



Training Centre for  
Renewable Energy

Entwicklung von Qualifizierungsstandards für Rettungsfachkräfte und Servicetechniker sowie Mitarbeiter im Bereich  
Offshore und Onshore Windenergie

## Projekt

# „Entwicklung von Qualifizierungsstandards für Rettungsabläufe für Rettungsfachkräfte und Servicetechniker sowie Mitarbeiter im Bereich Offshore und Onshore Wind“ 01.05.2015 – 30.04.2017

### Projektpartner

- OfffTEC
- BZEE
- Schleswig-Holsteinische Seemannsschule Lübeck-Travemünde
- Cluster (2) EESH (windcomm), maritimes Cluster Norddeutschland
- Interessenverbände (5) z.B. DGzRS, SOW, Rettungsdienstkoop.SH
- Hersteller und Serviceunternehmen (12)
- Berufsgenossenschaft BGETM



Landesprogramm Arbeit: Gefördert durch  
die Europäische Union, Europäischer Sozialfonds (ESF),  
und das Land Schleswig-Holstein

## Projektphasen in der Übersicht

- Entwicklung und Erprobung neuer, ggf. angepasster Standards für Rettungsprozeduren mit Rettungskräften und operativen Mitarbeitern
- Entwicklung zusätzlicher notwendiger Trainingsinfrastruktur
- Entwicklung Modulbeschreibungen und Curricula für Trainingsabläufe für Rettungskräfte und das operative Personal auf der Basis der neu entwickelten Rettungsprozeduren
- Durchführung von Pilottrainings mit Mitarbeitern
- Evaluation und Anpassung der Trainings
- Sicherstellung der internationalen Übertragbarkeit und Harmonisierung
- Veröffentlichung der Handlungsempfehlungen, Modulbeschreibungen und Curricula
- Abschlusskonferenz

## Aktueller Stand im Projekt

- Befragung zur Ist-Aufnahme und Bedarfe
  - 24 durchgeführte Interviews
  - 31 internationale und nationale Online Beantwortungen
- Workshoparbeit mit Stakeholdern und Interessenverbänden
- Bildung von Arbeitsgruppen zur Bearbeitung von Themenbereichen

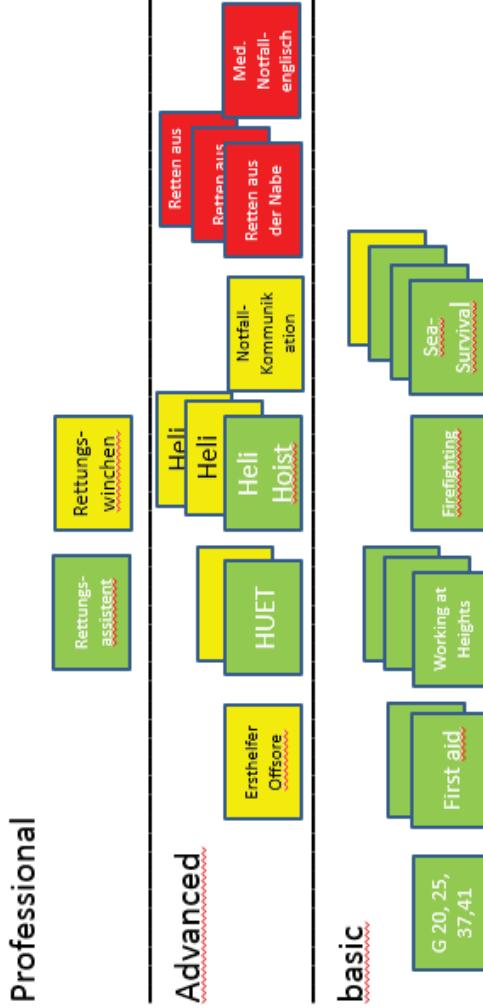
## • Ergebnisse der Befragung

- Klärung Begriff Rettungskraft
- Klärung Vergleichbarkeit verschiedener Standards, ggf. Anpassungen, Notwendigkeit einheitlicher Umsetzungsanleitungen
- Uneinheitliche Schutz- und Rettungskonzepte (nur intern)
- Standardisierte Notfallkommunikation (technisch und medizinisch) deutsch und englisch
  - Zonencodierung, Taschenkarten, Signale und Zeichen
  - Lehrgangsmodule windspezifisch für Rettungskräfte (technisch und medizinisch)
- Spezielle Rettungsverfahren (z.B. begrenzte Räume/confined spaces Rotorblatt, Nabe, Tiefe/Keller)
- Erfasste Anpassungsnotwendigkeiten
  - Überleben auf See
  - HUET
  - Helikopter-Winchverfahren
  - Schiffstransfer Übersichtsverfahren

