

FORSTTECHNISCHE INFORMATIONEN

Mitteilungsblatt des
„KURATORIUM FÜR WALDARBEIT UND FORSTTECHNIK“

1 Y 6050 EX

35. Jahrgang

Nr. 8

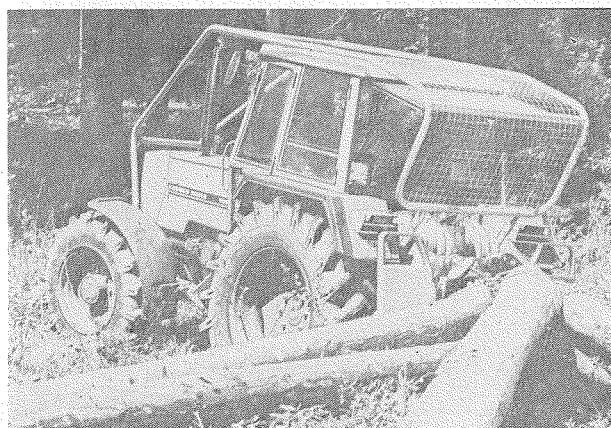
August 1983

Aus der Arbeit des FPA

Forstschlepper Fendt Farmer 308 LS Turbomatik

Hersteller:

Basisschlepper: Firma X. Fendt & Co., 8952 Marktobendorf
Forstausrüstung: Firma Schlag & Reichart, 8952 Marktobendorf



1. Beurteilung — kurzgefaßt

Der Forstschlepper Fendt Farmer 308 LS Turbomatik — Gesamtgewicht 5.840 kg, Motorleistung 57 kW, hydrodynamische Kupplung, Doppeltrommelseilwinde S & R Typ 250, max. Zugkraft 55 kN — ist ein landwirtschaftlicher Schlepper mit gut abgestimmter Schlang & Reichart-Forstausrüstung, jedoch ohne Frontpoltereinrichtung. Bedienungs- und Fahrkomfort sind hoch. Der Schlepper entwickelt für seine Größenklasse hohe Zugkräfte. Die Aufbäumneigung ist bei fehlendem Frontpolterschild mit zusätzlichen Frontballastgewichten auszugleichen.

Der Einsatzschwerpunkt des Schleppers liegt beim Rücken von mittelstarkem Holz unter nicht zu schwierigen Geländebedingungen.

Das Poltern mit der Tragbergstütze ist nur bedingt möglich.

2. Bauweise und technische Daten

2.1 Konstruktion des Schleppers

- > Blockbauweise mit hintenliegender Kabine

- > wassergekühlter MWM 4-Zylinder Viertakt-Dieselmotor mit direkter Einspritzung 57 kW (78 DIN PS)
- > Flüssigkeitskupplung kombiniert mit Ein-scheibentrockenkupplung
- > vollsynchronisiertes Wechselgetriebe mit 3 Vorwärts- und 1 Rückwärtsgang; synchronisiertes Feinstufengetriebe mit 2 Stufen; Gruppengetriebe mit Straßen- und Ackergruppe sowie synchronisiertes 3-Gang-Overdrive-Getriebe mit insgesamt 15 Vorwärts- und 4 Rückwärtsgängen
- > Seitenschaltung
- > unter Last zuschaltbarer Allradantrieb (Rad-durchmesser hinten 1.585 mm, vorn 1.215 mm)
- > Portalachse hinten mit Stirnradendübersetzung und verriegelbarer Differentialsperre; pendelnd aufgehängte ZF-Vorderachse mit links liegendem Kardantrieb, Planetenendübersetzung in den Radnaben und Selbstsperrdifferential (Loc-O-Matic)
- > Betriebsbremse: 2 hydraulisch betätigte Voll-scheibenbremsen auf Differentialseitenwellen und Teilscheibenbremse auf Kardanwelle zum Front-antrieb wirkend
- > Feststellbremse: handbetätigte mechanische Innenbackenbremse auf Differentialseitenwellen wirkend
- > Lenkbremse: geteiltes Pedal der Betriebsbremse, für normale Fahrt verriegelt
- > schwingungsgedämpft gelagerte OECD-geprüfte Sicherheitskabine eigener Herstellung
- > hydrostatische Vorderachslenkung mit einem direkt auf die Vorderachse wirkenden Gleichlauf-zylinder
- > lastschaltbare, über Handhebel vorwählbare Zapfwellendrehzahlen (540 min⁻¹; 750 min⁻¹; 1.000 min⁻¹)
- > offene Zweikreis-Hydraulikanlage, getrennt für Lenkung und Arbeitsgerät
- > separate Hydraulikanlage für Windensteuerung mit eigener, über Zapfwelle betriebener Hydraulikpumpe und Ölhaushalt.

Postvertriebsstück 1 Y 6050 EX

Verlag Fritz Nauth Erben und Philipp Nauth Erben
Bonifatiusplatz 3, 6500 Mainz 1

Gebühr bezahlt

INHALT:

AUS DER ARBEIT DES FPA:

Forstschlepper Fendt Farmer 308 LS Turbomatik

Forstschlepper Steyr FT 80

Forstschlepper Steyr FT 120

Werner-Rückezange C 15 HzG TD

Einmann-Motorsägen

Stihl 024 AVEQ

Sachs-Dolmar 120

2.2 Forstaurüstung

- > heckmontierte, über Schlepperzapfwelle angetriebene Doppeltrommelwinde Typ S & R 250, Steuerung elektro-hydraulisch mit schlepperunabhängigem Ölkreislauf; Zugkraft seillagenabhängig mit je maximal 55 kN; in 3 Stufen vorwählbare Seileinzugsgeschwindigkeiten von 0,16 m/s bis 1,15 m/s mit seillagenabhängigen Geschwindigkeitsschwankungen $\pm 25\%$, Seilkapazität 2 x 70 m bei 12 mm Seildurchmesser
- > Pendelrollen-Seileinlauf auf in 3 Stufen höhenverstellbarem, am Windengehäuse angebrachtem Schwenkbügel
- > Tragbergstütze
- > Schutzausrüstung für Bodengruppe, Spurstange, Ventile, Schlepperfront mit Scheinwerfern sowie Leuchten Mitte und hinten
- > Astabweiser mit integriertem Schutzgitter heckseitig
- > Einstieg gekürzt und Kotflügel vorn abnehmbar
- > Forstbereifung vorn Conti Farmer 14.9/80-24 AS 10 PR, hinten Trelleborg Forestry spezial 16.9-34 12 PR
- > Frontballast, auf Wunsch Frontpoltereinrichtung.

