



SPE-CDNI

Elektronisches Bezahlssystem

Öl- und fetthaltige Schiffsbetriebsabfälle (Teil A)

Übereinkommen über die Sammlung, Abgabe
und Annahme von Abfällen in der Rhein- und
Binnenschifffahrt (CDNI)

WAS IST DAS SPE-CDNI?

Das SPE-CDNI ist eine Software-Lösung, die als **elektronisches Bezahlsystem** dazu dient, den am 1. Januar 2011 in Kraft getretenen Teil A des Übereinkommens über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt (CDNI), abzuwickeln. Das SPE-CDNI ist in sechs Staaten (Frankreich, Deutschland, Niederlande, Belgien, Schweiz, Luxemburg) aktiv. Es deckt die gesamte Binnenschiffahrtsflotte im CDNI-Anwendungsbereich ab: ca. 16.000 Schiffe, 70% der europäischen Flotte, 500.000 Transaktionen pro Jahr.

Das CDNI sieht vor, dass vom Schiffsbetreiber bei der Bunkerung von Gasöl eine Entsorgungsgebühr zu entrichten ist. Zu diesem Zweck ist jeder Schiffsbetreiber verpflichtet, Zahlungen an eine Innerstaatliche Institution (IN) zu leisten, die von der IN im Datenbanksystem auf das ECO-Konto des jeweiligen Schiffsbetreibers übertragen werden.

Das SPE-CDNI bietet hier eine komfortable Softwarelösung für alle Benutzergruppen, die alle Datenschutzbestimmungen erfüllt.

Das SPE-CDNI ist eine mehrsprachige, browserbasierte Backoffice-Anwendung mit einem online Transaktionssystem nach dem neuesten Stand der Technik.



Die **Backoffice-Anwendung** ist über einen Standard Webbrowser für die einzelnen Benutzergruppen durch abgesicherte Zugänge zu erreichen, die durch starke, zeitgemäße Sicherheitsalgorithmen geschützt werden.

Das **Administrationssystem** ermöglicht es den IN der Vertragsstaaten, die Kontoinhaber und ECO-Konten mit den dazugehörigen ECO-Karten, Gas-Öl-Stationen (GOS), Schiffe und mobile Terminals zu verwalten. Es speichert sämtliche Bezahl-Transaktionen auf den ECO-Konten (Zu- und Abbuchungen) und ermöglicht entsprechende Recherchen für die Berechtigten.

Das System bietet den IN darüber hinaus ein komfortables, konfigurierbares Reporting, das es ermöglicht, sämtliche betriebswirtschaftlich relevanten Informationen aus dem SPE-CDNI zu recherchieren, zu exportieren und weiterzuverarbeiten. Zusätzlich werden auch Schnittstellen, wie Webservices und SAGE-ERP zu externen Systemen (z.B. den Buchhaltungssystemen der IN) unterstützt.

Das **Transaktionssystem** ist für die sichere Verarbeitung, die zuverlässige Datenübertragung und die Speicherung der mit den ECO-Karten durchgeführten Transaktionen verantwortlich. Dazu empfängt es Transaktionsdaten von den mobilen Terminals über das Mobilfunknetz innerhalb des CDNI-Anwendungsbereichs. Weitere Merkmale wie Echtzeitkontoprüfung und Sperrlistenprüfung erhöhen die Sicherheit des Systems.

Das SPE-CDNI System bietet folgende Funktionen:

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| • Recherche | • Neuanlage | • Änderung | • Löschung |
| • Sperrung | • Zuordnung | • Zuweisung | • Reporting |

Alle Funktionen können auf folgende Bereiche angewendet werden:

- | | | | |
|----------------|--------------|--------------|-----------------|
| • Kontoinhaber | • ECO-Konten | • ECO-Karten | • Transaktionen |
| • GOS | • Schiffe | • Terminals | |

Die Benutzer des Systems, wie die IN, die ECO-Kontoinhaber und die GOS-Benutzer, können ausschließlich ihre EIGENEN Daten über das SPE-CDNI einsehen und verwalten.

Die einzelnen Systembenutzer, wie IN, Sekretariat, ECO-Kontoinhaber, GOS und Kontrollbehörden besitzen unterschiedliche Benutzerrechte und können somit die Funktionen des Systems auf Ihre Rolle zugeschnitten anwenden.

Die Koordinierung wird durch das Sekretariat des CDNI im Auftrag der Vertragsstaaten sichergestellt.

Zusätzlich zu der automatisierten Datenerfassung über ECO-Karte und Terminals können die IN das System konfigurieren und manuelle Transaktionen durchführen. Alle Vorgänge, einschließlich der Benutzernamen, werden dokumentiert.

Beispiele für manuelle Transaktionen:

- Erhöhung des Kontostandes nach einer Einzahlung
- Abbuchung eines Betrags nach einer Terminaltransaktion
- Korrektur des Betrags und der Bunker-
menge nach einer Terminaltransaktion
- Storno einer Terminaltransaktion
- Manuelle Eingabe einer Transaktion
- Korrektur einer manuellen Transaktion
- Administrative Änderungen des Betrags

Datenschutz personenbezogener Daten wird der eIDAS-Verordnung entsprechend garantiert und durch Privacy-Assessments protokolliert.