## aktueller Stand im Projekt

- Erarbeitung von 10 beispielhaften Personengruppenprofilen,  
ca. 40 Module und Modulbausteine in der Ausarbeitung und Erprobung

Personenbereich: medizinische Rettungskraft (noch nicht ausgearbeitetes Beispiel)



## Ausarbeitung der Profile für Personenbereiche

- Arbeitsgruppe 1 „medizinische Rettungskraft“
  - Notfallsanitäter Onshore
  - Notfallsanitäter Offshore (Offshore-Medic)
- Arbeitsgruppe 2 „technische Rettungskraft“
  - Höhenretter öffentlich
  - Technische Rettungskraft betrieblich
  - HEMS Crew Member
  - CTV Board Crew Member
- Arbeitsgruppe 3 „operativer Mitarbeiter“
  - Servicetechniker/Servicemoniteur
  - Höhenarbeiter Seilzugangstechnik
  - Taucher (an Offshore WEA Strukturen)
- Arbeitsgruppe 4 „Notfallkommunikation“
  - Leitstellenpersonal

## Ausarbeitung der Handlungsempfehlungen

- Arbeitsgruppe 5
  - Standardisierte Notfallkommunikation (technisch und medizinisch) in der nationalen und englischer Sprache
    - Zodencodierungssystem
    - Taschenkarten
    - Signale und Zeichen
- Arbeitsgruppe 6
  - Begleitung Erprobungen und Entwicklung Curricula
    - Mitwirkung und Evaluation von Lehrgangsmodulen/Lehrgangsbausteinen
    - Überarbeitung von Modul-/Bausteinbeschreibungen
    - Entwicklung von Curricula und Handlungsempfehlungen

## Aktuelle und weitere Schritte im Projekt

- Abstimmung der Projektergebnisse mit Experten und Stakeholdern in 10 Workshops
- April 2016 internationaler Workshop 6, Abstimmung zur internationalen Übertragbarkeit
- Juli bis Jahresende 2016 Fertigstellung Modul/Bausteinbeschreibungen
- Juli bis Jahresende 2016 Erprobungen und parallel Erstellung der Curricula
- Ab September 2016 bis Januar 2017 Pilotlehrgänge
- 12.10.2016 nationaler Workshop 8
- November 2016 bis Januar 2017 weitere Erprobungen und Pilotlehrgänge
- 25./26.Januar 2017 internationaler Workshop 9, Abstimmung zur internationalen Übertragbarkeit und Harmonisierung
- Februar, März 2017 Evaluationsphase
- März 2017 nationaler Workshop 10
- März/April Anpassung und Fertigstellung Module/Bausteine mit Curricula
- April 2017 Veröffentlichungen
- 05.04.2017 Abschlußkonferenz in Kiel



Entwicklung von Qualifizierungsstandards für Rettungsfachkräfte und Servicetechniker sowie Mitarbeiter im Bereich

## Projekt

# „Entwicklung von Qualifizierungsstandards für Rettungsabläufe für Rettungsfachkräfte und Servicetechniker sowie Mitarbeiter im Bereich Offshore und Onshore Wind“ 01.05.2015 – 30.04.2017

### Projektpartner

- OfffTEC
- BZEE
- Schleswig-Holsteinische Seemannsschule Lübeck-Travemünde



Training Centre for  
Renewable Energy



Schleswig-Holsteinische  
Seemannsschule

Entwicklung von Qualifizierungsstandards für Rettungsfachkräfte und Servicetechniker sowie Mitarbeiter im Bereich  
Offshore und Onshore Windenergie





Entwicklung von Qualifizierungsstandards für Rettungsfachkräfte und Servicetechniker sowie Mitarbeiter im Bereich

Offshore und Onshore Windenergie



Training Centre for

Renewable Energy



Schleswig-Holsteinische  
Seemannsschule

## Erprobungen zu den Modulbeschreibungen/Bausteinbeschreibungen

### OffTec

Modul Boat Landig Operator

Modul Landing Verfahren operatives Personal

Baustein Übernahme verletzte Person vom TP auf CTV

Baustein Heli-Winchtraining hilflose Person aus dem Wasser

Baustein HUET HEMS-Crew Member/Pilot

Technische und sicherheitstechnische Grundleinweisungen WEA für Rettungs- und Leitstellenpersonal