2.3 Technische Daten

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Gesamtmasse | 5.840 kg |
| Vorderachslast | 2.250 kg |
| Hinterachslast | 3.590 kg |
| Ballast: Frontgewichte | 410 kg |
| Wasserfüllung in den Vorderreifen | 330 kg |
| | gesamt 740 kg |
| Achslastverteilung Av : Ah = | 39 : 61 |
| Abmessungen: Länge | 4.910 mm |
| Breite | 2.085 mm |
| Höhe | 2.620 mm |
| Radstand | 2.320 mm |
| Seileinlaufhöhe: | vorn 2.030 mm, 1.265 mm, 1.490 mm |
| Böschungswinkel: vorn | 41,5° |
| hinten | 31 ° |
| Verschränkwinkel: | $\pm 12,7^\circ$ |
| Bodenfreiheit: | 440 mm (unter Hinterachse) |
| Wendekreisdurchmesser: rechts | 10,3 m (mit Lenkbremse 6,5 m) |
| links | 10,7 m (mit Lenkbremse 6,5 m) |
| Hubkraft am Heckschild: | 28 – 39 kN |
| Höchstgeschwindigkeiten: vorwärts | 40 km/h |
| rückwärts | 13 km/h |

3. Einsatzbereich

Der Einsatzschwerpunkt des Schleppers liegt beim Rücken von mittelstarkem Holz.
Die Geländebedingungen dürfen nicht zu schwierig sein.
Die weit ausladende Tragbergstütze erleichtert das Rücken von Schichtholzbindeln.

4. Vorteile

- > hohe Schlepperzugkraft
- > hohe Fahrgeschwindigkeiten
- > in 3 Gängen schaltbarer Windenantrieb
- > Flüssigkeitskupplung (Turbomatik)
- > gute Getriebeabstufung
- > Selbstsperrdifferential in der Vorderachse (Loc-O-Matic)
- > relativ große Vorderräder
- > gute Bodenfreiheit
- > insgesamt leichte Handhabung
- > hoher Fahr- und Bedienungskomfort
- > geräumige Fahrerkabine
- > Wartungsfreundlichkeit.

5. Nachteile

- > weniger große Verschränkfähigkeit
- > erschwertes Poltern mit Tragbergstütze
- > fehlende Frontpoltereinrichtung.

6. Leistungsdaten

| Einsatzort | Holzart | durchschn. Stückmasse Fm | durchschn. Rückeeentf. m | Rückeleistung Fm/MAS |
|----------------|----------|--------------------------|--------------------------|----------------------|
| Praxis-einsatz | 1 Bu; Ei | 0,27 | 215 | 5,1 |
| | 2 Bu; Ei | 0,32 | 290 | 5,4 |
| Zeitstudien | Bu | 0,20 | 195 | 5,2 |

7. Anschaffungspreis

Schlepper mit Forstaurüstung, Funkfernsteuerung und TÜV-Abnahme 133.000,— DM
(Preiseempfehlung incl. MwSt. vom Mai 1983).

8. Prüfungen

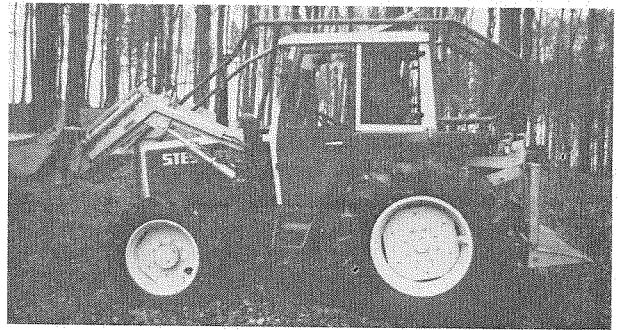
FPA: abgeschlossen am 31. Mai 1983

GS: durch die Prüfstellen für Maschinenschutz beim BLB und beim KWF abgeschlossen.

Forstschlepper Steyr FT 80

Hersteller:

Basisschlepper: Firma Steyr-Daimler-Puch AG, A-4400 Steyr
Forstaurüstung: Firma Nagel GmbH, 7076 Waldstetten



1. Beurteilung — kurzgefaßt

Der Forstschlepper Steyr FT 80 — Gesamtgewicht 5.450 kg, Motorleistung 52 kW, Glogger-Doppel-trommelwinde Typ DLW 2 M 5 / 190 K, max. Zugkraft 55 kN — ist ein landwirtschaftlicher Schlepper mit gut abgestimmter Nagel-Forstaurüstung einschließlich Frontpoltereinrichtung. Bedienungs- und Fahrkomfort sind gut. Der Schlepper entwickelt für seine Größenklasse angemessene Zugkräfte.

Der Einsatzschwerpunkt des Schleppers liegt beim Rücken von mittelstarkem Holz unter nicht zu schwierigen Geländebedingungen. Hubhöhe und Hubkraft des Frontpolterschildes bieten gute Poltermöglichkeiten.

2. Bauweise und technische Daten

2.1 Konstruktion des Schleppers

- > Blockbauweise mit Hilfsrahmen und hintenliegender Kabine
- > wassergekühlter Steyr 4-Zylinder Viertakt-Dieselmotor mit direkter Einspritzung und Abgasturbolader 52 kW (70 DIN PS)
- > Kombination von Gruppengetriebe mit 2 Vorwärts-, 1 Rückwärtsgruppe und einem vollsynchronisierten 4-Gang-Wechselgetriebe; zusätzlich

vorgeschaltetes Gruppengetriebe mit Acker- und Straßengruppe; insgesamt 16 Vorwärts- und 8 Rückwärtsgänge

- > Seitenschaltung
- > unter Last zuschaltbarer Allradantrieb (Rad-durchmesser hinten 1.550 mm, vorn 1.052 mm)
- > Zentralachse hinten mit Planetenendübersetzung und verriegelbarer Differentialsperre, pendelnd aufgehängte ZF-Vorderachse mit zentral liegender gelenkloser Kardanwelle zur Vorderachse, Planetenendübersetzung in den Radnaben und Selbstsperrdifferential (Loc-O-Matic)
- > Betriebsbremse: 2 hydraulisch betätigte Innenbackenbremsen, auf die Hinterachse wirkend, und an den Vorderrädern sitzende Scheibenbremsen
- > Feststellbremse: von der Betriebsbremse unabhängige handbetätigte mechanische Innenbackenbremse, auf die Hinterräder wirkend
- > Lenkbremse: geteiltes Pedal der Betriebsbremse, für normale Fahrt verriegelt
- > schwingungsgedämpft gelagerte OECD-geprüfte Sicherheitskabine eigener Herstellung
- > hydrostatische ZF-Vorderachslenkung mit einem direkt auf die Vorderachse wirkenden Gleichlaufzylinder
- > lastschaltbare, über Handhebel vorwählbare Zapfwellendrehzahlen (540 min⁻¹ und 1000 min⁻¹)
- > offene Zweikreis-Hydraulikanlage, getrennt für Lenkung und Arbeitsgerät
- > Druckluftanlage für Windensteuerung und Bremsen.

