



PONSSE



Ponsse Oyj
Ponssentie 22
FI-74200 Vieremä
FINLAND
Tel. +358 20 768 800
Fax +358 20 768 8690

Wahlers Forsttechnik GmbH
Max-Schmeling-Straße 6
D-27389 Stemmen
GERMANY
Tel +49 42 67 93 02 0
Fax +49 42 67 93 02 19
www.wahlers-forsttechnik.de

Wahlers Forsttechnik GmbH
Landwehrstr.4
D-97215 UFFENHEIM
GERMANY
Tel +49 98 48 97 99 90
Fax +49 98 48 97 99 91 9

PONSSE

PONSSE Opti 02/09 2. GER

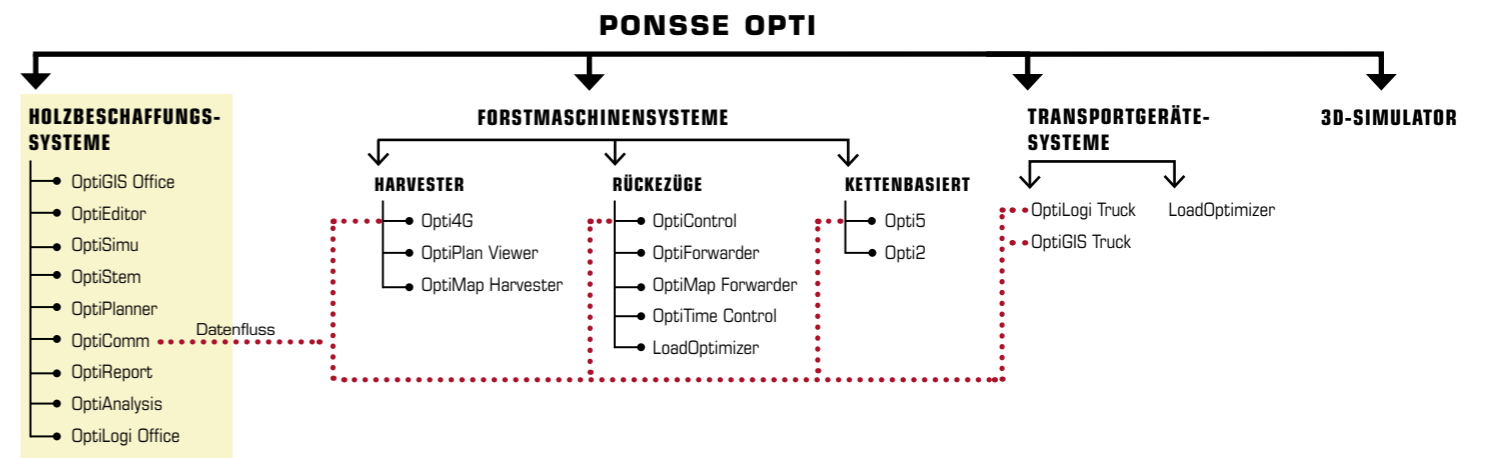
OPTI

INFORMATIONSSYSTEME



OPTIMALE SOFTWARE-LÖSUNGEN FÜR DIE GESAMTE HOLZBESCHAFFUNGSKETTE

Ponsse konstruiert und produziert alle Steuer- und Messsysteme, die für die Holzbeschaffungskette benötigt werden – vom Wald bis zum Werk. Die Opti Informationssysteme umfassen Managementsysteme zur Holzbeschaffung, Informationssysteme für Forstmaschinen und die Einbindung externer Systeme. Um die produktive Holzernte voranzutreiben, investiert Ponsse auch in die Entwicklung effektiver Schulungstechniken.



HOLZBESCHAFFUNGSSYSTEME

Ponsses vielseitige Opti-Software macht die Planung und Verwaltung der Informationen zu Holzbeschaffung, Ernte und Logistik in der Beschaffungskette effektiver.