### OffTec und BZEE

Baustein retten aus dem Rotorblatt

Baustein Retten aus der Nabe

Baustein Retten aus der Tiefe

Baustein aus dem Azimutbereich

Baustein Retten vom Maschinenhausdach

### Schleswig-Holsteinische Seemannsschule (geplant)

Überleben auf See, Boat Landing Operator

# OffTEC

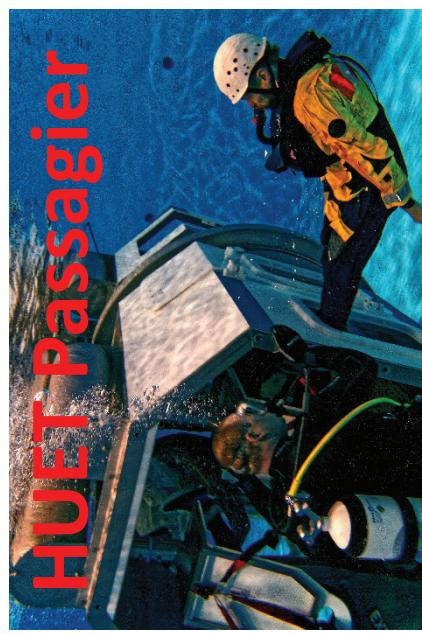


Training Centre for  
Renewable Energy

Entwicklung von Qualifizierungsstandards für Rettungsfachkräfte und Servicetechniker sowie Mitarbeiter im Bereich  
Offshore und Onshore Windenergie



Schleswig-Holsteinische  
Seemannsschule



# Windenerrettung Hilope Wasser

## Übernahme verletzte Person vom TP auf CTV



## Rettung HiloPe aus Leiter vom TP zum CTV



## „Advanced Rescue“ aus unterschiedlichen Zonen der WEA



**Rotorblatt**



**Rotornabe**



**Maschinenhaus**

**Azimut**



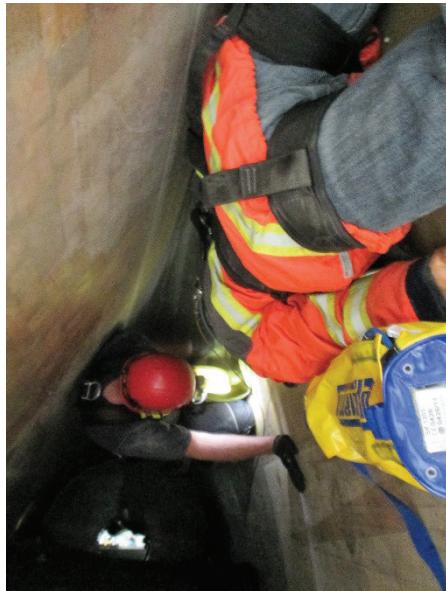
**Turm**

**Turm-Keller**

**Maschinenhausdach**



## Rettung HiloPE aus Rotorblatt



## Erkenntnisse

Rettungsverfahren sind abhängig von:

- jeweiliger Infrastruktur u. Hinderniskulisse
- Vorhandener und für die Rettung geeigneter Rettungswege.
- Gewählter u. vorhandener PSA und Rettungsmittel
- Einer abgestimmten Notfallkommunikation
- Erfordern zusätzlich auch durchzuführende Maßnahmen zur Ersten Hilfe und med. Erstversorgung

## Rettungsverfahren sind abhängig von:

- Eine unterbrechungsfreies Zusammenarbeiten aller am Rettungsprozess beteiligten Kräfte.
- Viele Bereiche der WEA sind als „Engen Räume“ mit besonderen Gefährdungen eingestuft
- Dadurch sind entsprechend erweiterte und angepasste Maßnahmen zur Sicherheit-, der Rettung sowie der Ersten Hilfe zu berücksichtigen bzw. anzuwenden.

## Erkenntnisse zur Ausbildung:

- Ausbildungen müssen auf die jeweiligen Bedingungen und Verfahren aller in den Sicherheits- und Rettungsketten beteiligter Kräfte, der Infrastruktur, den festgelegten Sicherheits- und Rettungsmitteln sowie -verfahren angepasst sein!
- Die Trainings-Infrastruktur muss möglichst realistisch die unterschiedlichen örtlichen Gegebenheiten nachbilden und zusätzlich redundante Sicherheitsmaßnahmen für sichere und kontrollierbare Trainings bieten.