2.2 Forstausrüstung

- > heckmontierte, über Schlepperzapfwelle angetriebene Doppeltrommelwinde Typ Glogger DLW 2 M 5 / 190 K, Steuerung elektro-pneumatisch; Zugkraft seillagenabhängig mit max. 55 kN, 2 Seileinzugsgeschwindigkeiten 0,15 m/s bis 0,63 m/s bzw. 0,25 m/s bis 1,11 m/s mit seillagenabhängigen Geschwindigkeitsschwankungen $\pm 18\%$; Seilkapazität 2 x 78 m bei 12 mm Seildurchmesser
- > Pendelrollenseileinlauf auf von der Tragbergstütze unabhängigem hydraulisch höhenverstellbarem Seileinlaufbock
- > Tragbergstütze
- > Frontpoltereinrichtung mit kippbarem Polterschild und Schlepperhilfsrahmen
- > Schutzausrüstung für Bodengruppe, Spurstange, Ventile, Schlepperfront incl. Hauptscheinwerfern
- > Felgenverstärkungsringe
- > Astabweiser mit integriertem Schutzgitter heckseitig
- > Kotflügel vorn und Radabdeckungen hinten mit samt den Positions- und Rückleuchten abnehmbar
- > Forstbereifung vorn Dunlop Grader Stabilage 11.2-24 12 PR, hinten Michelin Forestier 525 18.4-30 10 PR.

2.3 Technische Daten

| | |
|--------------------|-------------------|
| Gesamtmasse | 5.450 kg |
| Vorderachslast | 2.081 kg |
| Hinterachslast | 3.369 kg |
| Achslastverteilung | Av : Ah = 38 : 62 |
| Abmessungen: Länge | 5.660 mm |
| Breite | 2.035 mm |
| Höhe | 2.580 mm |
| Radstand | 2.220 mm |

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Seileinlaufhöhe: | 1.130 – 1.540 mm |
| Böschungswinkel: vorn | unbegrenzt |
| hinten | 32 ° |
| Verschränkwinkel: | $\pm 15,3^\circ$ |
| Bodenfreiheit: 445 mm | (unter Bodenwanne, Hinterachse) |
| 360 mm | (unter Vorderachse) |
| Wendekreisdurchmesser: rechts | 11,8 m (mit Lenkbremse 9,2 m) |
| links | 12,3 m (mit Lenkbremse 9,2 m) |
| Hubkraft: Heckschild | 34 – 44 kN |
| Frontpolterschild | 18 – 26 kN |
| Höchstgeschwindigkeit: vorwärts | 26 km/h |
| rückwärts | 22,5 km/h |

3. Einsatzbereich

Der Einsatzschwerpunkt des Schleppers liegt beim Rücken von mittelstarkem Holz. Die Geländebedingungen dürfen nicht zu schwierig sein. Er ist auch geeignet zum Anlegen hoher Polter.

4. Vorteile

- > Selbstsperrdifferential in Vorderachse (Loc-O-Matic)
- > gute Manövrierfähigkeit
- > hohe Verschräkfähigkeit
- > zentrale, gut geschützte, gelenklose Kardanwelle zur Vorderachse
- > kippbares Frontpolterschild
- > gut auf den Schlepper abgestimmte Hubkräfte der Frontpoltereinrichtung und der Tragbergstütze
- > robuste Forstausrüstung
- > guter Fahr- und Bedienungskomfort
- > geräumige Fahrerkabine
- > unabhängig von der Tragbergstütze hydraulisch höhenverstellbarer Seileinlauf.

5. Nachteile

- > eingeschränkte Sichtverhältnisse auf Frontpolterschildkante
- > schwerer Bedienungskasten bei Kabelfernbedienung
- > geminderte Standfestigkeit des Schleppers bei Seilarbeit mit hohem Seileinlauf
- > geringe Bodenfreiheit unter der Vorderachse.

6. Leistungsdaten

| Einsatzort | Holzart | durchschn. Stückmasse Fm | durchschn. Rückeentf. m | Rückleistung Fm/MAS |
|---------------|---------|--------------------------|-------------------------|---------------------|
| Praxiseinsatz | 1 Bu | 0,3 | 450 | 6,3 |
| | 2 Fi | 0,7 | 250 | 4,2 |
| | 3 Ei | 0,8 | 160 | 7,2 |
| | 4 Bu | 1,0 | 480 | 5,7 |
| Zeitstudien | Fi | 0,4 | 250 | 6,4 |

7. Anschaffungspreis

Schlepper mit Forstausrüstung, Funkfernsteuerung und TÜV-Abnahme 123.000,— DM (Preisempfehlung incl. MwSt. vom Mai 1983).

8. Prüfungen

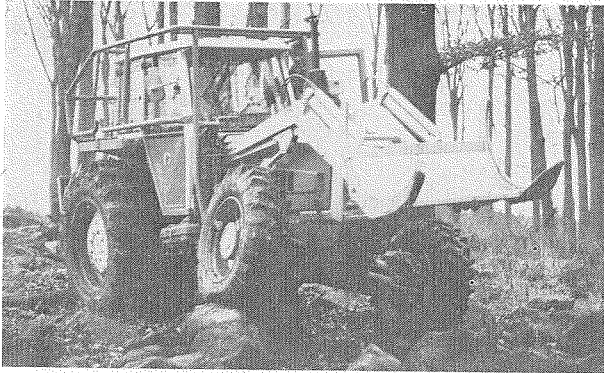
FPA: abgeschlossen am 31. Mai 1983

GS: durch die Prüfstelle für Maschinenschutz beim BLB noch nicht abgeschlossen.