OptiGIS Office

Zeichnen von Bestandskarten und Optimierung von Transportrouten

Mit dem Programm OptiGIS Office können genaue Karten des Holzerngebietes effektiv geplant werden. Es ist zum Beispiel möglich, auf der Karte die Grenzen des Hiebsortes, geschützte Gebiete, Polterplätze am Straßenrand und Rückegassen für den Nahtransport zu kennzeichnen.

Das Kartenprogramm liest Rasterkarten, wie zum Beispiel Grundkarten und Luftaufnahmen, sowie Hintergrundkarten in Vektorform, wie zum Beispiel Straßen- und Grenzkarten. Das Programm enthält zur Verwaltung von Transport und Lagerung am Straßenrand auch eine direkte Verknüpfung zum Programm OptiLogi Office, wobei OptiGIS Office die Route vom Polterplatz bis zum Lieferstandort optimiert und misst.

OptiEditor

Steuerung der Aushaltung

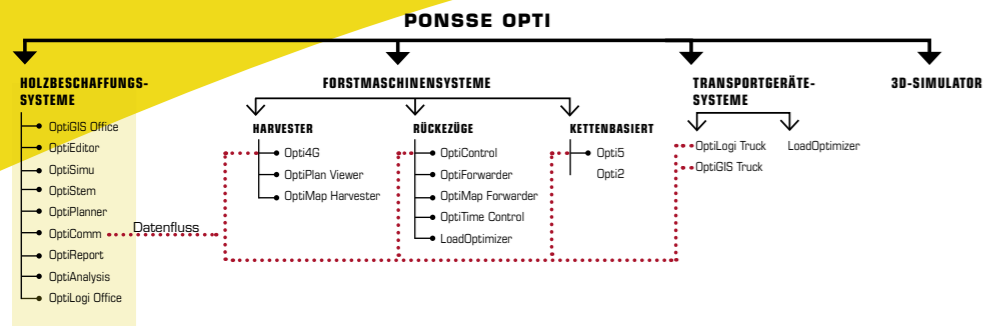
Das Programm OptiEditor erstellt eine standardisierte APT-Datei zur Steuerung der Aushaltung, zur Bestimmung der Baumarten, gewünschten Warenarten und Abmessungen, sowie Sorten- und Farbmarkierungslisten. Mit OptiEditor können die Ziele des Waldbesitzers und der Produktionsstätte zu optimiert werden. Mit der Opti Software können Stämme vollständig genutzt werden und der Waldbesitzer profitiert maximal von seinem Wald.

OptiEditor liest und erstellt APT-Dateien, die den StanForD-Standard erfüllen. Es ist Teil des Opti-Informationssystems des Harvesters.

OptiSimu

APT-Steuerungssimulation

Das Programm OptiSimu stellt sicher, dass die APT-Steuerungsdatei zur Aushaltung fehlerfrei funktioniert, bevor sie an den Harvester weitergegeben wird. Das Programm ermöglicht die Schnittsimulation für einen Standplatz auf Basis der während des Fallens gesammelten Stammdaten. Es ist damit möglich, das Erreichen der gesetzten Ziele und die Auswirkungen von Änderungen in der Steuerdatei auf die Stammausbeute und Stammverteilung zu bewerten. Ausgehend von den Ergebnissen kann man die bestmögliche APT-Datei für jeden Bestand optimieren und damit das Schnittergebnis und die Qualität des Rohmaterials verbessern.



OptiStem
Stammdatenanalyse

Das Programm OptiStem analysiert die vom Harvester gesammelten Stammdaten, so dass für jeden Bestand die optimale Aushaltung herangezogen und von OptiSimu verwendet werden kann. OptiStem liest .stm-Dateien, die den StanForD-Standard erfüllen.

