

Hier fördert die Europäische Union



Begünstigter

iseg Spezialelektronik GmbH

Bezeichnung und Zusammenfassung des Vorhabens

ESF Plus - MINT-Fachkräfteprogramm - Innomanager

Förderung eines Innovationsmanagers mit Schwerpunkt Prozessinnovation

Der Fokus dieses Vorhabens liegt auf der Prozessinnovation im Bereich der Produktion von Hochspannungsgeräten. Unser Ziel ist es, durch die gezielte Optimierung unserer Produktionsprozesse die Effizienz zu steigern und somit die Wettbewerbsfähigkeit der iseg nachhaltig zu verbessern. Die Implementierung digitaler Prozesse ermöglicht nicht nur eine präzisere Überwachung und Steuerung der Fertigungsprozesse, sondern eröffnet auch neue Möglichkeiten zur Analyse und Optimierung. Diese Innovationen bieten die Chance, bisherige Grenzen zu überwinden und neue Standards in der Hochspannungsgeräteproduktion zu setzen. Darüber hinaus ist die Optimierung von Prozessschritten ein weiterer zentraler Aspekt, dem unser Innovationsmanager besondere Aufmerksamkeit widmen muss. Durch die Identifizierung ineffizienter Abläufe und die Implementierung effektiverer Methoden können nicht nur Kosten gesenkt, sondern auch die Produktionszeiten verkürzt und die Produktqualität verbessert werden.

www.europa-fördert-sachsen.de



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Hier fördert die Europäische Union



Begünstigter

iseg Spezialelektronik GmbH

Bezeichnung und Zusammenfassung des Vorhabens

Innovationsprämie 2021-2027

iCS-Hardwareplattform

Ziel des Vorhabens: Neuentwicklung der Frontplattenelektronik und Software

Es ist von entscheidender Bedeutung, die Frontplattenelektronik sowie die zugehörige Firmware komplett neu zu entwerfen. Dieser Prozess ist essenziell, um die volle Funktionalität und die optimierte Benutzererfahrung der neuen iCS-Plattform zu realisieren.

Softwaredesign und Entwicklung einer Frontplattenbedienungs-Anwendung auf LVGL-Basis: Das Herzstück der neuen Benutzerinteraktion ist das Softwaredesign und die Implementierung einer intuitiven und lauffähigen Touch-Displayanwendung. Diese Anwendung wird auf Basis des sorgfältig erarbeiteten Bedienkonzeptes und unter Verwendung der Light and Versatile Graphics Library (LVGL) entwickelt. LVGL ist eine beliebte Open-Source-Grafikbibliothek, die sich hervorragend für embedded Systeme eignet und eine reaktionsschnelle und ansprechende Benutzeroberfläche ermöglicht, die auf die spezifischen Anforderungen der Hochspannungsstromversorgungen zugeschnitten ist.

www.europa-fördert-sachsen.de



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Hier fördert die Europäische Union



Begünstigter

iseg Spezialelektronik GmbH

Bezeichnung und Zusammenfassung des Vorhabens

Innovationsprämie 2021-2027

Entwicklung eines innovativen Produktdesignkonzeptes

Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung eines innovativen, systembasierten, flexiblen und modularen Designkonzeptes, welches sich auf einen Großteil der Geräteserien für Tisch- und Rackgeräte anwenden lässt. Durch die Vereinheitlichung von technischen Konstruktions- und Gestaltungsprinzipien, mit der Verwendung von möglichst vielen Gleichteilen, soll ein optimierter Konstruktions-, Beschaffungs-, Produktions- und Montageprozess ermöglicht werden, welcher sich positiv auf die Entwicklungs- und Lieferzeiten auswirkt. Neben dieser Zielsetzung geht es auch um die deutlichere Sichtbarmachung der hohen technischen Produktqualität und der exzellenten elektrischen Parameter durch eine adäquate, hochwertige Produktgestaltung und eine verbesserte Wiedererkennbarkeit und Fernwirkung der Produkte (Branding), die auch verstärkt im Marketingprozess genutzt werden kann.

www.europa-fördert-sachsen.de



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Hier fördert die Europäische Union



Begünstigter

iseg Spezialelektronik GmbH

Bezeichnung und Zusammenfassung des Vorhabens

Innovationsprämie 2021-2027

Next Generation iseg Kernel

Zielstellung des Vorhabens ist die Entwicklung eines innovativen Baukastensystems von modernen Softwarekomponenten für die HV-Geräte unter Nutzung eines neuen leistungsstarken Mikroprozessors (μ P) in Kombination mit einem Echtzeitbetriebssystem.