Forstschlepper Steyr FT 120

Hersteller:

Basisschlepper: Firma Steyr-Daimler-Puch AG, A-4400 Steyr
 Forstausrüstung: Firma Nagel GmbH, 7076 Waldstetten



1. Beurteilung — kurzgefaßt

Der Forstschlepper Steyr FT 120 — Gesamtgewicht 7.050 kg, Motorleistung 74 kW, Glogger-Doppel-trommelwinde Typ DLW 2 M 7 / 190 K, max. Zugkraft 70 kN — ist ein landwirtschaftlicher Schlepper mit gut abgestimmter Nagel-Forstausrüstung einschließlich Frontpoltereinrichtung. Bedienungs- und Fahrkomfort sind gut. Der Schlepper entwickelt für seine Größenklasse hohe Zugkräfte.

Der Einsatzschwerpunkt des Schleppers liegt beim Rücken von stärkerem Holz unter nicht zu schwierigen Geländebedingungen. Hubhöhe und Hubkraft des Frontpolterschildes bieten gute Poltermöglichkeiten.

2. Bauweise und technische Daten

2.1 Konstruktion des Schleppers

- > Blockbauweise mit Hilfsrahmen und hintenliegender Kabine
- > wassergekühlter Steyr 6-Zylinder Viertakt-Dieselmotor mit direkter Einspritzung und Abgasturbolader 74 kW (100 DIN PS)
- > Kombination von Gruppengetriebe mit 3 Vorwärts-, 1 Rückwärtsgruppe und einem vollsynchronisierten 5-Gang-Wechselgetriebe; insgesamt 15 Vorwärts- und 5 Rückwärtsgänge
- > Seitenschaltung
- > unter Last zuschaltbarer Allradantrieb (Rad-durchmesser hinten 1640 mm, vorn 1275 mm)
- > KHD-Zentralachse hinten mit Stirnradendüber-setzung und verriegelbarer Differentialsperre, pendelnd aufgehängte ZF-Vorderachse mit zen-tral liegender gelenkloser Kardanwelle zur Vor-derachse, Planetenendübersetzung in den Rad-naben und Selbstsperrdifferential (Loc-O-Matic)
- > Betriebsbremse: 2 hydraulisch betätigte Voll-scheibenbremsen auf Differentialseitenwellen wirkend und pneumatisch unterstützte, an den Vorderrädern sitzende Scheibenbremsen
- > Feststellbremse: handbetätigte mechanische Innenbackenbremse auf Differentialseitenwellen wirkend
- > Lenkbremse: geteiltes Pedal der Betriebsbremse, für normale Fahrt verriegelt
- > schwingungsgedämpft gelagerte OECD-geprüfte Sicherheitskabine eigener Herstellung

- > hydrostatische ZF-Vorderachslenkung mit einem direkt auf die Vorderachse wirkenden Gleichlauf-zylinder
- > 2 lastschaltbare Zapfwellenausgänge mit Zapf-wellendrehzahl 540 min⁻¹ und 1000 min⁻¹
- > offene Zweikreis-Hydraulikanlage, getrennt für Lenkung und Arbeitsgerät
- > Druckluftanlage für Windensteuerung und Brem-sen.

2.2 Forstausrüstung

- > heckmontierte, über Schlepperzapfwelle angetrie-bene Doppeltrommelwinde Typ Glogger DLW 2M7/190 K, Steuerung elektro-pneumatisch; Zug-kraft Seillagenabhängig mit max. 70 kN, 2 Seil-einzugsgeschwindigkeiten 0,16 m/s bis 0,75 m/s bzw. 0,30 m/s bis 1,39 m/s mit seillagenabhängigen Geschwindigkeitsschwankungen ± 18%; Seil-kapazität 2 x 70 m bei 13 mm Seildurchmesser
- > Pendelrollenseileinlauf auf Tragbergstütze auf-gebaut; auf Wunsch von der Tragbergstütze un-abhängig hydraulisch höhenverstellbar
- > Tragbergstütze
- > Frontpoltereinrichtung mit kippbarem Polter-schild und Schlepperhilfsrahmen
- > Schutzausrüstung für Bodengruppe, Spurstange, Ventile, Schlepperfront incl. Hauptscheinwerfern, Kabinenseitenfenster
- > Felgenverstärkungsringe
- > Astabweiser mit integriertem Schutzgitter heck-seitig
- > Einstieg gekürzt
- > Kotflügel vorn und Radabdeckungen hinten mit-samt den Positions- und Rückleuchten abnehmbar
- > Forstbereifung vorn Michelin Forestier 12.0-24 Dumper 12 PR, hinten Michelin Forestier 525 18.4-34 10 PR.

2.3 Technische Daten

| | | |
|--|---------------------------------|----------|
| Gesamtmasse | 7.050 kg | |
| Vorderachslast | 2.603 kg | |
| Hinterachslast | 4.447 kg | |
| Achsverteilung | Av : Ah = 37 : 63 | |
| Abmessungen: Länge | 5.930 mm | |
| Breite | 2.140 mm | |
| Höhe | 2.670 mm | |
| Radstand | 2.540 mm | |
| Seileinlaufhöhe: Heckschild abgeseckt | | 1.190 mm |
| Heckschild hochgefahren bzw. Seileinlauf arretiert | | 1.630 mm |
| Böschungswinkel: vorn unbegrenzt | | |
| hinten | 33,4° | |
| Verschränkswinkel: | ± 15,6° | |
| Bodenfreiheit: 452 mm (unter Bodenwanne) | | |
| Wendekreisdurchmesser: rechts | 12,90 m (mit Lenkbremse 11,0 m) | |
| links | 13,30 m (mit Lenkbremse 11,0 m) | |
| Hubkraft: Heckschild | 44 — 60 kN | |
| Frontpolterschild | 21 — 24 kN | |
| Höchstgeschwindigkeit: vorwärts | 29 km/h | |
| rückwärts | 20 km/h | |

3. Einsatzbereich

Der Einsatzschwerpunkt des Schleppers liegt beim Rücken von stärkerem Holz. Die Geländebedingungen dürfen nicht zu schwierig und die Anforderungen an die Wendigkeit nicht zu hoch sein. Er ist auch geeignet zum Anlegen hoher Polter.

4. Vorteile

- > hohe Schlepperzugkräfte
- > hohe Rückegeschwindigkeiten

- > gute Getriebeabstufung
- > Selbstsperrdifferential in Vorderachse (Loc-O-Matic)
- > große Vorderräder
- > hohe Verschränkfähigkeit
- > zentrale, gut geschützte gelenklose Kardanwelle zur Vorderachse
- > kippbares Frontpolterschild
- > hohe Hubkräfte der Frontpoltereinrichtung und der Tragbergstütze
- > robuste Forsttausrüstung
- > guter Fahr- und Bedienungskomfort
- > geräumige Fahrerkabine.

