden können.

Für Fahrzeuge, die ausschließlich im Kfz-Veteranensport des ADMV der DDR eingesetzt werden, gelten die gesonderten Festlegungen der Vereinbarung zwischen dem Mdl und dem ADMV der DDR für den Kfz-Veteranensport.

Fahrzeuge für den Motorsport, die nicht am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen, dürfen ohne Genehmigung aufgebaut werden.

## 2. Für alle MZ-Fahrzeuge gültige Hinweise

- 2.1. Veränderungen an Ansaug- und Abgasanlagen sind nicht gestattet, da sie die Gemischbildung ungünstig beeinflussen und Lärmbelästigung zur Folge haben können.  
Abgasanlagen müssen in genehmigter Bauart angefertigt sein.
- 2.2. Hubraumänderungen sind nur innerhalb einer Typenreihe zulässig (z. B. ES 175/2 in ES 250/2, aber nicht ES 175/1 in ES 250/2). Hubraumänderungen sind meldepflichtig.
- 2.3. Leistungssteigerung, z. B. durch Veränderung von Serienteilen bzw. Einbau typfremder Teile, ist nicht gestattet.
- 2.4. Vordere Kotflügel dürfen unter folgenden Voraussetzungen geändert werden:
  - Verwendung eines Kotflügelprofils, das einen für die Fahrsicherheit unumgänglichen Mindestschmutzschutz gewährleistet.
  - Stabile, flatterfeste, die Fahrsicherheit nicht beeinträchtigende Befestigung.
  - Keine scharfen Kanten am Kotflügel oder den Befestigungsteilen vorhanden.Hinterere Kotflügel dürfen nicht verkürzt oder verkleinert werden.
- 2.5. Nachfolgend genannte serienmäßige MZ-Teile können an alle MZ-Fahrzeuge angebaut werden, sofern sie damit werksseitig noch nicht ausgerüstet sind.
  - Beinschutzbleche
  - Taschenträger (max. Belastung 8 kp)

- Seitengepäckträger (max. Belastung 15 kp/je Träger)
- Seitenständer
- 4-Leuchten-Blinkanlage (Originalschaltung)
- Windschutzscheibe
- Rückspiegel, rechts

- 2.6. Krafradlenker bedürfen gemäß § 3 der 3. DB zur StVZO einer Bauartgenehmigung oder Einzelerlaubnis des Kraftfahrzeugtechnischen Amtes. Für Krafradlenker müssen ein Prüfgutachten und eine Identitätsbescheinigung des Herstellers vorliegen, die Lenker müssen ein vorgeschriebenes Prüfzeichen tragen, und durch den Anbau dürfen die Verkehrs- und Betriebssicherheit nicht beeinträchtigt werden. Diese Lenker müssen aus Rohr 22 x 2 hergestellt und dürfen nicht unter 600 mm breit sein. Der Anbau ist genehmigungspflichtig.  
Der Wechsel zwischen Flach- und Hochlenker (Original-Lenker von MZ) ist nicht genehmigungspflichtig.
- 2.7. Verkleidungen für Krafräder müssen gemäß § 3 der 3. DB zur StVZO in einer genehmigten Bauart ausgeführt sein.  
Halbschalen-Verkleidungen dürfen an MZ-Fahrzeuge angebaut werden, wenn sie in einer genehmigten Bauart ausgeführt sind, ein vorgeschriebenes Prüfzeichen tragen und durch den Anbau die Verkehrs- und Betriebssicherheit nicht beeinträchtigt werden.  
Jegliche Bearbeitung von Lenkungsteilen ist verboten.  
Der Anbau von Vollverkleidungen an MZ-Fahrzeuge ist nicht gestattet.
- 2.8. Das Mitführen von Anhängern ist nur bei den MZ-Typen ab 175 cm<sup>3</sup> Hubraum statthaft.  
Zulässige Anhängelast:
- |                           |        |
|---------------------------|--------|
| ES 175/2 – 250/2          | 115 kg |
| ETS 250, TS 250, TS 250/1 | 110 kg |
- Da Anhängerbetrieb bei Motorrädern die Fahrstabilität beeinträchtigt, sollte er nur ausnahmsweise vorgesehen werden.
- 2.9. Es ist nicht gestattet, zusätzliche Leuchten und Signalanlagen an MZ-Fahrzeugen mit Gleichstrom-Lichtmaschine zu montieren. Eine Ausnahme davon bildet der Anbau der 4-Leuchten-Blinkanlage in Originalschaltung (Blinkkontrolle über Ladekontrollleuchte). Auf verkehrs- und betriebssichere Anbringung ist zu achten. An MZ-Fahrzeugen mit 12-V-Drehstromlichtmaschine dürfen zusätzlich
- ein Fernscheinwerfer
  - ein Nebelscheinwerfer
  - eine Nebelschlußleuchte
  - ein Paar Zweiklangfanfaren
- unter Beachtung der Paragraphen 13 bis 20 der 3. DB zur StVZO angebracht werden. Dabei darf die Gesamtleistungsaufnahme der Zusatzverbraucher 110 W nicht überschreiten, so daß eine Auswahl aus obigen Zusatzverbrauchern getroffen werden muß! Diese Beschränkung dient dem Schutz der Lichtmaschine vor Überlastung.  
An diesen Fahrzeugen ist außerdem die Umrüstung auf H 4-Scheinwerfer gestattet, wenn die Umrüstung und Scheinwerfereinstellung in einer AKA-Vertragswerkstatt vorgenommen wird, dabei ändert sich die Scheinwerfereinstellung gegenüber der Normalausführung nicht.

Der Einbau der 12-V-Drehstromlichtmaschine in MZ-Fahrzeuge, die nicht serienmäßig damit ausgerüstet sind, ist nicht gestattet.

## 2.10. Schweißarbeiten

### 2.10.1. Allgemeines

Gemäß Anordnung vom 27. Juli 1964 (GBI. III Nr. 40 vom 24. August 1964) dürfen Schweißarbeiten an Kraftfahrzeugen nur in dafür zugelassenen Betrieben durchgeführt werden. Die Schweißarbeiten im Fahrzeugbau liegen in der Ausführungsklasse II B nach TGL 11 776 und verlangen eine Schweißerqualifikation: Grundprüfung und B I bzw. R I.

Erlaubt sind Schweißungen an angeschweißten untergeordneten Anbauteilen, die für die einzelnen Typen nochmals aufgezählt werden.

Die Reparaturen sind nach dem Verfahren Schutzgasschweißung auszuführen. Sollte eine Schutzgasschweißung in CO<sub>2</sub> nicht möglich sein, kann elektrisch jeweils nach Paßfähigkeit der Anbauteile mit den Elektroden Ti VII m, Ti VIII s 3,25 geschweißt werden. Bei beiden Schweißverfahren und allen Typen wird ohne Wärmever- und -nachbehandlung geschweißt. Die schadhaften bzw. gerissenen Anbauteile sind sauber abzutrennen, die neuen Teile gut anzupassen und in einem sauberen Zustand (ohne Lack, Rost usw.) anzuschweißen.

Bei Anrissen und Rahmenbrüchen an funktionwichtigen Teilen, wie Blechprägerahmen, Rohrrahmen, vorderer und hinterer Schwinge, Lenker, ist die Regenerierung bzw. Reparaturschweißung untersagt. Bei Lenkern ist grundsätzlich eine Reparaturschweißung verboten.

### 2.10.2. Zulässige Schweißungen an Rahmen der TS 250, TS 250/1 und ETZ 250

- Lenkanschlag
- Befestigungsbügel für Signalhornhalter
- Schraube am Gummielement für Motorbefestigung
- Lagerrohr für Kippständer
- Rahmenschuh für Fußrastenträgerrohr
- Lagerrohr für Fußbremshebel
- Streben für Sozialsitz
- Laschen für Sitzbank
- Befestigungsstrebe für Kotflügel
- Federbeinaufnahme
- Befestigungsbügel für Auspuff
- Halteblech für Regler (gilt nicht für ETZ 250)
- Befestigungswinkel und Laschen für Ansaugeräuschkämpfer (gilt nicht für ETZ 250)

### 2.10.3. Zulässige Schweißungen an Rahmen ES, ETS, TS 125/150

- Lenkanschlag
- Obere und untere Scheinwerferaufhängung
- Signalhornhalter
- Tankbefestigung
- Arretiersockel für Fahrersitz

- Kabelbefestigungsschellen
- Batteriehalterung
- Fußrastenrohr
- Befestigungsbügel für Soziusfußrasten
- Vorderer Motorschuh (rechts bzw. links)

#### 2.10.4. Zulässige Schweißungen am Rahmen der ES 175/250 – 1

- Scheinwerferhalter
- Zündspulenhalter
- Kippständerrohr
- Kippständeranschlag
- Streben für Soziusfußrasten
- Motorschuh

#### 2.10.5. Zulässige Schweißungen am Rahmen ES 175/250 – 2, ETS 250

- Oberer und unterer Scheinwerferhalter
- Kotflügelhalterung
- Batteriehalterung
- Kippständerrohr
- Schelle für Fußrastentragrohr
- Kippständeranschlag
- Streben für Soziusfußrasten
- Aufnahme für Sitzbank
- Motoraufhängung

#### 2.10.6. Zulässige Schweißungen am Rahmen ETS (Gelände)

- Halterung für Elektrik
- Batteriehalter
- Kotflügelhalterung
- Zündspulenhalter
- Sitzbankaufhängung

2.11. Es ist nicht gestattet, die lt. Betriebserlaubnis vorgeschriebene Reifendimension zu ändern. Eine Ausnahme hiervon bilden die Vorderreifen von MZ-Gespannfahrzeugen TS 250/1 und ETZ 250, bei denen die Dimension 3,00 x 18 verwendet werden darf.

2.12. Der Einbau von Eigenbaubremisanlagen und typfremden Bremsanlagen in MZ-Fahrzeugen ist nicht gestattet.

Es ist nicht gestattet, MZ-Fahrzeuge mit Trommelbremsanlage auf Scheibenbremsanlage unter Verwendung von Einzel-Ersatzteilen umzurüsten!

Die Umrüstung von ETZ 250 mit Trommelbremsanlage auf Scheibenbremsanlage unter Verwendung eines von MZ verkauften Original-Umrüstsatzes samt zugehöriger Begleitpapiere ist gestattet.

2.13.1. Der Anbau anderer als der serienmäßigen Kraftstoffbehälter ist nur dann gestattet, wenn die Bestimmungen der 3. DB zur StVZO, § 27 Abs. 1 eingehalten und die Befestigungen der Original-Kraftstoffbehälter am Rahmen nicht verändert werden.

- 2.13.2. Der Anbau sogenannter Tank-Sitzbank-Kombinationen ist gestattet, wenn sie in Gestaltung und Anbringung die Verkehrs- und Betriebssicherheit nicht beeinträchtigen, am Fahrzeug keine tiefgreifenden Veränderungen erfordern (Schweißen, Abschneiden oder andere mechanische Bearbeitung von Fahrgestellteilen) und die Anforderungen an Kraftstoffbehälter lt. Punkt 2.13.1. eingehalten werden.
- 2.14. Alle in den speziellen Hinweisen (Punkt 3) nicht behandelten älteren Fahrzeuge dürfen nicht durch den Einbau von Teilen der im Punkt 3 enthaltenen Fahrzeuge verändert werden. Volkswirtschaftlich notwendige Abweichungen (Entfall bestimmter Ersatzteile) von dieser Regel kann der VEB Motorradwerk Zschopau verfügen. Einzelheiten dazu werden im MZ-Informationsdienst bekanntgegeben.