OptiPlanner
Sammlung von Arbeitsaufträgen

Das Programm OptiPlanner wird zum Erstellen von genauen Arbeitsaufträgen für die Bediener von Forstmaschinen verwendet. Arbeitsaufträge decken alle relevanten Informationen in Bezug auf die Arbeit ab, zum Beispiel Daten zu Holzkäufern und -verkäufern, Schnitttyp, geschützten Bereichen, zu vermeidenden Bereichen, Gassenzustand und den zu schneidenden Warensorten. Vor der Weitergabe der Arbeitsaufträge an die Maschine werden eine Bestandskarte und eine Datei zur Steuerung der Aushaltung in die Anweisungen eingefügt. Das Programm OptiPlanner ist direkt mit dem Datenübertragungsprogramm OptiComm verbunden.

OptiComm
Datenübertragung

Das Datenübertragungswerkzeug OptiComm kann besonders zum Versand der Holzerntedateien per E-Mail von der Maschine zum Büro und umgekehrt eingesetzt werden. OptiComm organisiert die empfangenen

Dateien automatisch in passende Verzeichnisse und verknüpft ausgehende Dateien mit vorgefertigten Nachrichtenvorlagen. Die größtenteils automatisierte E-Mail-Kommunikation beschleunigt und erleichtert die Kommunikation zwischen Maschine und Büro.

OptiReport
Berichterstattung und Überwachung von Arbeitsleistung

Das Programm OptiReport liest, speichert und erstellt Berichte über die standardisierten Leistungs-, Effektivitäts- und Zeitüberwachungsinformationen, die vom Harvester erzeugt werden. Berichte sind logisch formuliert und können sowohl numerisch als auch grafisch ausgewertet werden. In der Harvesterkabine kann ein Messungsattest ausgedruckt werden, das die Stammvolumen, Baumarten und Längen- bzw. Durchmesser-messungen für verschiedene Bestände zeigt. Mit OptiReport können der Gesamtertrag von mehreren Hiebsorten und Harvestern, die Leistung des Fahrers und seine Zeitnutzung, Leistung, Verbrauch und die Nutzungsrate der Maschine sowie andere maschinenspezifische Daten über einen bestimmten Zeitraum ausgewertet werden. OptiReport liest .prd und .drf-Dateien, die den StanForD-Standard erfüllen, und wurde in das Opti-Informationssystem des Harvesters und das OptiForwarder-Informationssystem des Rückzugs integriert.



OptiAnalysis
Auswertung der Maßgenauigkeit

OptiAnalysis ist ein Büroprogramm zur Überwachung der Maßgenauigkeit des Harvesters und der Darstellung von Trends. Das Programm liest Kalibrierungs- und KTR-Kontrollmessungsdateien und wandelt sie in längen-, durchmesser- und volumenbasierte Maßgenauigkeitsberichte um.



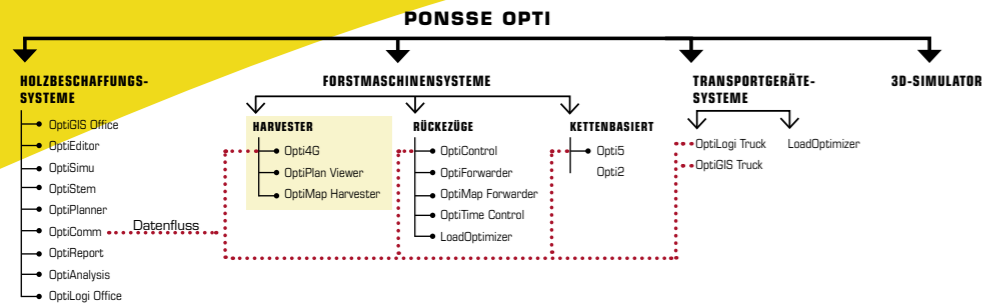
OptiEditor

OptiLogi Office
Büroverwaltungssystem für Holztransportlogistik

Das Programm OptiLogi Office pflegt eine Lagerdatenbank, die aus den Leistungsdaten des Harvesters erstellt wurde. Die Datenbank wird jedes Mal aktualisiert, wenn Holztransporter eine ausgelieferte Ladung melden. OptiGIS Office zeigt auch Polterplätze am Straßenrand und Lieferstandorte auf der Karte, so dass der Transport einfach geplant werden kann. Die Daten und Mengen des zu transportierenden Holzes und sein Standort und Lieferort werden zudem auf einer Karte markiert, die den Transportauftrag begleitet, der per E-Mail an einen Holztransporter geschickt wurde. Das Programm enthält eine Vielzahl von Berichten zur Polterverwaltung und den ausgelieferten Mengen.