5. Nachteile

- > eingeschränkte Sichtverhältnisse auf Frontpolterschildkante
- > hohes Eigengewicht
- > schwerer Bedienungskasten bei Kabelfernbedienung.

6. Leistungsdaten

| Einsatzort | Holzart | durchschn. Stückmasse Fm | durchschn. Rückeentf. m | Rückeleistung Fm/MAS |
|---------------|---------|--------------------------|-------------------------|----------------------|
| Praxiseinsatz | 1 Ei | 0,4 | 270 | 6,9 |
| | 2 Bu | 0,7 | 130 | 9,0 |
| | 3 Bu | 0,9 | 150 | 8,4 |
| | 4 Bu | 1,0 | 480 | 7,0 |
| | 5 Bu | 1,3 | 350 | 8,3 |
| Zeitstudien | Ei | 0,9 | 370 | 11,4 |

7. Anschaffungspreis

Schlepper mit Forsttausrüstung, Funkfernsteuerung und TÜV-Abnahme 147.500,— DM (Preisempfehlung incl. MwSt. vom Mai 1983).

8. Prüfungen

FPA: abgeschlossen am 31. Mai 1983
 GS: durch die Prüfstelle für Maschinenschutz beim BLB noch nicht abgeschlossen.

Werner-Rückezange C 15 HzG TD

Hersteller: Fa. Werner & Co., Maschinenfabrik GmbH, Seilwindenbau 5500 Trier-Ehrang



1. Beurteilung — kurzgefaßt

Der Schwerpunkt des Einsatzbereiches der Werner-Rückezange C 15 HzG TD mit Eintrommelseilwinde C 64 M 1 ZR auf Forstschlepper MB-trac 800 liegt beim Rücken und Poltern von vorkonzentriertem Schwachholz auf tragfähigen Rückegassen in der Ebene und bergab.

Vorteilhaft ist die hohe Beweglichkeit der Rückezange beim Aufnehmen des Holzes sowie beim Poltern auch unter beengten Verhältnissen. Hub- und Schließkraft des Greifers sind angemessen.

2. Bauweise und technische Daten

2.1 Konstruktion der Rückezange

- > auf dem Trägerfahrzeug aufgeschraubte Schweißkonstruktion, bestehend aus Schwenklager mit Winde, Teleskopausleger und Greifzange
- > als Trägerfahrzeug dient der MB-trac 800 mit 55 kW (75 PS) oder der MB-trac 900 mit 63 kW (85 PS)
- > die Rückezange wird über das Hydrauliksystem des Trägerfahrzeugs betrieben.

2.2 Forsttausrüstung

- > heckmontierte Eintrommelseilwinde C 64 M 1 ZR, elektropneumatisch gesteuert, Kabelfernbedienung, auf Wunsch Funkfernsteuerung möglich, Windenzugkraft max. 40 kN bei einem Seilfassungsvermögen von 40 m und 12 mm Seildurchmesser
- > Heckschild erhältlich als starre (01 Version) oder absenkbar (02 Version) Ausführung
- > 6 Frontgewichte je 40 kg.

2.3 Technische Daten

(Trägerfahrzeug: MB-trac 800)

| | |
|----------------------------|---------|
| Hydrauliksystem Rückezange | |
| Hydrauliktankvolumen | 40 l |
| Arbeitsdruck im Leerlauf | 135 bar |
| Arbeitsdruck bei Vollgas | 140 bar |

Abmessungen und Gewichte

| | |
|---|--------------|
| Länge des ausgefahrenen Auslegers | 2.970 mm |
| Länge des eingefahrenen Auslegers | 1.250 mm |
| Schwenkwinkel des Auslegers | ± 90° |
| max. Hubhöhe (gemessen bis Anschlagkante Greifer): | |
| — Ausleger eingefahren | 2.070 mm |
| — Ausleger ausgefahren | 2.690 mm |
| min. Hubhöhe: | |
| — Ausleger eingefahren | 500 mm |
| — Ausleger ausgefahren | 80 mm |
| Untergreiftiefe bei max. Greiferöffnung | 570 mm |
| Schwenkwinkel des Greifers | unbegrenzt |
| max. Öffnungsweite des Greifers | 1.500 mm |
| min. greifbarer Stammdurchmesser | ca. 50 mm |
| max. greifbarer Stammdurchmesser | ca. 700 mm |
| Fassungsvermögen des Greifers bei größtmöglicher, geschlossener Greiffläche | ca. 0,8 m³ |
| Gewicht der Rückezange kompl. m. Winde | ca. 1.500 kg |
| Gesamtgewicht von MB-trac 800 kompl. m. Schutzausrüstung, Rückezange u. Winde | ca. 6.150 kg |

Max. Hubkräfte bei horizontalem Ausleger

| Stellung des Auslegers | eingefahrener Ausleger | ausgefarener Ausleger |
|---|------------------------|-----------------------|
| in Fahrtrichtung (Begrenzung durch Hubkraft) | 19,3 kN | 9,6 kN |
| 90° zur Fahrtrichtung (Begrenzung durch Kippen des MB-trac 800, G = 6.150 kg) | 17,8 kN | 6,1 kN |

| | |
|--|--------|
| Zugkraft des Auslegers bei ausgefahrenem Ausleger | 28 kN |
| Max. Zugkraft in Fahrtrichtung bei 90° ausgeschwenktem und ausgezogenem Ausleger (Begrenzung durch Überlastventil) | 9,6 kN |

| Schließkraft des Greifers | Schließkraft |
|---------------------------|--------------|
| Greiferstellung | |
| geöffnet | 11,4 kN |
| 1/2 geschlossen | 14,0 kN |
| 3/4 geschlossen | 14,0 kN |

3. Einsatzbereich

Der Einsatzbereich der Werner-Rückezange erstreckt sich schwerpunktmäßig auf das Rücken von vorkonzentriertem Schwachholz auf tragfähigen Rückegassen in der Ebene und bergab.

Hervorzuheben ist die Möglichkeit, durch die hohe Beweglichkeit der Rückezange das Holz bestandespfleglich in die Rückegasse einzuschwenken und Hindernissen auszuweichen sowie durch seitliches Schwenken der Last parallel zum Schlepper auch auf schmalen Wegen zu poltern.

Mit Hilfe des Kurzholzgreifers kann auch Schichtholz — möglichst gebündelt — gerückt werden.