### 3. Typenbezogene Hinweise auf Änderungsmöglichkeiten

#### 3.1. ES 125/150

- 3.1.1. Einbau der Motoren MM 125/2 – MM 150/2, MM 125/3 – MM 150/3 (Bedingung: Punkt 3.1.2. und 3.1.3. einhalten!)
- 3.1.2. Anbau des Schalldämpfers der ES 125/1 – 150/1 (s. Bild 14)
- 3.1.3. Anbau der Ansauganlage der ES 125/1 – 150/1
- 3.1.4. Hubraumänderung 125 cm<sup>3</sup> in 150 cm<sup>3</sup> bzw. umgekehrt (siehe Punkt 2.2.)
- 3.1.5. Einbau von MZ-Federbeinen ohne verchromte Schutzhülsen (Serienprodukt)
- 3.1.6. Es darf nur der unveränderte Serienlenker der ES 125/150 verwendet werden.

#### 3.2. ES 125/1 – 150/1

- 3.2.1. Hubraumänderung 125 cm<sup>3</sup> in 150 cm<sup>3</sup> bzw. umgekehrt (siehe Punkt 2.2.)
- 3.2.2. Einbau von MZ-Federbeinen ohne verchromte Schutzhülsen (Serienprodukt)
- 3.2.3. Es darf nur der unveränderte Serienlenker der ES 125/150/1 verwendet werden.

#### 3.3. ETS 125/1 – 150/1

- 3.3.1. Hubraumänderung 125 cm<sup>3</sup> in 150 cm<sup>3</sup> bzw. umgekehrt (siehe Punkt 2.2.)
- 3.3.2. Einbau von MZ-Federbeinen ohne verchromte Schutzhülsen (Serienprodukt)
- 3.3.3. Paarweiser Einbau von Teleskopgabelholmen der TS 125/150 (gilt nicht für die Holme mit Aluminium-Gleitrohr)

#### 3.4. TS 125/150

- 3.4.1. Hubraumänderung 125 cm<sup>3</sup> in 150 cm<sup>3</sup> bzw. umgekehrt (siehe Punkt 2.2.)  
Hubraumänderungen innerhalb der Garantiezeit sind grundsätzlich nicht gestattet!
- 3.4.2. Einbau der kompletten Teleskopgabel mit Aluminium-Gleitrohr einschließlich Lampenhalter und Vorderradkotflügel sowie Bremsgegenhalter
- 3.4.3. Wechsel zwischen Schutzkappe und Schutzhülse an der Teleskopgabel

#### 3.5. ES 175/2 – 250/2 bis Baujahr 1969

- 3.5.1. Einbau der leistungsgesteigerten Motoren MM 175/2 – 250/2 (L) (siehe Punkt 2.2.)
- 3.5.2. Aufbau der Zylinder und Zylinderdeckel der Motoren MM 175/2 – 250/2 (L)
- 3.5.3. Hubraumänderung von 175 cm<sup>3</sup> in 250 cm<sup>3</sup> (siehe Punkt 2.2.)

## **Achtung!**

Bei dieser Typenreihe muß dabei die Kurbelwelle ausgetauscht werden.

- 3.5.4. Anbau der Schalldämpfer nach Bild 16 bzw. Bild 17
- 3.5.5. Einbau der MZ-Federbeine ohne verchromte Schutzhülsen (Serienprodukt)
- 3.5.6. Betrieb mit Anhänger (siehe Punkt 2.8.)
- 3.5.7. Anbau eines MZ-Superelastik-Seitenwagens an die ES 250/2
- 3.5.8. Anbau eines Geländelenkers, insbesondere bei Seitenwagenbetrieb (siehe Punkt 2.6.)
  
- 3.6. **ES 175/2 – 250/2 ab Baujahr 1969**  
Alle Änderungen von 3.5.3 bis 3.5.8 sind möglich.
  
- 3.7. **ETS 250**
  - 3.7.1. Alle Änderungen von 3.5.4. bis 3.5.6. sind möglich
  - 3.7.2. Paarweiser Einbau von Teleskopgabelholmen der TS 250 (das gilt nicht für die Holme mit Aluminium-Gleitrohr)
  
- 3.8. **TS 250**
  - 3.8.1. Anbau des Schalldämpfers nach Bild 17
  - 3.8.2. Betrieb mit Anhänger (siehe Punkt 2.8.)
  - 3.8.3. Anbau eines MZ-Superelastik-Seitenwagens ab Fahrgestell-Nr. 3 590 802
  - 3.8.4. Wechsel zwischen Schutzkappe und Schutzhülse an der Teleskopgabel
  - 3.8.5. Wechsel zwischen 12,5-l- und 17-l-Kraftstoffbehälter
  - 3.8.6. Verwendung der Teleskopgabel komplett von der TS 250/1 einschließlich Scheinwerferhalter, Kotflügel und 18-Zoll-Vorderrad
  - 3.8.7. Einbau der Bremsnaben mit Graugußbremsring
  - 3.8.8. Einbau des Rahmens der TS 250/1 (meldepflichtig)
  - 3.8.9. Anbau des Tachometers wie bei TS 250/1
  - 3.8.10. Anbau des Drehzahlmessers, wenn gleichzeitig der Motor MM 250/4 verwendet wird.
  - 3.8.11. Einbau des Motors MM 250/4 von der TS 250/1 unter nachstehenden Bedingungen:
    - Signalhornhalter abschneiden, Signalhorn mit Schelle 22-38.138 etwa 60 mm vom vorderen Tankauflager entfernt wieder anbauen
    - Schalldämpfer der TS 250/1 verwenden (Austrittsrohr-Durchmesser 26 mm)
    - Verwendung des längeren Ansaugrohres 22-33.100 der TS 250/1
  - 3.8.12. Einbau des Zylinderdeckels der TS 250/1 (Bedingung: vorstehende Änderung der Signalhornbefestigung)
  
- 3.9. **TS 250/1**
  - 3.9.1. Alle Änderungen nach 3.8.2. bis 3.8.5.

- 3.9.2. Einbau des Lenkungsdämpfers der Seitenwagenausführung auch in der Soloausführung
- 3.10. **ETZ 250**
- 3.10.1. Betrieb mit Anhänger nicht gestattet.
- 3.10.2. Anbau eines MZ-Superelastik-Seitenwagens an werksseitig seitenwagen-vorbereitete Ausführung (meldepflichtig)
- 3.10.3. Wechsel zwischen Schutzkappe und Schutzhülse (Schutzbalg) an der Teleskopgabel
- 3.10.4. Anbau des um 7° nach oben abgewinkelten Auspuffes an Motorräder der Baujahre 1981 und 1982 ist möglich.

#### 4. **Abkürzungen in MZ-Typenbezeichnungen**

##### 4.1. **Fahrzeuge**

ES Einzylinder, Schwinge =

Einzylindermotor, Vorder- und Hinterrad werden über Langschwinge abgefedert  
Beispiel: ES 125

ETS Einzylinder, Teleskopgabel, Schwinge =

Einzylindermotor, Teleskopgabel vorn, Hinterrad über Langschwinge abgefedert  
Beispiel: ETS 250

TS Teleskopgabel, Schwinge =

Teleskopgabel vorn, Hinterrad über Langschwinge gefedert, keine Aussage über Motor  
Beispiel: TS 250/1

ETZ Einheits-Typ Zschopau =

keine Aussage über Motor und Fahrgestell

G Geländesport

G-5 Geländesport mit 5-Gang-Motor =

Beispiel: ETS 250/1 G-5

/1, /2 Bezeichnung für Weiterentwicklungen

Beispiel: ES 125/1, ES 250/2

##### 4.2. **Motoren**

RM = Roller-Motor

Beispiel: RM 150/1 (für Roller Troll 1)

MM = Motorrad-Motor

Beispiel: MM 150/1

EM = Einheits-Motor

Beispiel: EM 250

/1, /2, /3, /4

Beispiel: MM 250/4

## 5. Die MZ-Fahrzeuge seit 1949

Typ	Baujahre	Fahrgestell	Bemerkung
5.1. Kleine Typenreihe			
RT 125	1950–1954	750001– 780200	
RT 125/1	1954–1956	1000001–1031600 11018501–11021450	
MZ 125/2	1956–1958 1958–1959	5000001–5055424	mit Vollnabenbremse
MZ 125/3	1959–1962	7500001–7643035	
ES 125	1962–1969	5100001–5163526	
ES 150	1962–1969	5500001–5690585	
ES 150 Sport	1968–		
ES 125/1	1969–1978	5163527–5500000	
ES 150/1	1969–1978	5690586–6000000	
ETS 125/1	1969–1973	9250001–9254860	
ETS 150/1	1969–1973	9263002–9277044	
TS 125	1973–	7700001–7800000 8800001–8900000	
TS 150	1973–	7800001–8000000	
5.2. Große Typenreihe			
BK 350	1952–1958	850001– 892983	
ES 175	1956–1962	3000001–3043222	
ES 250	1956–1957	1100001–1171299	Zweiportauspuff
ES 250	1957–1962	1171300–1250327	Einportauspuff
ES 300	1963–1965	1500000–1507876	
ES 175/1	1962–1967	3043223–3092260	
ES 250/1	1962–1967	1171300–1250327	
ES 175/2	1967–1972	3100001–3140500	
ES 250/2	1967–1969	1300001–1430873	17,5 PS
ES 250/2	1969–1973	1430874–1500000	19,0 PS
ETS 250	1969–1973	3500001–3516267	
TS 250	1973–1976	3530001–3640900	
TS 250/1	1976–1981	3660001–3800000	
ETZ 250	1981–	2000001–	
5.3. Geländesportmotorräder (Kleinserie)			
BK 350 G	1958–1959	70021– 70041	
ES 125 G	1963–1968	10001– 20000	
ES 125 G-5			
ES 175 G	1958–1965	30001– 30481	
ES 250 G	1958–1965	50001– 50730	

ETS 175/1 G-5	1965	30579–	30591
ETS 250/1 G-5	1965	50903–	60000
ETS 300 G	1965	75001–	80000

#### 5.4. Ersatzteilrahmen

500001 bis 600000	ETZ 250
898500 bis 900000	BK 350
1800001 bis 1810000	RT 125, RT 125/1
1810001 bis 1850000	MZ 125/2 (Vollnabenbremse)
7650001 bis 7700001	MZ 125/3
8700000 bis 8705000	ETS 250
8705001 bis 8800000	TS 250
9000001 bis 9100000	ES 125, ES 150
9100001 bis 9200000	ES 175/1, 250/1, 300
9275001 bis 9285000	ETS 125/1 – 150/1
9350001 bis 9400000	TS 125/150