OptiReport



FORSTMASCHINENSYSTEME

Die effektiven Opti Forstmaschinensysteme von Ponsse bestehen aus Maschinensteuerung und Arbeitsverwaltungssystemen für Harvester, Rückzüge und kettenbasierten Anwendungen.

HARVESTERSYSTEME

PONSSE Opti4G

PONSSE Harvester verwenden mit dem neuen Opti5 Computer und dem Opti4G Informationssystem die fortschrittlichste Technik auf dem Forstmaschinenmarkt. Opti4G ist die Schnittstelle des Bedieners zum OptiControl Managementsystem. Es handhabt alle Operationen, die zur Holzernte nötig sind, von der Datenübertragung bis zur Aushaltung und Berichterstattung.

Das Opti-System des Harvesters besteht aus intelligenten, einfach zu handhabenden Programmen zur Verwaltung und Kalibrierung von Dateien zur Aushaltung sowie Berichts-, Datenübertragungs- und Arbeitsverwaltungswerkzeugen zur Maschinenausrichtung und Holzernste. Das System erzeugt auch andere Ernteinformationen, z.B. benötigte Zeit, Leistung, Maschinenbetrieb und Kraftstoffverbrauch.

Das Opti4G ist vollständig mit allen standardisierten Holzernstesteuersystemen kompatibel. Das System basiert auf einem gewöhnlichen Windows-Betriebssystem und einem Personal Computer, was die Installation von Datenübertragungs- und Kartenanwendungen auf dem Harvester erleichtert.

Intelligente Automatisierung

Bei der modernen kundenorien-

tierten Cut-To-Length-Holzbeschaffung werden die Stämme vor Ort im Wald nach Wunsch der Endverbraucher geschnitten. Die gewaltige Rechenkraft und Speicherkapazität des Computers, zusammen mit dem effektiven Harvesteraggregat, garantieren eine schnelle Datenverarbeitung während des Fällvorgangs, genaue Messungen und hohe Produktivität.

OptiControl integriert alle Aspekte der Maschinensteuerung, z.B. die Steuerung des Krans, des Harvesteraggregats, der Fahrkraftübertragung und des Dieselmotors, sowie die Messfunktionen in einer Einheit. Alle vom Bediener benötigten Messwerte, Einstellungen und Ausrichtungen sind über das Opti-System einfach zugänglich.

Zeit- und Effizienzerfassung

Die Zeit- und Effizienzerfassung ist ein Standardmerkmal der Harvester und Rückzüge mit Personal Computern von PONSSE. Das System sammelt Informationen zu Zeitverteilung, Produktion, Maschinenbetrieb und Kraftstoffverbrauch.

Der Bediener meldet sich zu Beginn am System an. Während die Arbeit vorangeht, sammelt das Programm automatisch Informationen und hinterfragt bei Bedarf die Grün-



de für Unterbrechungen separat. Der Bediener kann alle Berichte auf der Anzeige ansehen.

Das Programm erzeugt DRF-Berichtsdateien, die mit dem Programm OptiReport auf der Maschine oder im Büro gelesen werden können.

OptiPlan Viewer

Empfang und Anzeige von Arbeitsaufträgen

Der OptiPlan Viewer zur Anzeige von Arbeitsaufträgen hat einen logischen, einfach zu bedienenden Aufbau. Mit dem Programm kann der Bediener schnell neue Arbeitsaufträge empfangen und es enthält eine direkte Verknüpfung zum Datenübertragungsprogramm OptiComm. OptiPlan Viewer liefert dem Bediener alle Daten, die er/sie vor Beginn der Hiebsmaßnahme benötigt. Die Daten zur Bestandsidentifizierung sind über das Opti5-Informationssystem direkt mit dem Punkt verknüpft, an dem der Hiebsbereich beginnt, was den Beginn des Einschlags erleichtert und die Richtigkeit der Identifizierungsdaten bei der Berichterstattung über die Hiebsdaten sicherstellt. Bei Bedarf sendet das Programm Bestätigungsmeldungen an den Absender des Arbeitsauftrags, was eine flüssige Kommunikation in beide Richtungen sicherstellt.