4. Vorteile

- > hohe Beweglichkeit und Manövrierfähigkeit der Zange
- > bestandespflegliches Rücken
- > günstige ergonomische Arbeit mit der Rückezange (kein Verlassen des Fahrzeuges)
- > gute Platzierung der Bedienelemente
- > gute Möglichkeiten zum Poltern (kein Frontpolterschild nötig).

5. Nachteile

- > eingeschränkter Einsatzbereich
- > erhöhtes Aufbäumverhalten des Trägerfahrzeuges bei Lastfahrt ab 1,5 Fm
- > bedingte Geländegängigkeit bei Lastfahrt.

6. Leistungsdaten

Unter dem oben genannten schwerpunktmäßigen Einsatzbereich ist eine deutliche Leistungsüberlegenheit gegenüber Seilschleppern gegeben. Der eingeschränkte Arbeitsbereich erfordert zur Auslastung der Maschine ein großes Arbeitsgebiet.

7. Anschaffungspreis

| | MB-trac 800 | MB-trac 900 |
|--|-------------|-------------|
| Anschaffungspreis des Trägerfahrzeuges inkl. 13% MwSt., Rückezange, Eintrommelseilwinde, Michelin-Forestier-Reifen sowie kompl. Montage Ausführung mit starrem Heckschild (01 Version) | 136.000 DM | 145.000 DM |
| Ausführung m. absenkbarem Heckschild (02 Version) | 143.500 DM | 152.000 DM |

8. Prüfungen

FPA: abgeschlossen am 31. Mai 1983

GS: noch nicht abgeschlossen.

Einmann-Motorsägen

Stihl 024 AVEQ

Prüfungsabschluß: Mai 1983, einschließlich Gerätesicherheitsprüfung

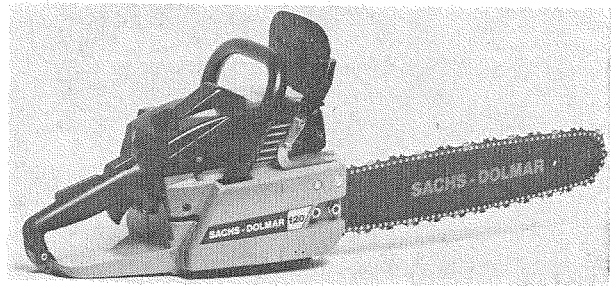


Beurteilung kurzgefaßt:

Der Schwerpunkt des Einsatzbereiches liegt beim Entasten bis zu mittlerem Holz, Fällen und Einschneiden von schwachem Holz und bei der Jungbestandspflege. Die Säge ist handlich, hat ein niedriges Maschinengewicht und mit 2,1 kW (2,8 PS) bei 8.500 min⁻¹ eine befriedigende Motorleistung. Die Schnittleistung ist gut, der Kraftstoffverbrauch ist niedrig. Die Geräusentwicklung ist bei Vollgas im Schnitt vergleichsweise normal, kann jedoch zu Gehörschäden führen. Die Schwingungen an den Handgriffen sind befriedigend gedämpft. Die Säge wurde im praktischen Einsatz hinsichtlich Handhabung und Betriebssicherheit gut beurteilt.

Sachs-Dolmar 120

Prüfungsabschluß: Mai 1983, einschließlich Gerätesicherheitsprüfung



Beurteilung kurzgefaßt:

Der Schwerpunkt des Einsatzbereiches liegt beim Fällen und Einschneiden von mittlerem Holz und Entasten in allen Stärkebereichen außer in starkem Laubholz. Die Säge ist handlich, hat ein angemessenes Maschinengewicht und mit 3,0 kW (4,1 PS) bei Drehzahl 8.500 min⁻¹ eine befriedigende Motorleistung. Die Schnittleistung ist gut, der Kraftstoffverbrauch ist angemessen. Die Geräusentwicklung ist bei Vollgas im Schnitt vergleichsweise normal, kann jedoch zu Gehörschäden führen. Die Schwingungen an den Handgriffen sind gut gedämpft. Die Säge wurde im praktischen Einsatz hinsichtlich Handhabung und Betriebssicherheit gut beurteilt.

Technische Angaben

| | Stihl 024 AVEQ | Sachs Dolmar 120 |
|---|----------------|------------------|
| Motorleistung [kW/PS] | 2,1/2,8 | 3,0/4,1 |
| Hubraum [cm ³] | 41,6 | 61 |
| Literleistung [kW/PS] | 50,5/68,6 | 49,2/66,9 |
| Standard- | | |
| Führungsschienenlänge [cm] | 32 | 38 |
| Stockhöhe [mm] | 30 | 25 |
| Tankvolumen (Kraftstoff) [l] | 0,47 | 0,6 |
| Tankvolumen (Öl) [l] | 0,32 | 0,31 |
| Kraftstoffverbrauch bei max. Leistung auf dem Prüfstand [l/h] | 1,2 | 2,1 |
| Gewicht (ohne Kraftstoff mit Ölfüllung) [kg] | 5,3 | 7,8 |
| Geräusentwicklung | | |
| – Leerlauf dB(A) | 77 | 81 |
| – Vollgas im Schnitt dB(A) | 102 | 102 |
| – Vollgas ohne Belastung dB(A) | 102 | 105 |
| Schwingungen | | |
| – vorderer Handgriff m/s ² | 4,6 | 5,4 |
| – hinterer Handgriff m/s ² | 13,1 | 8,5 |
| CO im Abgas % | 4,5 | 6,4 |
| Zündanlage | elektronisch | elektronisch |
| Handhabung | einfach | einfach |

Ankündigung eines REFA-Seminars „Beurteilen von Leistungen bei verschiedenen Waldarbeiten“

Vorrangig die im Arbeitsstudium tätigen Mitarbeiter, aber auch jeder Forstamtsleiter, die Revierleiter sowie die Waldbesitzer, müssen beim Vollzug ihrer betrieblichen Aufgaben aus vielerlei Gründen in der Lage sein, die von den Waldarbeitern bzw. von Unternehmern erbrachten Leistungen bei Forstarbeiten zu beurteilen.

Während der Ausbildungszeit werden zwar die hierfür erforderlichen theoretischen Grundlagen vermittelt; vielfach fehlt jedoch — meistens wegen nicht vorhandener Übungsobjekte — die Übertragung des Erlernten in die forstliche Praxis. So stehen insbesondere jüngere Forstbeamte ohne Berufserfahrung hier vor einer kaum lösbaren Aufgabe.