6. Abbildungen der Haupttypen aus Punkt 3

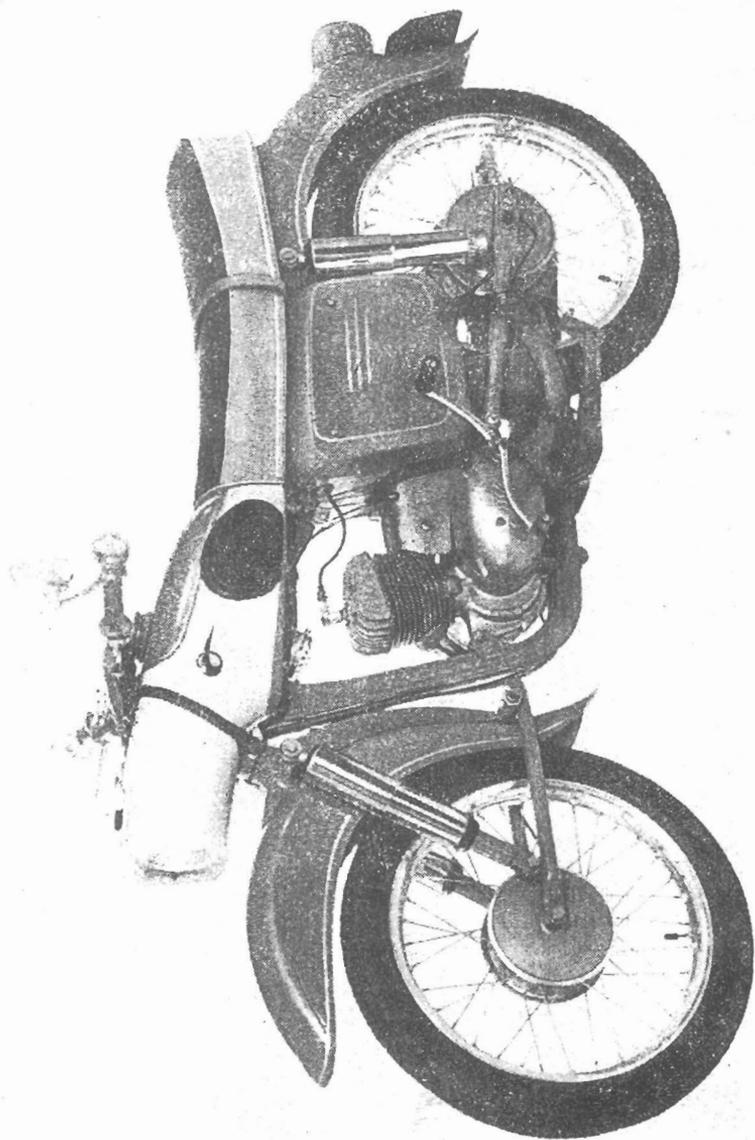


Bild 1 MZ ES 125/150

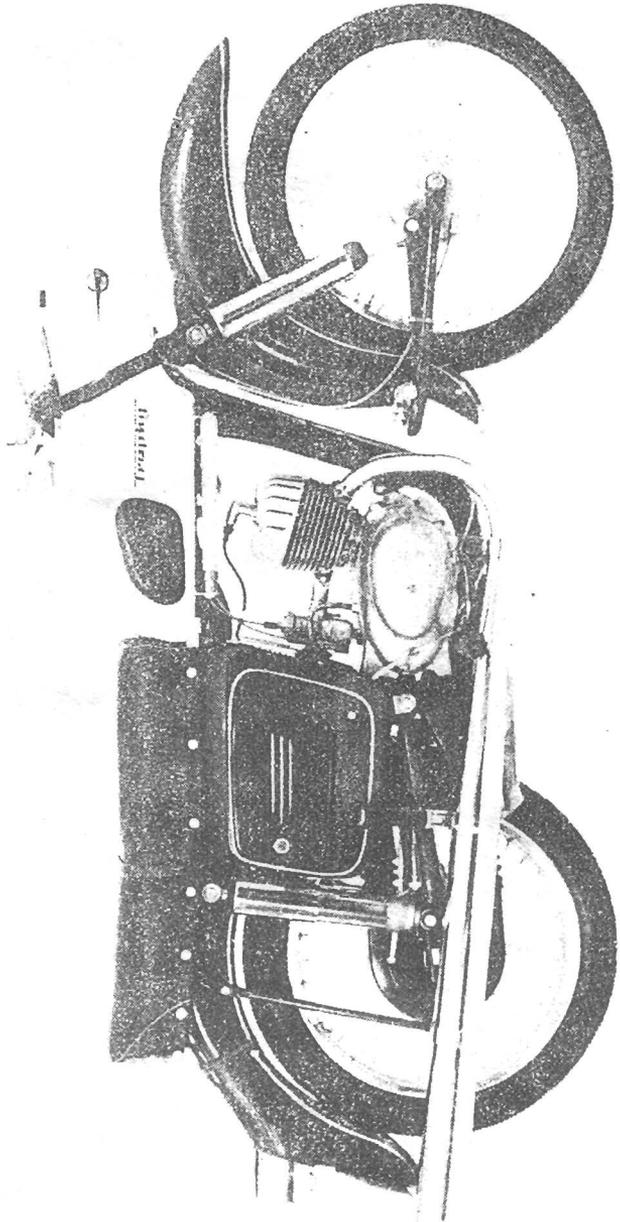


Bild 2 MZ ES 125/1 – 150/1

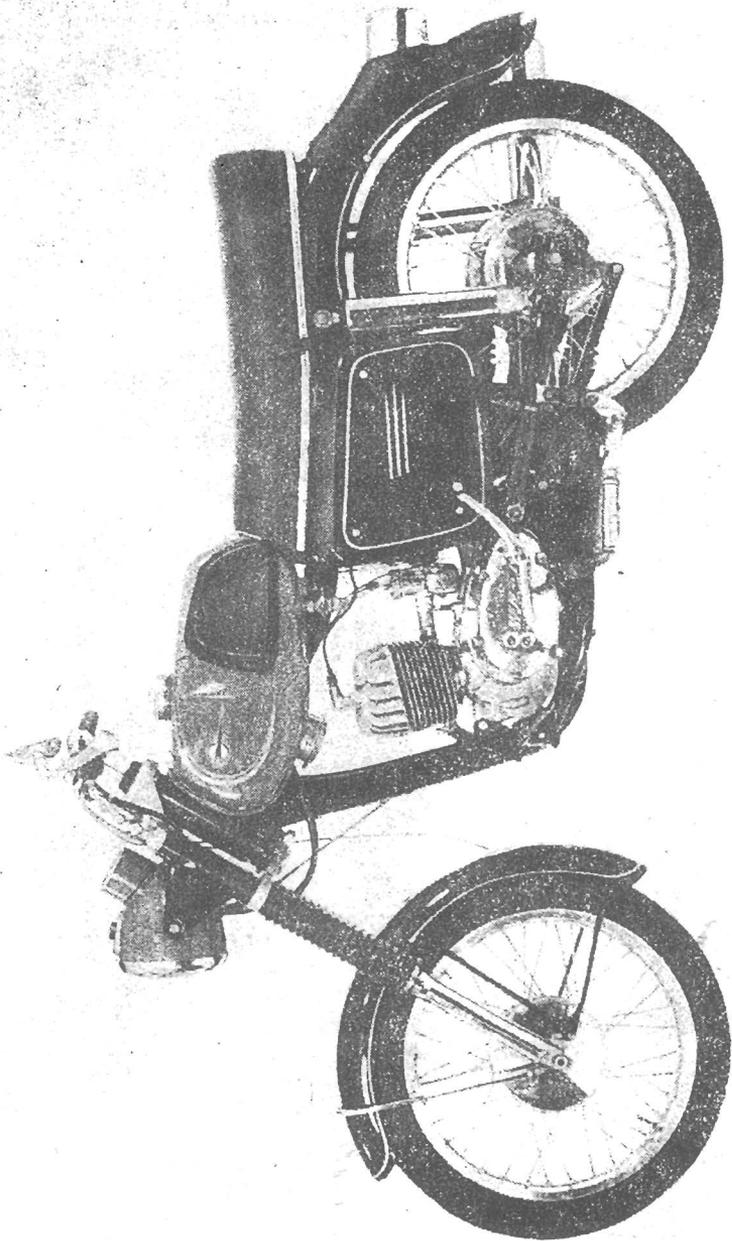


Bild 3 MZ ETS 125/1 – 150/1

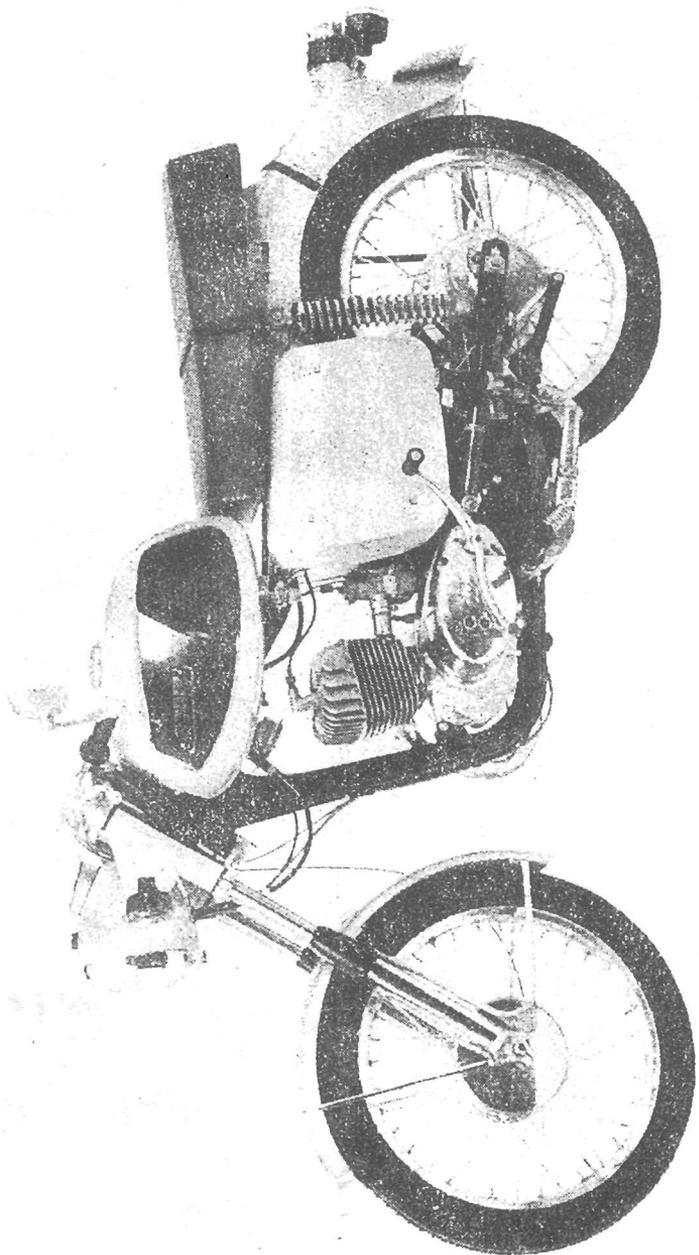