OptiMap Harvester

Überwachung von Bestandskarten und Positionierung von Forstmaschinen

Mit dem Programm OptiMap Harvester und der GPS-Ausrüstung kann der Bediener den Standort von



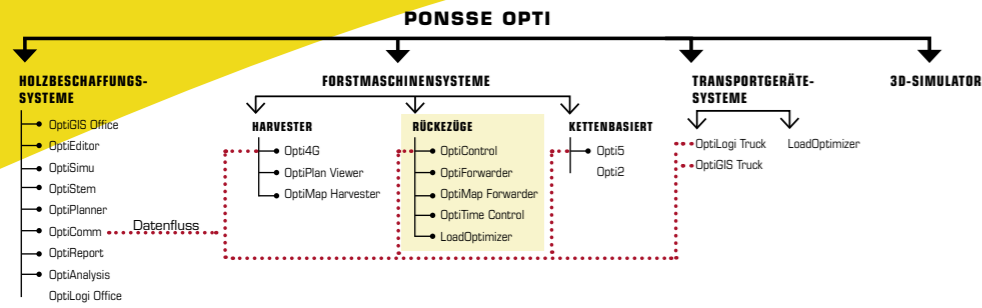
Aufarbeitung



Einstellungen

Maschinen auf der Karte anzeigen. OptiMap Harvester liest Bestandskarten, die mit dem Programm OptiGis Office gezeichnet wurden, und warnt den Bediener, wenn sich die Maschine der Bestandsgrenze, einer Strom- oder Telefonleitung oder einem Naturschutzgebiet nähert.

Das Programm speichert auch die Route der Maschine auf der Karte, die an den Rückezug gesendet werden kann, um die Fahrlinien des Harvesters zu nutzen. Das Kartenprogramm liest Rasterkarten, wie zum Beispiel Grundkarten, sowie Hintergrundkarten in Vektorform, wie zum Beispiel Straßennetz- und Grenzkarten.



RÜCKEZUGSYSTEME

Ponsse OptiControl

Forstmaschinen von PONSSE zeichnen sich dank des zugrundeliegenden OptiControl-Rückzugsystems und eines elektronisch gesteuerten Dieselmotors durch herausragende Leistung aus. OptiControl integriert alle Aspekte der Maschinensteuerung – Steuerung von Kran, Hebel und Tasten, Fahrkraftübertragung und Dieselmotor – in einer einfach zu verwaltenden Einheit.

Die Bediener können ihre persönlichen Steuerungseinstellungen über das Opti4G-System eingeben und speichern. Das OptiControl-System reduziert zudem den Kraftstoffverbrauch und verlangt dem Motor nur die benötigte Leistung ab.

OptiForwarder

Rückzug PC system

PONSSE-Rückzüge können einfach in die Verwaltung der Holzbeschaffungskette integriert werden, indem sie mit einem leistungsfähigen Opti-PC-System und der OptiForwarder-Software ausgestattet werden. Damit können beinahe in Echtzeit Aufträge geplant und umgesetzt sowie Polter überwacht werden.

Die Software umfasst das OptiControl-Maschinensteuersystem mit Bedienerprofilen und Datenübertragungs- und Berichtsprogrammen. Zusätzlich kann ein für ein Forstunternehmen spezifisches Karten- oder Datenübertragungsprogramm oder das PONSSE OptiMap-Kartenprogramm für Rückzüge mit GPS-Positionierung an das System angeschlossen werden.

