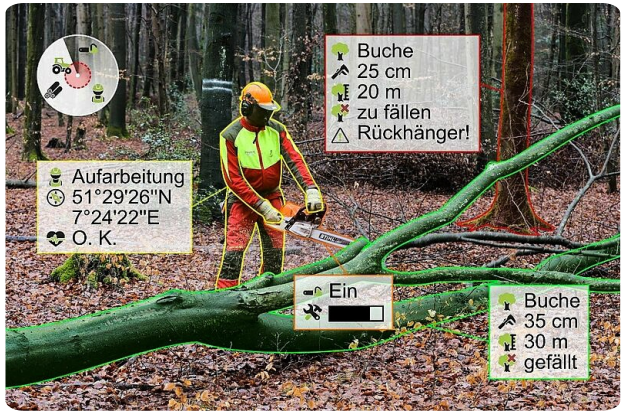
KWH4.0 | Kompetenzzentrum Wald und Holz 4.0



Der Cluster Wald und Holz wird smart

Das „Kompetenzzentrum Wald und Holz 4.0“ entwickelt Industrie 4.0-Konzepte für den Cluster Wald und Holz. Mit intelligenten und dezentral agierenden Maschinen, Geräten, Diensten und Menschen werden Grundlagen für eine umfassende Digitalisierung gelegt. Die Optimierung der hochkomplexen Wertschöpfungsnetzwerke hilft dabei, aktuellen Herausforderungen aus Ökologie, Ökonomie und dem Klimawandel nachhaltig zu begegnen. Um Wald und Holz “smarter” zu machen, müssen in einem übergreifenden Ansatz Kompetenzen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung gebündelt werden. Das Kompetenzzentrum Wald und Holz 4.0 soll die notwendigen Organisations- und Infrastrukturen geschaffen, Know-how aufbauen und in konkreten Wald und Holz 4.0-Komponenten umsetzen. Dabei dienen Smart Forest Labs als forstliche Experimentierlabors, in denen Komponenten, Systeme und Prozesse überprüft, Standardisierung vorangetrieben, Konzepte verbreitet sowie Akteure geschult werden. Konzepte und Standards werden laufend als praktische Empfehlungen veröffentlicht, eine erste Version der Kommunikationsinfrastruktur S3I (eine “Internet of Things” Anwendung zur dezentralen Vernetzung) ist eingerichtet. Hinzu kommt ein immer smarterer Fuhrpark: Forstmaschinen wurden bereits zum Abrufen digitaler Informationen (GPS-Position, Treibstoffverbrauch, Produktionsdaten usw.) erweitert und gleichzeitig über alternative Funkstandards mit Maschinen in Regionen vernetzt, in denen es keinen Mobilfunk gibt.

DETAILS

HERKUNFT DES HOLZES

--

ART DES HOLZES

--

ART DES BETROFFENEN HOLZES

--

AUSWIRKUNGEN AUF UMWELT UND BIODIVERSITäT

Projekte aus dem KWH4.0 Netzwerk wie etwa zum sensorgestützten Waldmonitoring helfen, die Widerstandsfähigkeit des Waldes gegenüber dem Klimawandel zu erhöhen.

EINKOMMENSEFFEKT

--

VERWERTUNGSPOTENZIAL

--

NABE

--

WIRTSCHAFTLICHE AUSWIRKUNGEN

MOBILISIERUNGSPOTENZIAL

Hoch, das Kompetenzzentrum Wald und Holz 4.0 unterstützt eine Vielzahl von Projekten und digitalen Lösungen, die die Holzmobilisierung fördern.

POTENZIAL FüR NACHHALTIGKEIT - WERT

--

LEICHTE IMPLEMENTIERUNG

Das KWH4.0 hat EFRE-Mittel erhalten, um seine Arbeit als Kompetenznetzwerk aufzunehmen. Entscheidend ist aber das Interesse der beteiligten Akteure aus Forst-und Holzwirtschaft und IKT an der engen Zusammenarbeit.

LEICHTE IMPLEMENTIERUNG - BEWERTUNG

--

WICHTIGE VORAUSSETZUNGEN

--

ART DER VERANSTALTUNG, AUF DER DIESE BPI VORGESTELLT WURDE

--

ARBEITSPLATZEFFEKT

--

KOSTEN DER IMPLEMENTIERUNG (EURO - €)

--

--

SPEZIFISCHES WISSEN ERFORDERLICH

--

MEHR DETAILS

ANGESPROCHENE HERAUSFORDERUNG

5. Verbesserung der wirtschaftlichen und ökologischen Leistung der forstwirtschaftlichen Forstlieferketten

DOMäNE

Innovationsmanagement, digitale Hubs, Cluster, Verwertung (bereichsübergreifendl)

ART DER LöSUNG

Modellierung, DSS, Simulation, Optimierung

SCHLüSSELWöRTER

--

DIGITALE LöSUNG

Ja

INNOVATION

Ja

HERKUNFTSLAND

Deutschland

UMFANG DER ANWENDUNG

Regional/sub-national

ANFANGS- UND ENDJAHR

2018 - 2021

KONTAKTDATEN

EIGENTüMER ODER AUTOR

RIF Institut für Forschung und Transfer e.V.

Frank Heinze

REPORTER

FBZ

Marie-Charlotte Hoffmann, Elke Hübner-Tennhoff

marie-charlotte.hoffmann@wald-und-holz.nrw.de

REFERENCES AND RESOURCES

HAUPT-WEBSITE

https://www.kwh40.de/

PROJEKT-WEBSITE

--

PROJEKT-REFERENZ

--

RESSOURCEN

--

LOGO DER BEST PRACTICE

LOGO DER HAUPTORGANISATION

PROJEKT, IN DESSEN RAHMEN DIESES FACTSHEET ERSTELLT WURDE

Rosewood 4.0

BEITRAGSDATUM

13 Sep 2021

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 862681

Link to Rosewood 4.0

A TOOL FROM ROSEWOOD 4.0, DESIGNED AND DEVELOPED BY