Bild 4 MZ TS 150

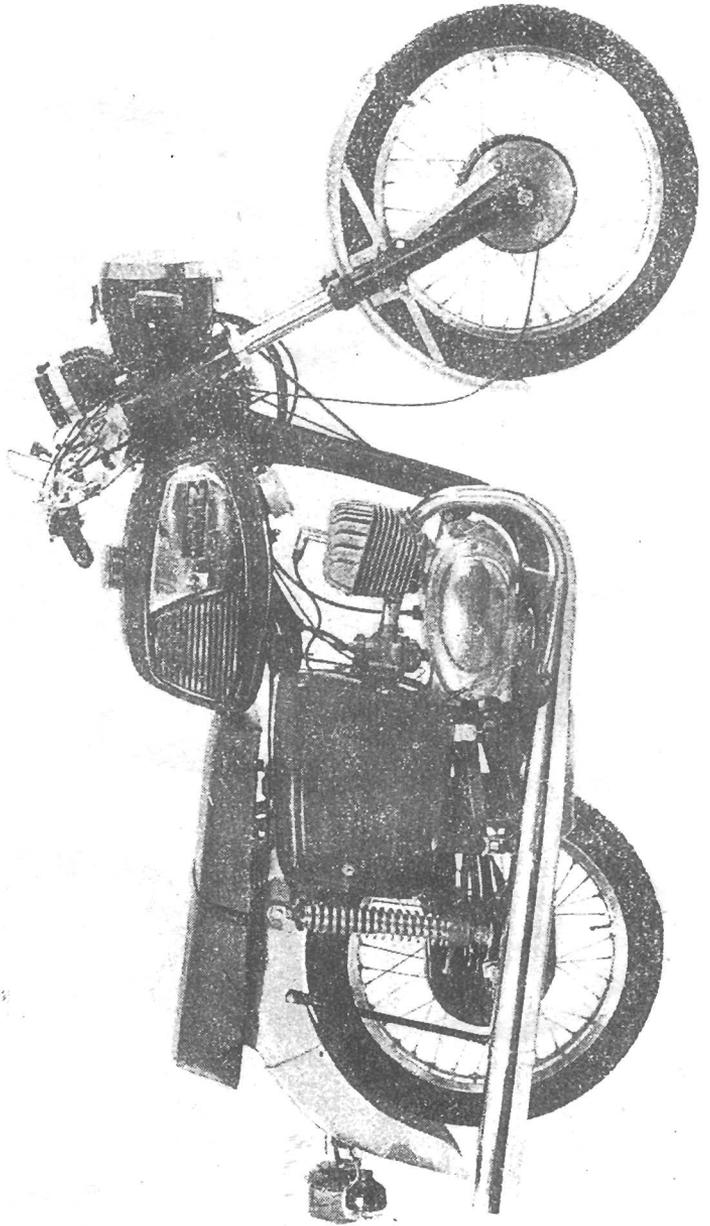


Bild 5 MZ TS 150 ab September 1976

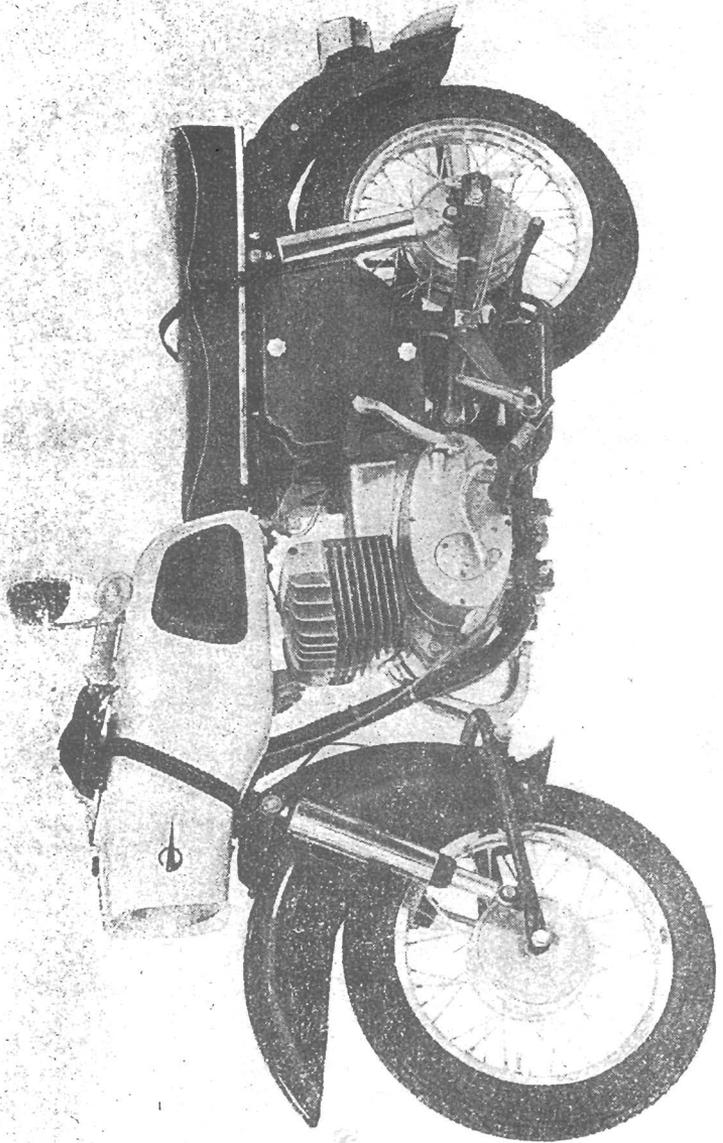


Bild 6 MZ ES 175/2 – 250/2

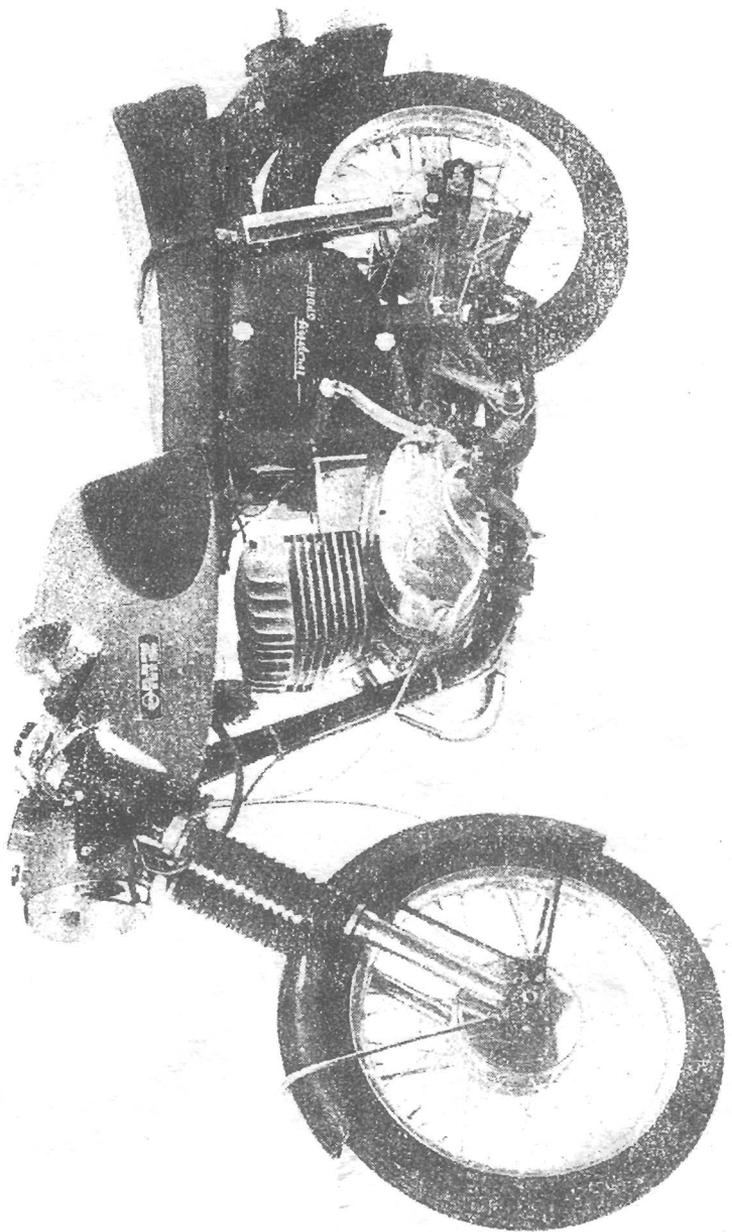


Bild 7 MZ ET 250

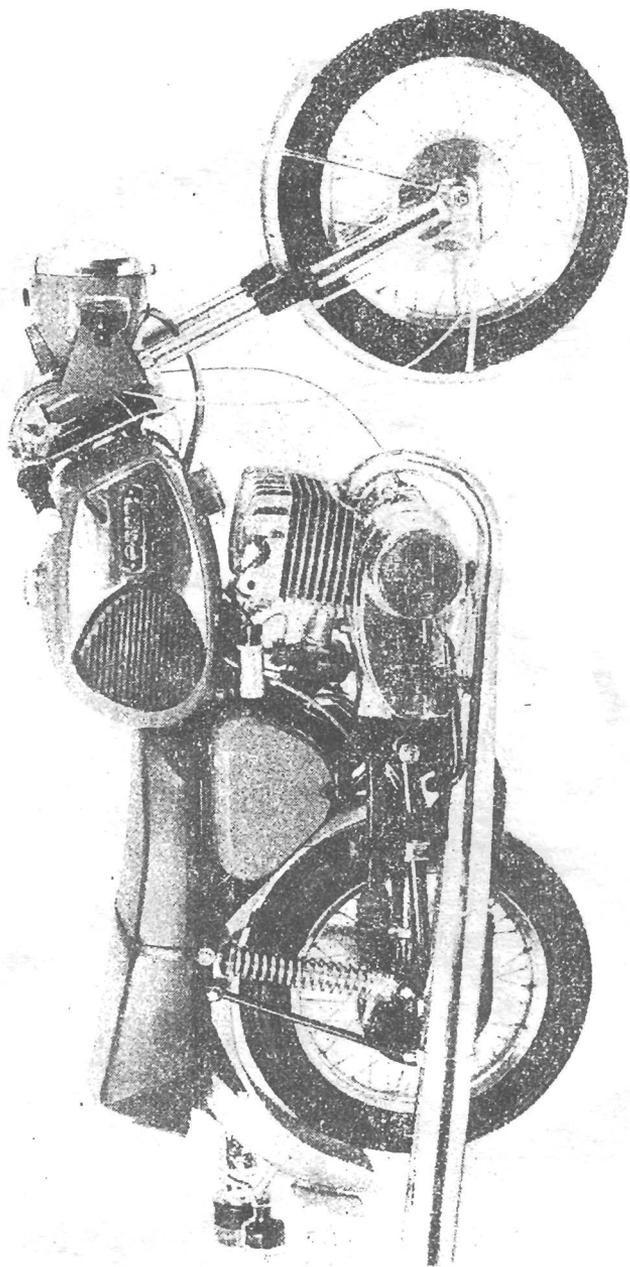