Der REFA-Fachausschuß „Forstwirtschaft“ hat deshalb zusammen mit dem Fachbereich 5 „Aus- und Fortbildung“ des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) ein zweitägiges Seminar vorbereitet. Folgende Schwerpunkte werden in Vorträgen, durch Übungen und im Verlauf von Diskussionen behandelt:

- > Grundlagen der menschlichen Arbeit und Leistung
- > Bezugsleistungen
- > Unterschiede zwischen Zeitgrad und Leistungsgrad
- > Beurteilen des Leistungsgrades in der Forstpraxis mit Ansprache von Wirksamkeit und Intensität
 - beim Pflanzen von Fichten
 - bei der Wertästung
 - bei Läuterungsarbeiten
 - beim Fällen und Aufarbeiten von Bäumen
 - bei der Holzbringung
- > Probleme und Grenzen bei der Beurteilung des Leistungsgrades
- > Arbeitsstudie im industriellen Bereich unter besonderer Berücksichtigung des Beurteilens von Leistungsgraden.

Ziel des Seminars ist vor allem eine intensive Schulung in der Ansprache von Leistungen im forstlichen Bereich bei gleichzeitiger Abstimmung im Expertenkreis.

Mitwirkende:

- Forstdirektor Dr. Gisbert Backhaus
Forstamt mit Versuchs- und Lehrbetrieb
6290 Weilburg/Lahn
- Forstrat Artur Frank
Institut für Waldarbeit und Forstmaschinenkunde
3400 Göttingen
- Ingenieur Klüche
REFA-Institut
6100 Darmstadt
- Forstdirektor Dr. Dietrich Rehschuh
Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik
6114 Groß-Umstadt
- REFA-Fachmann Hans Schwarz
Firma Standard Electric Lorenz
8820 Gunzenhausen

Termin: Mittwoch, 12. Oktober (ab 10.00 Uhr) bis Donnerstag, 13. Oktober 1983 (bis 15.30 Uhr)

Ort: 6290 Weilburg/Lahn, Limburger Straße
Versuchs- und Lehrbetrieb für Waldarbeit und Forsttechnik
Tel. Nr. (0 64 71) 3 04 32

Teilnehmerkreis: ca. 20 Personen (Voraussetzung: Teilnahme an einem Arbeitsstudien-Grundlehrgang)

Gebühr: 80,— DM (ohne Unterkunft und Verpflegung)
Nach Anmeldebestätigung ist dieser Betrag auf das Konto des REFA-Fachausschusses „Forstwirtschaft“ — Nr. 25518 (BLZ 508 626 03) bei der Volksbank Groß-Umstadt — vor Beginn des Seminars zu überweisen.

Anmeldetermin: bis 16. September 1983
mit Angabe des Unterkunftswunsches (von — bis) an den Vorsitzenden des REFA-Fachausschusses „Forstwirtschaft“
Dr. Gisbert Backhaus, Hessisches Forstamt,
Frankfurter Straße 31, 6290 Weilburg
Tel. (0 64 71) 3 90 75

Professor Dr. Harry Klaus Sterzik im Ruhestand

Mit einem Kolloquium über Fragen der Wertästung hat der Fachbereich Forstwirtschaft der Fachhochschule Hildesheim/Holzminden in Göttingen Ende November 1982 Prof. Dr. H. K. Sterzik aus gesundheitlichen Gründen in den Ruhestand verabschiedet.

Sterzik wurde 1932 in Petersgrätz (Oberschlesien) geboren. Er studierte von 1952 bis 1957 Forstwissenschaften an der Technischen Hochschule in Prag. Danach war er an verschiedenen Stellen in der tschechischen Forstwirtschaft tätig.

1965 gelang ihm die Übersiedlung in die Bundesrepublik Deutschland. Der Neubeginn aus dem Nichts heraus war schwierig. Mit dem ihm eigenen Willen und mit unermüdlichen Fleiß hat Sterzik ihn gemeistert. Auf Empfehlung eines umsichtigen Arbeitsamtsdirektors kam er noch 1965 zu Prof. Dr. E. G. Strehlke nach Hann. Münden und wurde dort wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für Waldarbeit und Forstmaschinenkunde der Forstlichen Fakultät der Universität Göttingen. Von Prof. Dr. Strehlke dazu angeregt, promovierte Sterzik 1968 bei Prof. Dr. Häberle mit einer Arbeit über den „Messerschnitt durch Rundhölzer“. Danach war er bis 1976 wissenschaftlicher Assistent am Institut.

Im gleichen Jahr wurde er als hauptamtlicher Dozent für das Fach Waldarbeitslehre und Forstmaschinenkunde an den Fachbereich Forstwirtschaft der Fachhochschule Hildesheim/Holzminden in Göttingen berufen und dort 1980 zum Professor ernannt.

Sterzik hat viele wissenschaftliche Veröffentlichungen verfaßt. Er ist Mitautor des Buches „Forstmaschinenkunde“. Aber nicht allein dadurch ist er bekannt geworden, sondern viel mehr noch durch seine zahlreichen praktischen Beiträge zur Rationalisierung der Forstarbeit. In diesem Zusammenhang seien nur seine STE-Wertästungsgeräte und die STE-Numerierungsfähnchen erwähnt.

Der Eintritt in den Ruhestand kam für Sterzik viel zu früh. Seine Gesundheit ließ ihm aber leider keine andere Wahl. So sieht er selbst diesen Schritt auch nicht als endgültigen Abschied vom Berufsleben an. Soweit es seine Gesundheit erlaubt, wird er sein umfangreiches Wissen auch künftig an die Studenten der Fachhochschule weitergeben. Sicher wird auch in Zukunft noch der eine oder andere fachliche Beitrag aus seiner Feder

zu erwarten sein. Es ist im übrigen nicht vorstellbar, daß der „Erfinder“ Sterzik sich zur Ruhe setzt. Die Forstwirtschaft kann deshalb mit weiteren Rationalisierungsbeiträgen von ihm rechnen. Das KWF, seine vielen Freunde, seine Kollegen und seine Schüler wünschen Prof. Dr. Sterzik eine von Pflichten freie und der Gesundheit angepaßte Schaffensperiode, in der genügend Zeit bleibt für Mußstunden im Kreise seiner fürsorglichen Familie.

K. Heil

Ein Pionier der Waldarbeit im Ruhestand

Geboren am 25. 11. 1921 auf einem kleinen, bäuerlichen Anwesen im Föhrental bei Freiburg, trat August Tritschler nach der Volksschule 1936 beim Forstamt Freiburg unter Leitung des ihn stark prägenden Dr. Pfeifferkorn eine Lehre als Waldarbeiter an, was damals eine Seltenheit war.