Im Fokus steht die Portierung und Überarbeitung der bestehenden Firmware auf die UCP. Eine wichtige Forderung ist dabei die neue Firmware so zu modularisieren, dass sie universell (in diverse Hochspannungsgeräte) einsetzbar ist.

www.europa-fördert-sachsen.de



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Hier fördert die Europäische Union



Begünstigter

iseg Leistungselektronik Sachsen GmbH

Bezeichnung und Zusammenfassung des Vorhabens

Innovationsprämie 2021-2027

Next Generation High Density HPS

Zielstellung des Vorhabens ist die Entwicklung eines innovativen Baukastensystems von modernen Elektronikbaugruppen für die Hochspannungsnetzgeräteklasse HPS 300W-800W. Im Fokus steht außerdem die Untersuchung und Umsetzung eines neuen universellen, erweiterbaren Schnittstellenkonzeptes bei dem moderne Interface wie z.B. EtherCAT, parametrierbare Analogschnittstellen als auch bewährte ältere Schnittstellen wie z.B. GPIB (IEEE Messbus) angeboten werden um die HV-Geräte optimal in automatisierte Prozesse einbinden zu können. Unabhängig von der Höhe der Ausgangsspannung und der Auswahl von Steuerschnittstellen ist eine weitgehende Vereinheitlichung von Baugruppen anzustreben.

www.europa-fördert-sachsen.de



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Hier fördert die Europäische Union



Begünstigter

iseg Leistungselektronik Sachsen GmbH

Bezeichnung und Zusammenfassung des Vorhabens

Innovationsprämie 2021-2027

Entwicklung eines innovativen Produktdesignkonzeptes

Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung eines innovativen, systembasierten, flexiblen und modularen Designkonzeptes, welches sich auf die Geräteserien für Rack- und Tischgeräte anwenden lässt. Durch die Vereinheitlichung von technischen Konstruktions- und Gestaltungsprinzipien, mit der Verwendung von möglichst vielen Gleichteilen, soll ein optimierter Konstruktions-, Beschaffungs-, Produktions- und Montageprozess ermöglicht werden, welcher sich positiv auf die Entwicklungs- und Lieferzeiten auswirkt. Neben dieser Zielsetzung geht es auch um die deutlichere Sichtbarmachung der hohen technischen Produktqualität und der exzellenten elektrischen Parameter durch eine adäquate, hochwertige Produktgestaltung und eine verbesserte Wiedererkennbarkeit und Fernwirkung der Produkte (Branding), die auch verstärkt im Marketingprozess genutzt werden kann.

www.europa-fördert-sachsen.de



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Hier fördert die Europäische Union



Begünstigter

iseg Leistungselektronik Sachsen GmbH

Bezeichnung und Zusammenfassung des Vorhabens

Innovationsprämie 2021 – 2027

Studie zur Entwicklung von Leichtbaugehäusen für mobile Hochspannungs-Netzgeräte

Zielstellung der Innovationsprämie ist die Erarbeitung einer Material- und Technologiestudie sowie die Konzeption von Leichtbaugehäusen für mobile Hochspannungs-Netzgeräte. Zur Gewichtsreduzierung der Gehäuse der Netzgeräte sollen hierbei vorrangig endlosfaserverstärkte Kunststoffe (sogenannte Organobleche) und deren am Markt verfügbaren Lieferformen, Ver- und Bearbeitungsverfahren analysiert und bewertet werden. Folgende Eigenschaften für die geplante Materialsubstitution des Gehäusewerkstoffs sind dabei von besonderem Interesse:

- Mechanische, thermische und mediale Eigenschaften sowie Schwingungs-/ Dämpfungseigenschaften
- Elektromagnetische Verträglichkeit
- Durchschlagfestigkeit bis 30 kV
- Brandschutzeigenschaften
- Wärmeleitfähigkeit
- Geometrische Gestaltungsrichtlinien wie z. B. minimale Biegeradien und Umformbarkeit
- Lackierbarkeit
- Funktionsintegration für Stecker und sonstige Anschlüsse
- Lösbare und nicht-lösbare Befestigungsmöglichkeiten aller Elektronikkomponenten
- Erdungskonzepte
- Montagekonzepte

www.europa-fördert-sachsen.de



Kofinanziert von der
Europäischen Union



Diese Maßnahme wird mitfi nanziert durch
Steuermittel auf der Grundlage des vom
Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.