Bild 8 MZ TS 250

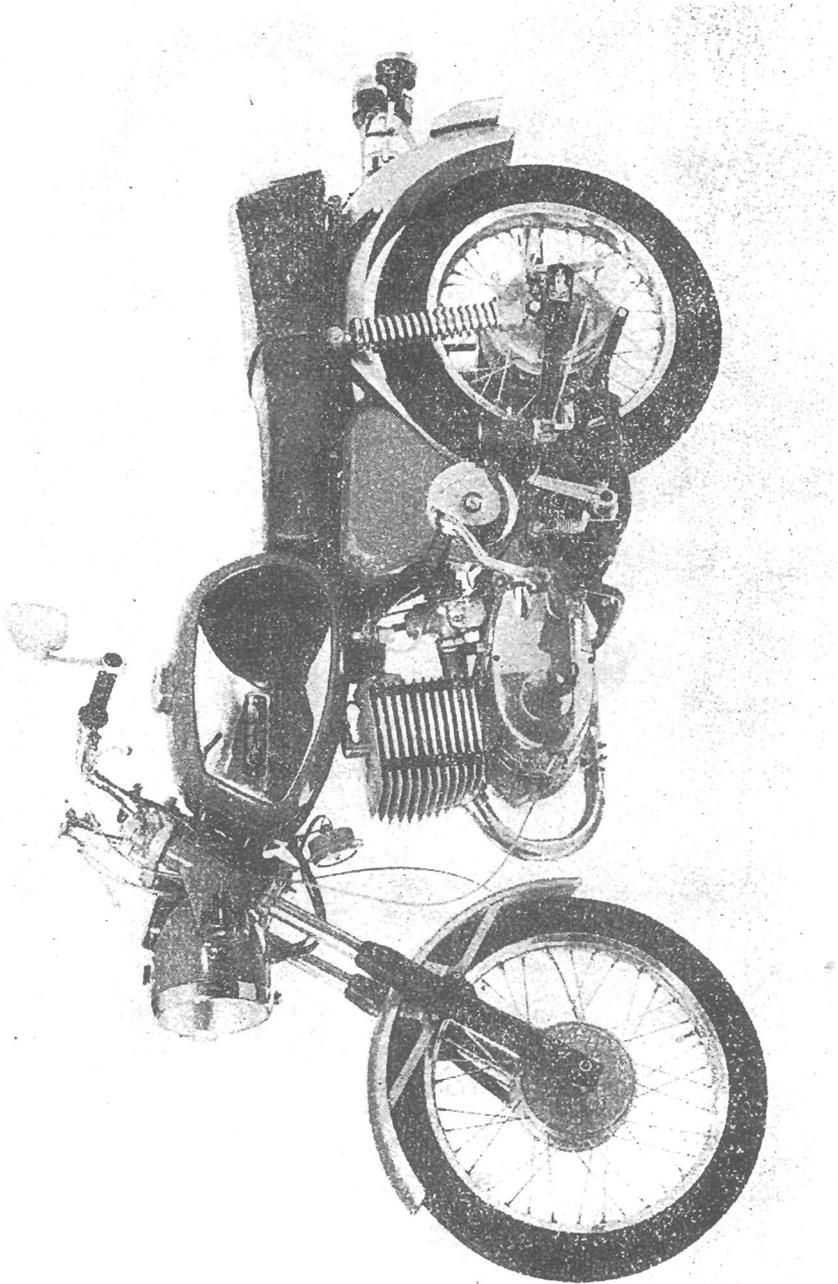


Bild 9 MZ TS 250/1

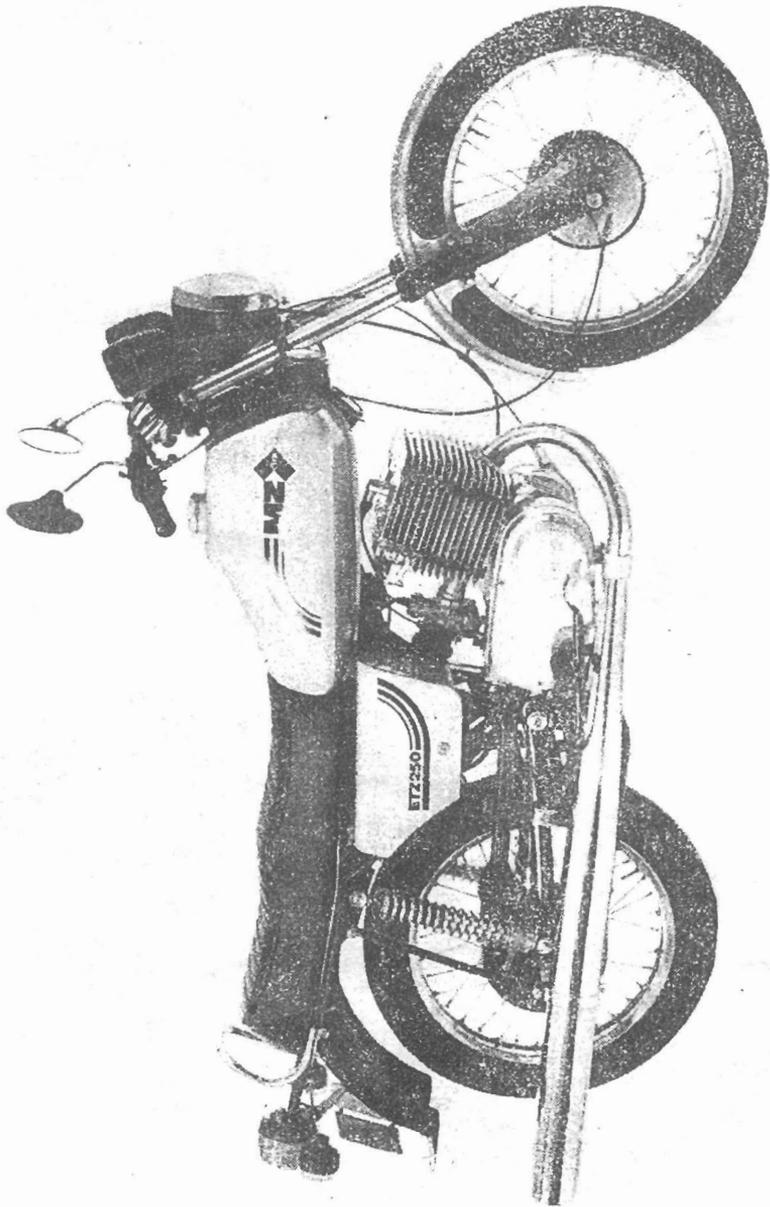


Bild 10 MZ ETZ 250 Baujahr 1982 (Ausführung Trommelbremse)

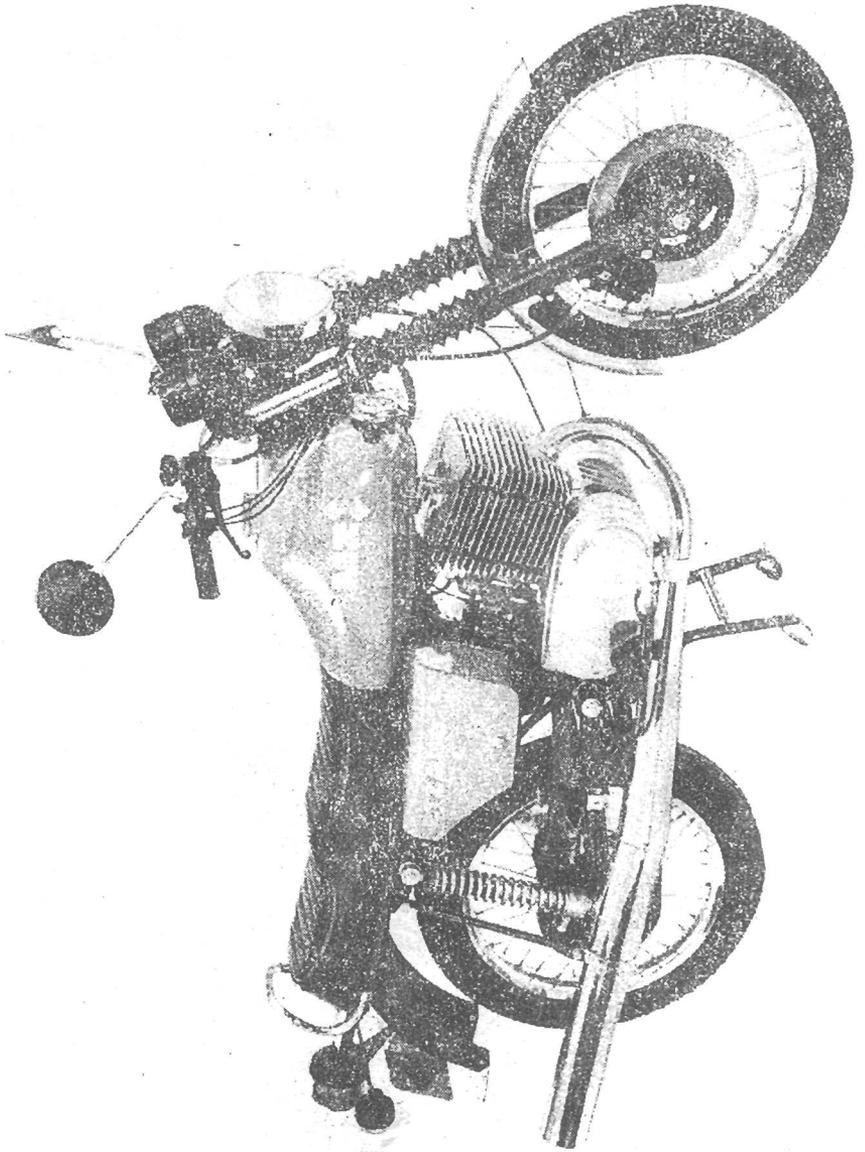


Bild 11 MZ ETZ 250 Baujahr 1983 (Ausführung mit Scheibenbremse)