1940 wurde er zur Wehrmacht eingezogen und als Fallschirmjäger beim Angriff auf Kreta schwer verwundet. Bei Kriegsende geriet er als Unteroffizier in Italien in Kriegsgefangenschaft, aus der er Ende 1946 entlassen wurde.

Nach der Tätigkeit als Hilfsforstwart bei seinem Heimatforstamt und der Aufnahmeprüfung an der damaligen badischen Forstschule in Salem beendete er 1950 seine forstliche Ausbildung mit der Revierförsterprüfung als Lehrgangsbester.

Einer kurzen Verwendung als Lehrer und Revierförster i. G. an der Forstschule folgte seine Versetzung zur Forstdirektion Süd-Baden.

Im Referat „Waldarbeit“ befaßte er sich schwerpunktmäßig bei der damals üblichen Wanderschulung mit der Einführung neuer Arbeitsverfahren mit Motorsäge. Neben verschiedenen Sonderaufträgen galt darüberhinaus sein Interesse vorwiegend zwei Gebieten: Einmal widmete er sich der Tarifgestaltung und -anwendung, zum anderen der Entwicklung technischer Voraussetzungen für die Mechanisierung des Holzurückens.

August Tritschler ist der Erfinder der Forstwinden Seilhub und Herkules sowie wichtigen Zubehörs. Als

außerforstliche Anerkennung dieser Leistung wurde ihm die Rudolf-Diesel-Medaille in Gold verliehen. Er ist langjähriges, aktives Mitglied im KWF.

Seine Fähigkeit, praktische Probleme zu abstrahieren und einfache Lösungen auch über den Einzelfall hinaus zukunftsweisend anzubieten, veranlaßten die Forstverwaltung, ihn im Jahre 1963 zur Abteilung Waldarbeit der FVA Freiburg zu versetzen, wo er seinen beruflichen Neigungen treu blieb. Schon früh verfocht er mit kernigen Argumenten aus dem Alten Testament bis hin zu neuesten, wissenschaftlichen Erkenntnissen heute allgemein anerkannte Ideen, wie z. B. die Vollbaumernte („Der Ganzbaum ist der beste Baum!“).

Er ist im bäuerlichen Milieu des alemannischen Schwarzwaldes verwurzelt geblieben. Trotz mehrerer Schicksalsschläge und unter schwierigen, persönlichen Verhältnissen galt über den Dienst hinaus sein Interesse sowohl der heimatgeschichtlichen Forschung wie auch der gedanklichen Einbindung täglicher Ereignisse in eine kosmische Gesamtschau.

Aufgrund seiner durch den Krieg angeschlagenen Gesundheit wurde August Tritschler am 31. 3. 1982 in den verdienten Ruhestand verabschiedet. Damit ist ein weiterer Angehöriger der Generation aus dem aktiven Dienst ausgeschieden, die die Mechanisierung der Waldarbeit eingeleitet hat.

Seine ehemaligen Kollegen wünschen ihm von Herzen alles Gute.

Eckart Wolf, Forbach

Das KWF gratuliert seinen langjährigen Mitgliedern

zum 75. Geburtstag

am 7. 8. 1983 — Herrn Forstdirektor Dr. Max Zeyher, 7400 Tübingen

Dr. Max Zeyher war der erste Leiter der Waldarbeiterschule Hinterlangenbach im nördlichen Schwarzwald, danach des Forstamtes Weilheim/Teck. Er verkörpert eine Generation von Forstleuten, deren profunde Kenntnisse, auch über Details des praktischen Forstbetriebes, zu echten Verbesserungen und Fortschritten im Betriebsablauf führten. Das von ihm zusammen mit Landesforstpräsident Rupf herausgegebene Buch „Der Forstpflanzgarten“ zählt zu den Standardwerken der Forstliteratur.

Beim KWF wirkte Dr. Zeyher im FPA seit dessen Gründung im März 1949 mit, war Leiter der Arbeitsgruppe „Pflanzgarten“ und Mitglied des Verwaltungsrates von 1962 bis 1968.

1977 erhielt er in Würdigung seiner Verdienste um die Technik in der Forstwirtschaft die KWF-Medaille (s. FTI 5/77).

F. Weiger

am 24. 8. 1983 — Herrn Landforstmeister Dr. Heinz Leyendecker, 6140 Bensheim

An die wesentlichen Stationen des Jubilars im Gebiet Waldarbeit und Forsttechnik sei nochmals erinnert (s. auch FTI 8/68 und 8/73): Assistent im Institut für Waldarbeit und Forstmaschinenkunde in Hann.-Münden mit einer Dissertation über die körperliche Beanspruchung bei der Waldarbeit, Leitung des Hess. Forstamtes Lampertheim mit Versuchs- und Lehrbetrieb, Dezernent für Waldarbeit, Forstmaschinen und Wegebau in der ehemaligen Forstabteilung des Regierungspräsidenten Darmstadt (jetzt „Bezirksdirektion“).

Dem KWF gab er aus seiner jeweiligen Tätigkeit heraus viele Anregungen. Das KWF wünscht dem Jubilar im Kreise seiner Familie noch viele geruhige Jahre.

Herausgeber: Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) e. V.

Schriftleitung: Dr. Dietrich Rehschuh, Spremberger Straße 1, 6114 Groß-Umstadt, Telefon (0 60 78) 20 17 - 19 - „Forsttechnische Informationen“ Verlag: Fritz Nauth Erben u. Philipp Nauth Erben, Bonifaziusplatz 3, 6500 Mainz 1, Telefon (0 61 31) 6 29 05 + 61 16 59 - Druck: Gebr. Nauth GmbH, 6500 Mainz 1
Erscheinungsweise: monatlich - Bezugspreis jährlich einschl. Versand und 7% MWSt. 35,- DM. Zahlung wird im Voraus erbeten auf Konto „Fritz und Philipp Nauth“ Nr. 20032 Sparkasse Mainz oder Postscheckkonto Ludwigshafen Nr. 786 26-679 - Kündigungen bis 1. 10. jed. Jahres - Nachdruck nur mit Genehmigung des Verlages. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Mainz - Anschrift des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik e. V.: Spremberger Straße 1, 6114 Groß-Umstadt

Einzelnummer: DM 3,-. Bei Bestellung den Betrag bitte in Briefmarken einsenden an den Verlag. — Bei Mehrbestellung gegen Rechnung.