Zeit- und Effizienzerfassung

Die Zeit- und Effizienzerfassung ist ein Standardmerkmal der mit Computern ausgestatteten PONSSE-Rückzüge. Das System sammelt Informationen zu Zeitverteilung, Produktion, Maschinenbetrieb und Kraftstoffverbrauch.

Der Bediener meldet sich zu Beginn am System an. Während der Arbeit sammelt das Programm automatisch Informationen und hinterfragt bei Bedarf die Gründe für Unterbrechungen separat. Der Bediener kann alle Berichte auf der Anzeige ablesen. Das Programm erzeugt DRF-Berichtsdateien, die mit dem Programm OptiReport auf dem Rückzug oder im Büro gelesen werden können.

OptiMap Forwarder

Rückzug-Kartenprogramm

Ein PONSSE-Rückzug mit Opti-PC kann mit dem OptiMap Forwarder Kartenprogramm ausgerüstet werden, das zusammen mit der GPS-Antenne den Echtzeitstandort der Maschine im Bestand anzeigt. Dies erleichtert die Arbeit und verbessert die Sicherheit, da das System den Bediener warnt, wenn die Maschine sich einer Stromleitung oder einem anderen zu meidenden Bereich nähert.



OptiMap

SYSTEM FÜR KETTENBASIERTE FORSTMASCHINEN

Opti5

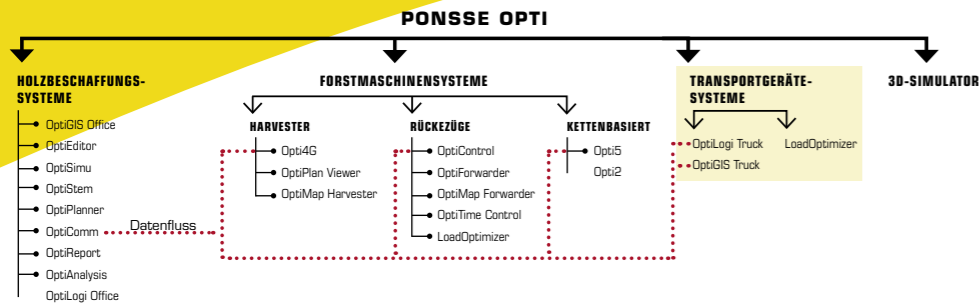
Technisch ausgereiftes Messgerät zur Nachrüstung

Kettenbasierte Maschinen können mit dem effektiven, vielseitigen Opti5 Informationssystem ausgerüstet werden. Das System wird auf einer kettenbasierten Maschine mit einem Harvesteraggregat von PONSSE montiert, um die Maschine an moderne Standards anzupassen.

Opti2

Einfaches System zur Nachrüstung

Opti2 ist ein einfaches, effektives Mess- und Steuersystem zur Nachrüstung von PONSSE-Harvesteraggregaten. Es enthält alle erforderlichen Merkmale für effektives, produktives Ernten, wenn zum Beispiel keine Aushaltung und keine drahtlose Datenübertragung oder Kartensysteme benötigt werden.



TRANSPORTGERÄTESYSTEME

Ponsse bietet auch Anwendungen zur Effizienzverbesserung von Transporten von Holz oder anderen Materialien an. Die PONSSE LoadOptimizer Kranwaage ist die genaueste Waage zum Wiegen von Holz oder anderen Materialien während der Kranhandhabung.

Die Programme OptiLogi Truck und OptiGIS Truck Map werden als Teile des Holztransport Managementsystems in Holz-LKWs eingesetzt. Mit dem System können Holztransporte einfach und effektiv durchgeführt werden.

LoadOptimizer Kranwaage zur Ladungsoptimierung

Die PONSSE LoadOptimizer Kranwaage erhöht die Effizienz und Produktivität des Beladens. Die PONSSE Ladewaage mit vollautomatischem, sehr einfachem Aufbau ist die am einfachsten anzuwendende, zuverlässigste Lösung zum Wiegen von Fahrzeugladungen. Sie besitzt einen intelligenten, prozessorbasierten Gewichtssensor, der die Ladung während der Ladebewegung misst, ohne dabei den tatsächlichen Ladevorgang zu verlangsamen.