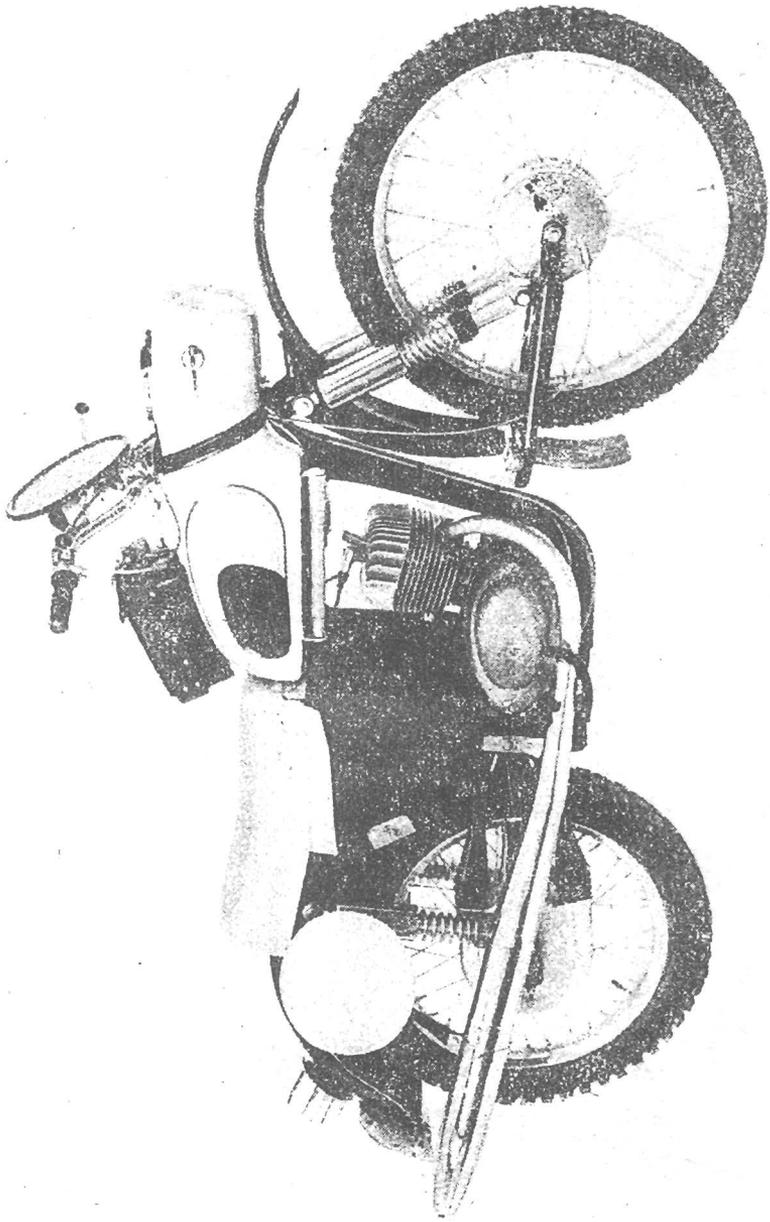


Bild 12 MZ ES 125 G-5

## 7. Die MZ-Schalldämpfer

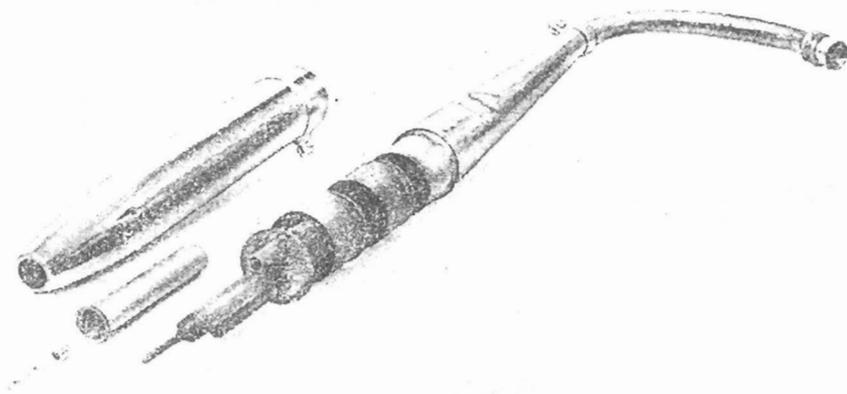


Bild 13 ES 125/150



Bild 14 ES 125/1 – 150/1 und TS 150

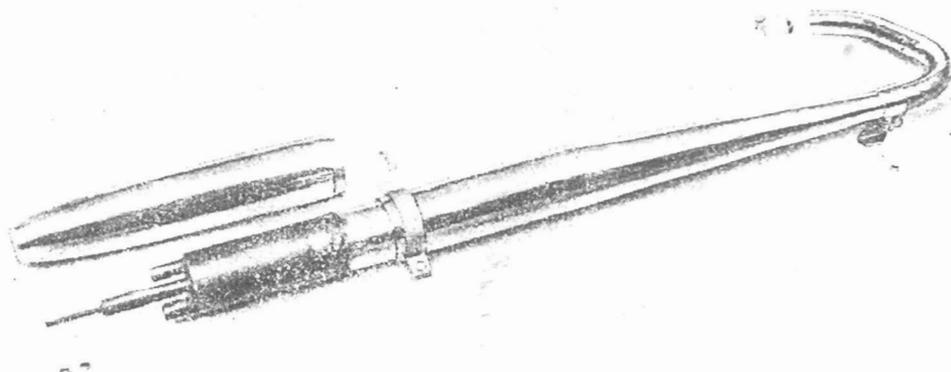


Bild 15 ES 175/2 – 250/2

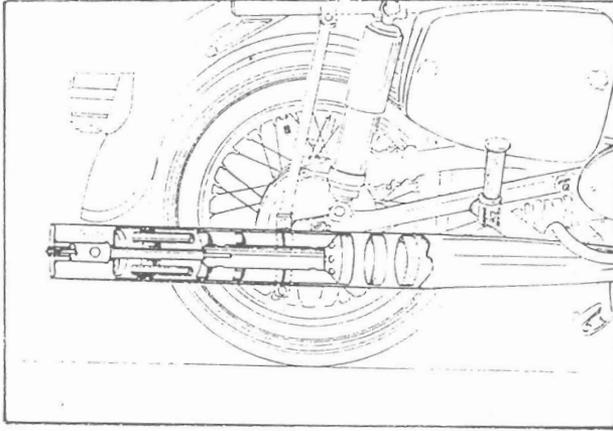


Bild 16 ES 175/2 – 250/2, 19 PS

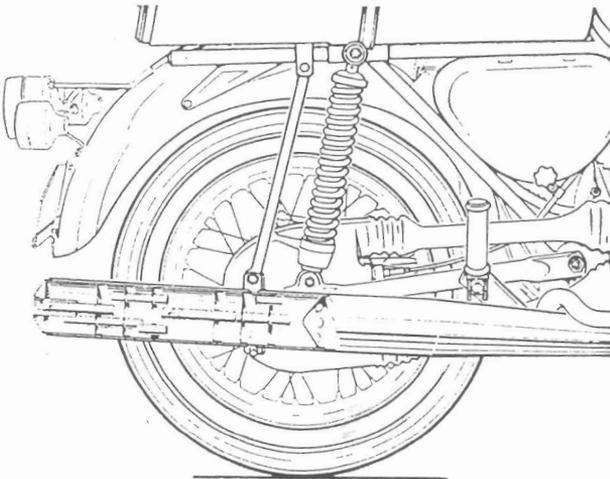


Bild 17 TS 250, TS 250/1

## 8. Die MZ-Federungselemente

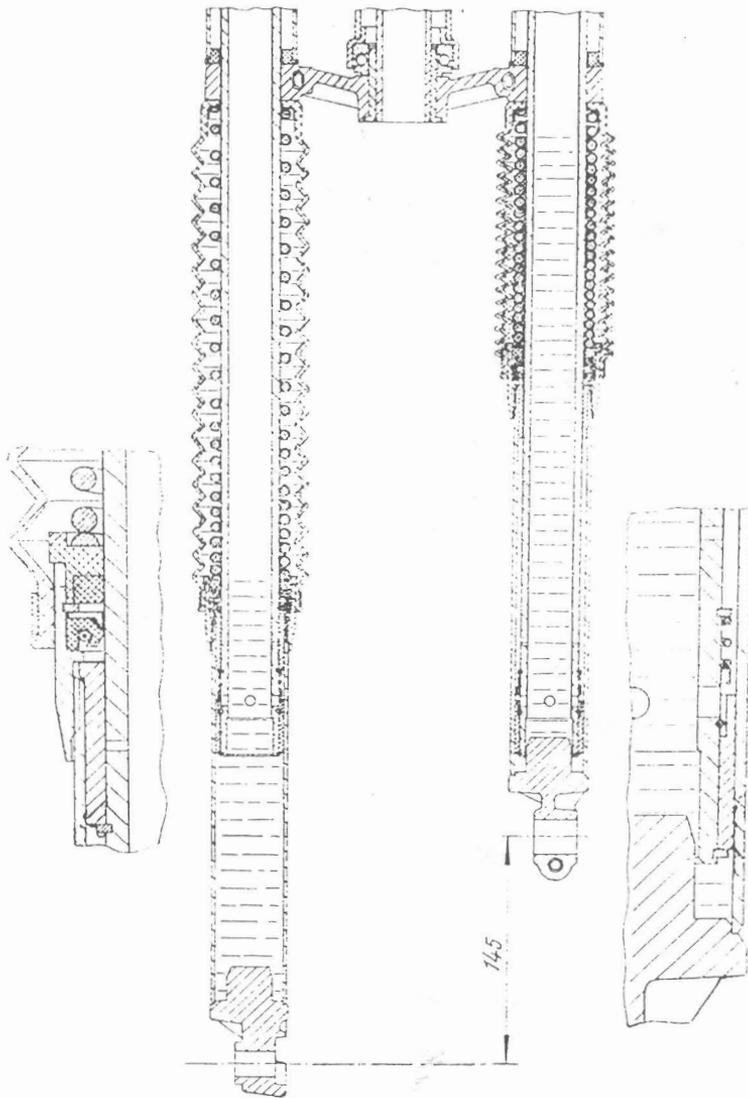


Bild 18 Teleskopgabel ETS

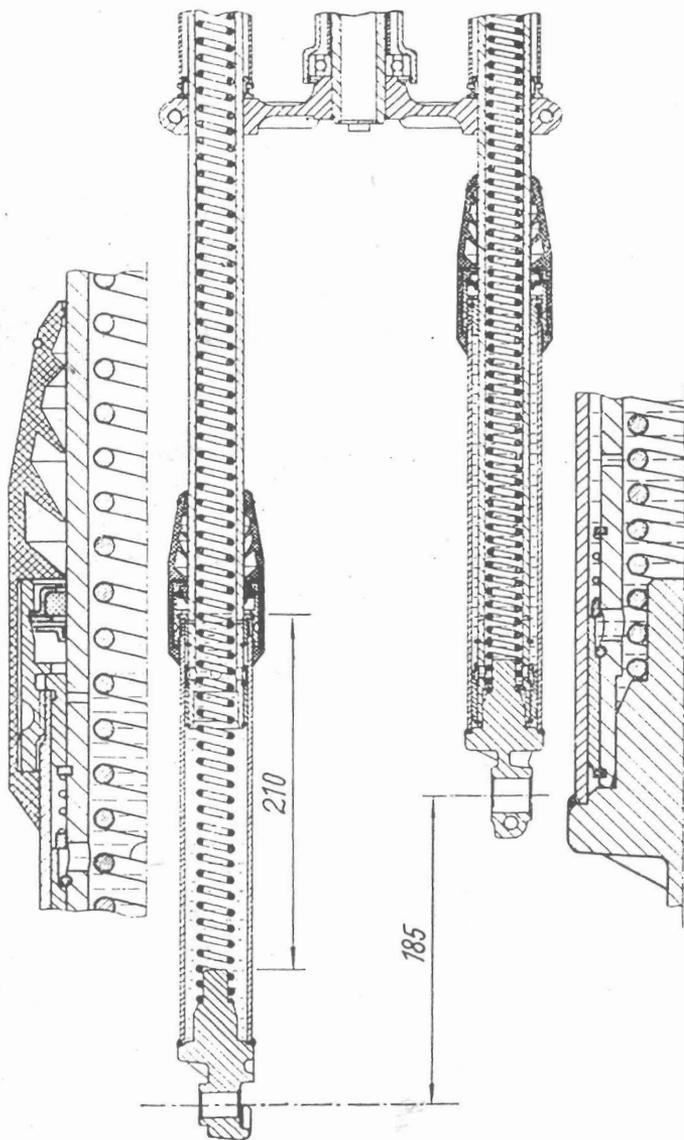


Bild 19 Teleskopgabel TS (bis Baujahr 1976)