Der LoadOptimizer wurde zusammen mit Profis entwickelt. Die Zuverlässigkeit und absolute Wiegegenauigkeit gründen sich auf fortschrittlichster Technik. Bei der Produktentwicklung wurde besonders darauf geachtet, sicherzustellen, dass das Gerät selbst unter anspruchsvollen Bedingungen zuverlässig und genau

arbeitet, dass es einfach zu benutzen und kompatibel mit integrierten Mess- und Kontrollsystemen ist.

PONSSE LoadOptimizer ist die bei Weitem wettbewerbsfähigste Kranwaage auf dem Markt. PONSSE LoadOptimizer benötigt kein separates wetterfestes Gehäuse. Sie ist ein vollautomatisches, einfach zu bedienendes, vielseitiges und verlässliches Werkzeug. Ponsse macht auch das Beladen profitabel.

Die PONSSE Kranwaage wurde zum Wiegen von verschiedenen Warensorten, Materialien und Stückgütern konstruiert. Der Wiegebereich enthält mehrere Geräte- und Softwarekombinationen. Die Kranwaage kann in Holztransportern, mobilen Maschinen, beim Entladen von Eisenbahnwaggons und an verschiedenen Typen von Ladepunkten eingesetzt werden. Sie eignet sich auch großartig zum Wiegen von kommunalen Abfällen und Recyclingmaterialien.

OptiLogi Truck Managementsystem für Fern-Holztransporte

Mit dem Programm OptiLogi Truck kann der LKW-Fahrer Transportaufträge per E-Mail empfan-

gen und Meldungen über alle abgeschlossenen Lieferungen an das Büro zu senden, um so die Lagerdatenbank auf dem neuesten Stand zu halten. Mit dem Kartenprogramm OptiGIS Truck und der GPS-Positionierung können Routen optimiert und Lager- und Lieferstandorte zuverlässig und einfach gefunden werden.

OptiGIS Truck Kartenprogramm für Rundholzlogistik

Das Kartenprogramm OptiGIS Truck und die GPS-Positionierung zusammen zeigen den Standort des Fahrzeugs sowie des Lager- oder Lieferorts auf der Karte, und das Programm berechnet entweder anhand der kürzesten oder der schnellsten Route automatisch die bestmögliche Route vom aktuellen Standort zu den im Transportauftrag aufgeführten Poltern und von da zum Lieferort. Das Karten- und Positionierungssystem sorgt für einen reibungslosen Holztransport die Lager und Lieferorte werden ohne Zeitverlust zuverlässig gefunden.



3D SIMULATOR – FORTSCHRITTLICHSTE LERN-TECHNIK

Der PONSSE 3D Forstmaschinen-Simulator repräsentiert modernste Forstmaschinenteknik.

Ausgerüstet sowohl mit Harvester- und Rückzugsteuerungen, wurde der Simulator besonders für die Ausbildung an Forstmaschinen entwickelt, und seine Technik unterstützt die Opti- und Opticontrol-Mess- und Steuersysteme von Ponsse. Er ist ideal geeignet für Unternehmen und Schuleinrichtungen, die sich auf den Forstsektor spezialisiert haben.

Effizienz und Einsparungen durch Simulatoren

Der 3D Forstmaschinen-Simulator ermöglicht es dem Benutzer, unter realen Bedingungen zu arbeiten, auf dem Sitz der Forstmaschine zu sitzen und die Maschine mit den echten Bedienhebeln der Forstmaschine zu steuern. Die Waldlandschaft wird dreidimensional auf einer Leinwand dargestellt und der Bediener kann sich frei im Erntebereich bewegen und den Wald aus verschiedenen Blickwinkeln sehen.

Die Ausbildung von Bedienern am Simulator ist sehr effizient und vor allem sehr kostensparend.