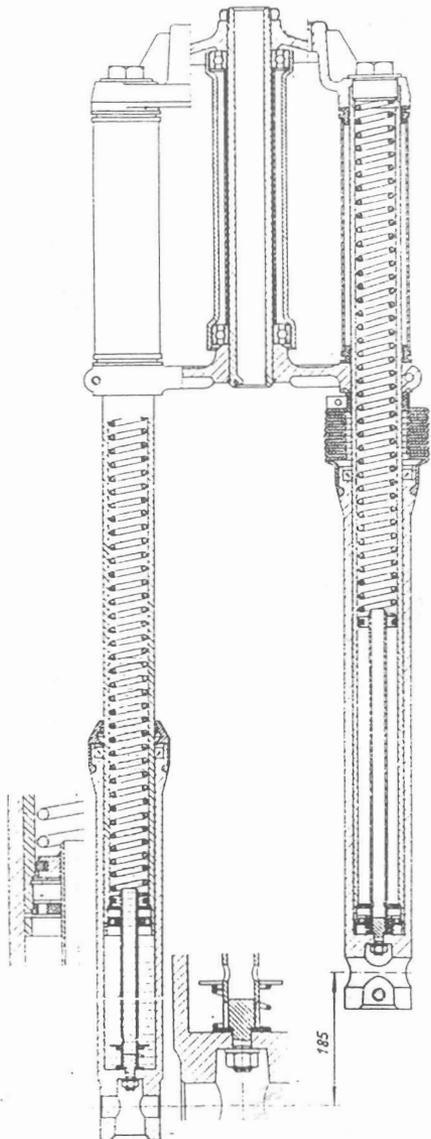


Bild 20 Teleskopgabel TS (ab September 1976 – mit Alugleitrohr)

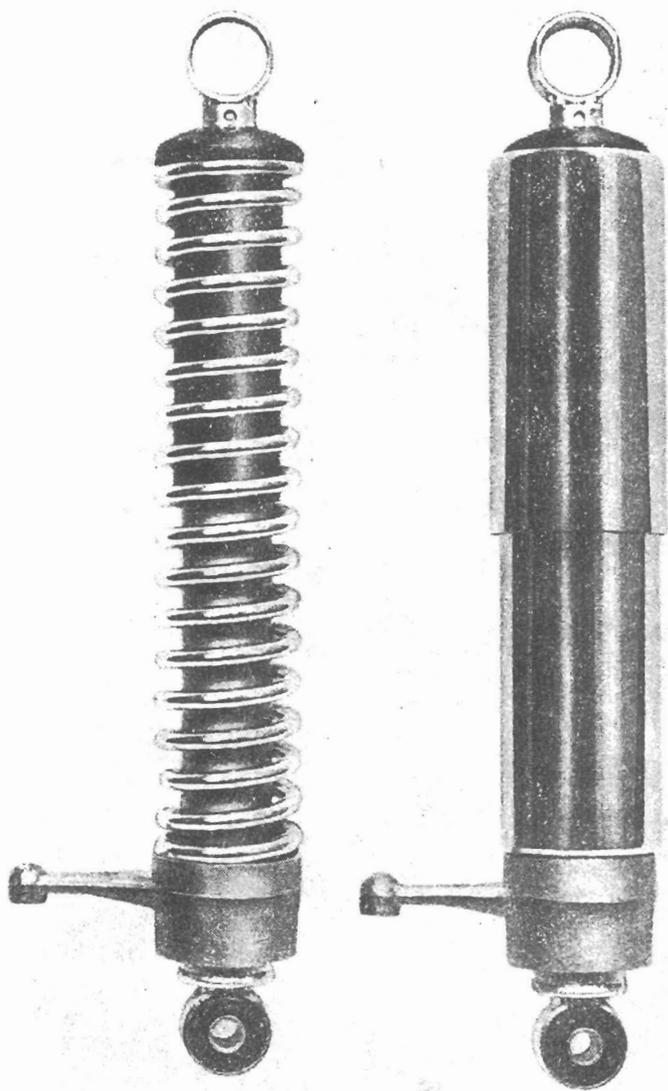


Bild 21 Federbeine mit bzw. ohne Schutzhülsen

9. Die MZ mit Seitenwagen

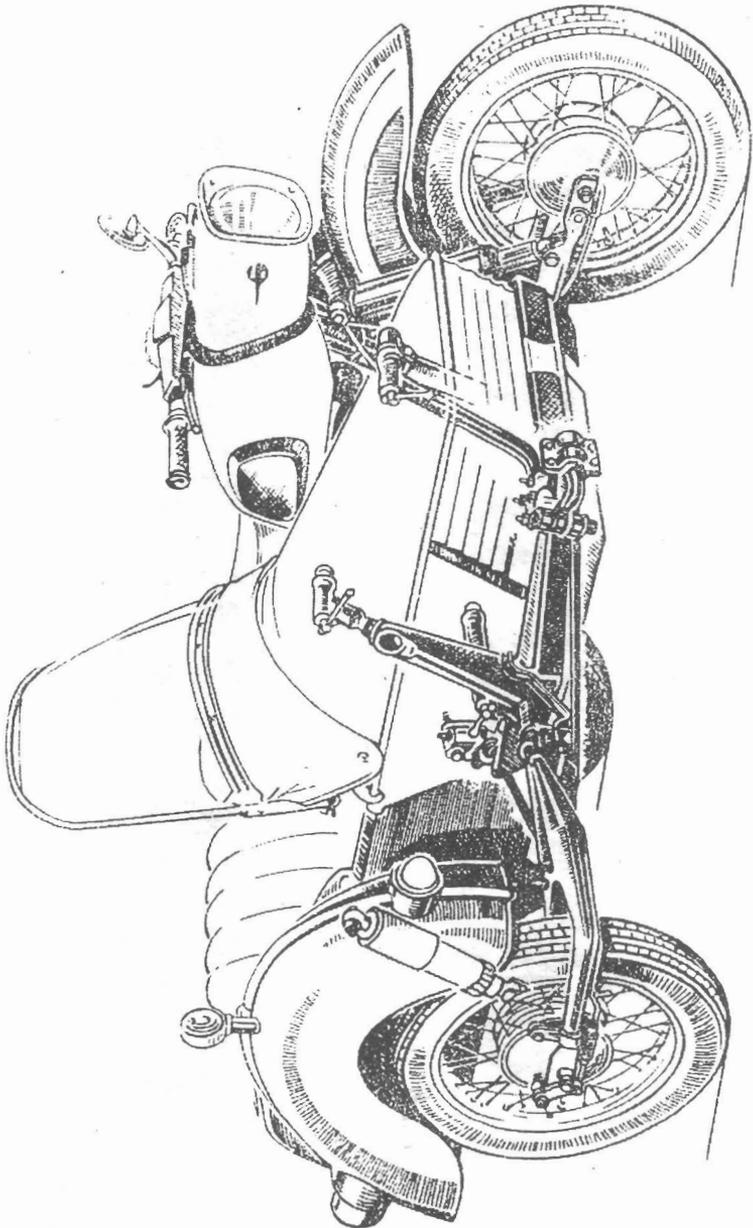


Bild 22 ES 250/2 mit Superelastik-Seitenwagen

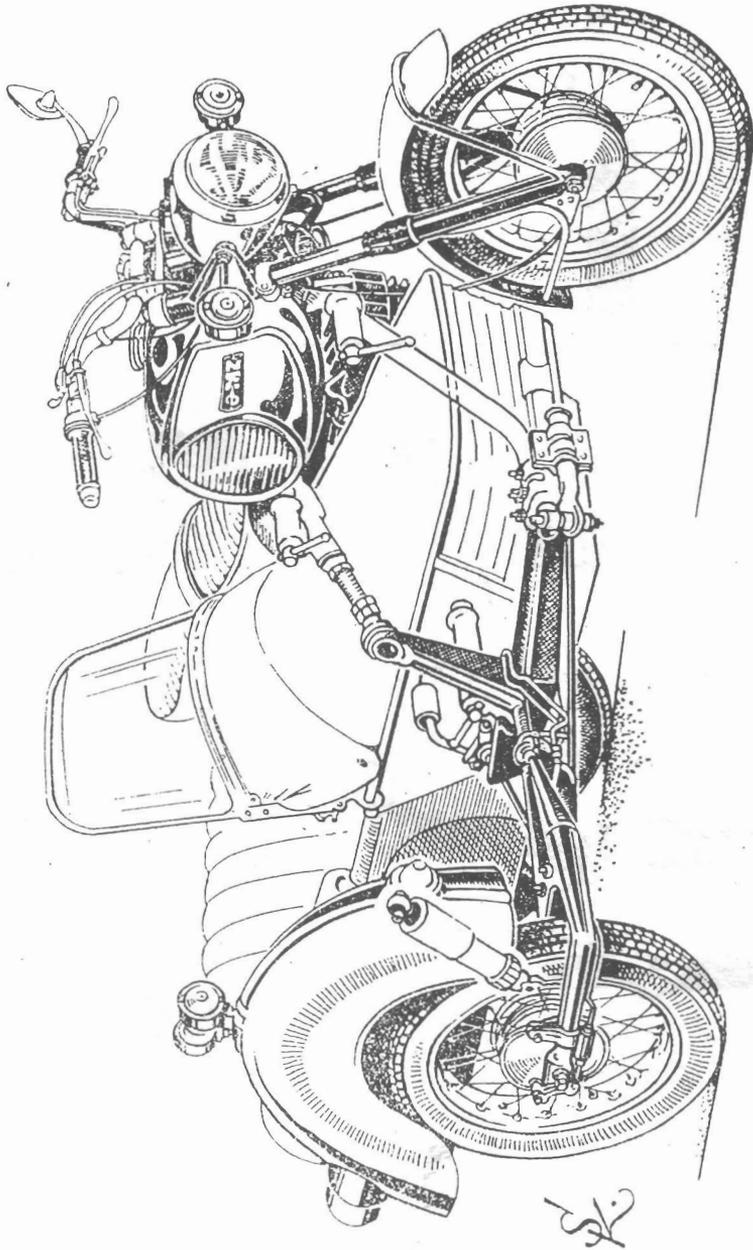


Bild 23 TS 250 mit Superelastik-Seitenwagen

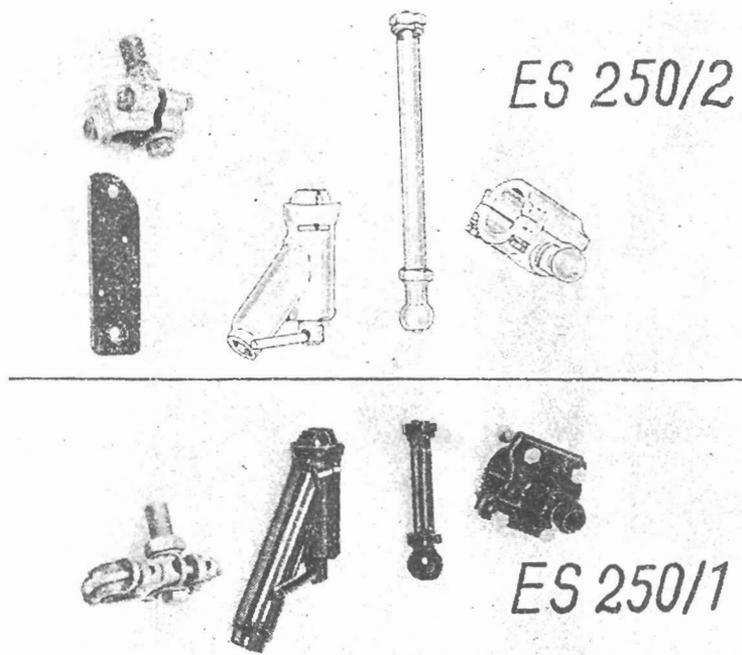


Bild 24 Anbauteile ES 250/1 und ES 250/2

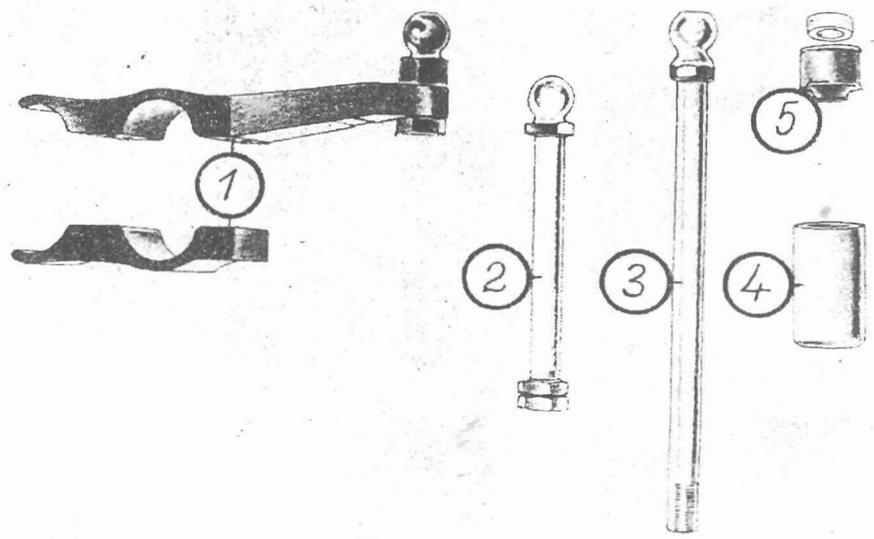


Bild 25 Anbauteile TS 250 und TS 250/1

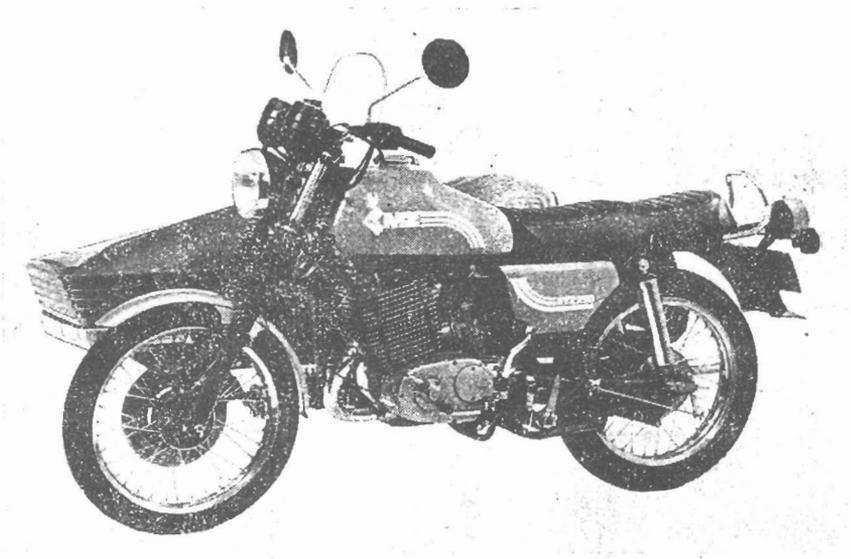


Bild 26 ETZ 250 mit Superelastik-Seitenwagen

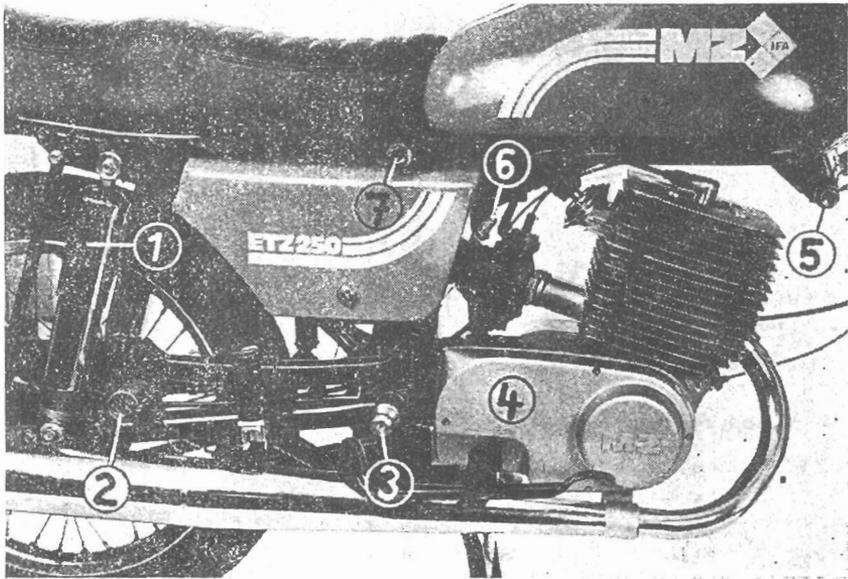


Bild 27 Kennzeichen der ETZ 250 in seitenwagenvorbereiteter Ausführung

- |  |  |
|--|--|
| 1. Federbein mit Schutzhülse             | 5. vorderer Anschlußbolzen                                 |
| 2. Anschlußrohr für Torsionsstabilisator | 6. Steckverbindung für elektrische Anlage des Seitenwagens |
| 3. Schwingenlagerbolzen mit Kugelkopf    | 7. Anschlußbolzen Mitte oben                               |
| 4. Kettenrad am Getriebe                 |  |

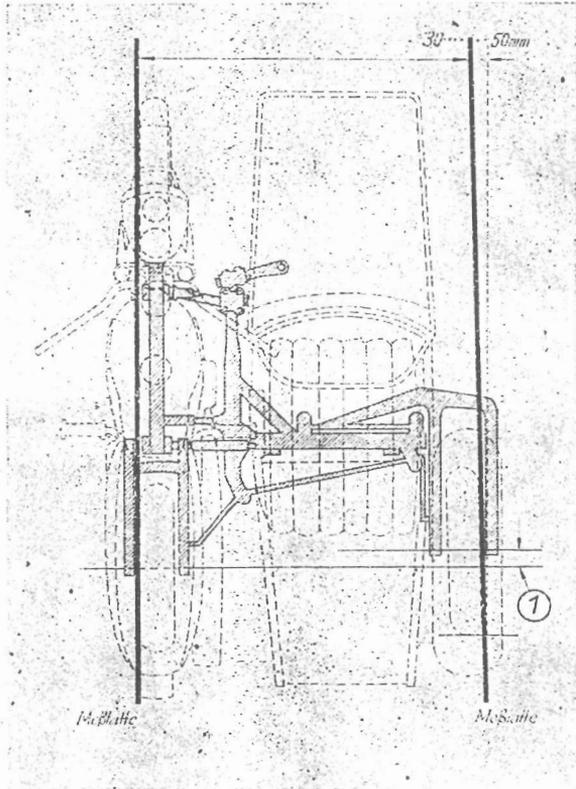


Bild 28 Vorspur des Gespannes

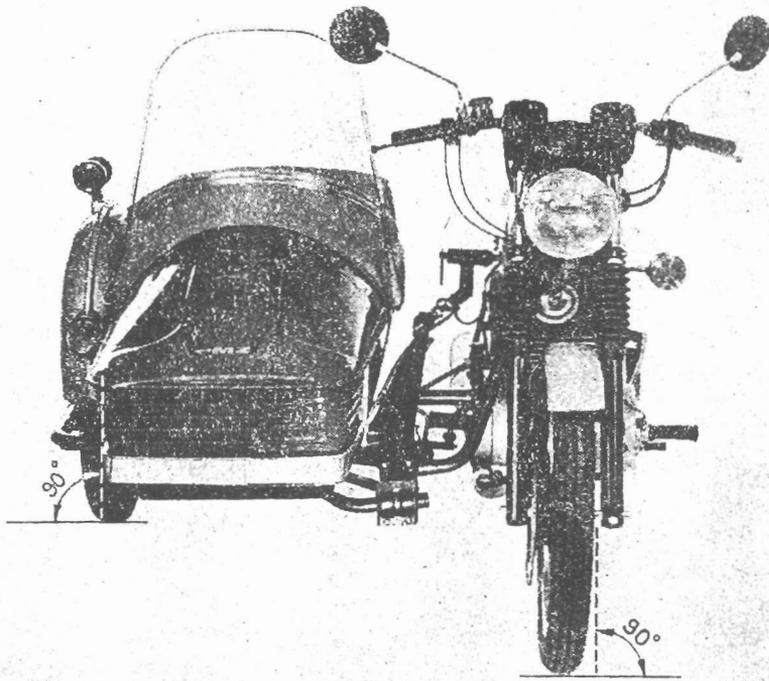


Bild 29 Sturz der Räder des Gespannes

Die Ausarbeitung der 1. Auflage dieser Broschüre wurde 1977 in Abstimmung zwischen

- den Fachabteilungen Forschung und Entwicklung,
- der Abteilung Kundendienst des VEB Motorradwerk Zschopau,
- dem Ministerium des Innern, Hauptabteilung Verkehrspolizei, und
- dem Kraftfahrzeugtechnischen Amt der DDR – Zentralstelle –

durchgeführt.

Die vorliegende 2. Auflage entspricht dem neuesten technischen Stand, der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) vom 26. November 1981 (GBl. I Nr. 1 S. 6) und deren Durchführungsbestimmungen sowie der Anordnung über den Umbau und Aufbau von Kraftfahrzeugen und deren Anhängern (Kfz-UbO) vom 27. April 1982 (GBl. I Nr. 21 S. 413).

Die Zustimmung des Ministeriums des Innern, Hauptabteilung Verkehrspolizei, sowie des Kraftfahrzeugtechnischen Amtes der DDR – Zentralstelle – ist erteilt.

Mit Herausgabe dieser 2. Auflage werden die Festlegungen der 1. Auflage außer Kraft gesetzt.

**VEB MOTORRADWERK ZSCHOPAU**

**DDR – 9360 Zschopau**

**Betrieb des IFA-Kombinates für Zweiradfahrzeuge Suhl**