Sperrliste:

Wenn ein ECO-Kontoinhaber seiner Verpflichtung zum Auffüllen des Guthabens auf seinem ECO-Konto nicht nachkommt oder wenn eine ECO-Karte verloren gegangen ist, können Karten im Datenbanksystem gesperrt werden. Mit gesperrten Karten können keine Transaktionen mehr durchgeführt werden.

Die Informationen über gesperrte Karten werden vom Datenbanksystem im Rahmen der Routinen übertragen, die beim Einschalten der Terminals automatische ablaufen. Damit auf den Terminals immer aktuelle Sperrlisten vorhanden sind, sollten die Geräte täglich zu Dienstbeginn ein- und am Dienstende wieder ausgeschaltet werden.

Online- und Offlinetransaktionen:

Wenn eine Transaktion wegen fehlender Verbindung zum Mobilfunknetz nicht an das Datenbanksystem übertragen werden kann, wird die Transaktion im Datenterminal gespeichert. Wenn die Verbindung zum Mobilfunknetz wieder hergestellt ist, werden die gespeicherten Daten auf dem ECO-Konto verbucht. Die Übertragung der offline-Transaktionen vom Terminal an das Datenbanksystem findet ebenfalls im Rahmen der Routinen statt, die beim Einschalten der Geräte automatisch ablaufen.

Etwa 10 % aller Transaktionen sind offline-Transaktionen. Jedes Datenterminal kann Daten über rund 200 Transaktionen speichern.

Eine Transaktion wird nur dann als Offline-Transaktion im Datenterminal gespeichert, wenn die vorherige Prüfung ergab, dass die verwendete ECO-Karte nicht gesperrt ist.

NEUE FUNKTIONEN

- Änderung des eigenen Passwortes und der eigenen Stammdaten.
- Papierloser Beleg: Für einen ECO-Kontoinhaber kann im Änderungs-/Neuanlage-Dialog das Feature „Papierloser Beleg“ aktiviert werden. Bei aktiviertem Feature wird dem Kontoinhaber für jede gegen sein Konto verbuchte Transaktionen – zusätzlich zum Terminalausdruck – ein papierloser Beleg per E-Mail zugesendet.
- Überziehungsinformation: Ein ECO-Kontoinhaber erhält eine Informations-E-Mail wenn sein ECO-Konto, überzogen ist. Die Mail wird nach einer Woche erneut versendet, wenn das Konto immer noch keinen positiven Saldo aufweist.
- Pending Transactions: Wenn im Rahmen von online-Transaktionen vom System festgestellt wird, dass die verbundenen ECO-Konten NICHT über ausreichende Deckung verfügen, werden die Transaktion dennoch im System gespeichert.

Diese Transaktionen erhalten den Zwischenstatus „Pending“. Sie werden also noch nicht direkt und endgültig gegen das zugehörige ECO-Konto verbucht. Einmal täglich wird automatisch geprüft, ob die zu solchen „Pending Transactions“ gehörigen ECO-Konten zwischenzeitlich ausgeglichen wurden. Wenn ja, wird die Transaktion auf dem ECO-Konto gebucht und der Status auf „erfolgreich verbucht“ umgesetzt und aus der Liste der Pending Transaktionen gestrichen. Wenn kein Guthaben auf den betreffenden ECO-Konten eingeht, erfolgt eine manuelle Nachbearbeitung durch die IN. Das bedeutet im Regelfall, dass eine Rechnung in Papierform erstellt wird. Die betreffende Transaktion wird dann im SPE-CDNI archiviert, aber nicht auf dem ECO-Konto verbucht. Diese neue Funktion reduziert für GOS und IN den Verwaltungsaufwand deutlich.

RUND UM DIE TECHNISCHEN DETAILS

Sicherheit:

Das SPE-CDNI System wird derzeit von equensWorldline als Service zur Verfügung gestellt und untersteht innerhalb der eingesetzten Umgebung den strengen Sicherheitsrichtlinien der Payment und Kreditkartenindustrie. Alle Kommunikationswege sind durch moderne und sicherste Verschlüsselungsverfahren gesichert.

Das SPE-CDNI verwendet DDoS (Distributed Denial of Service) Präventions-Maßnahmen, die auf dem neuesten Stand der Technik basieren. Dies beugt einer Überlastung oder gar einen Ausfall durch vermehrte bösartige Angriffe auf das System vor. Durch eine redundante Systemarchitektur wird ein Single Point of Failure ausgeschlossen. Das System ist somit gegenüber unerwarteter Hardware-Ausfällen geschützt.

ECO KARTEN

Neues Design und kontaktlos-Funktion

Die neue Lösung bietet zwei ergänzende Möglichkeiten der Nutzung der neuen hybriden ECO-Karte, welche die Identifikation zusätzlich zum Magnetstreifen auch in einem NFC-Chip enthält:

- Erfassung der gebunkerten Mengen und Errechnung der darauf entfallenden Gebühren an den GOS-Stationen mit mobilen Bezahlterminals und Kontaktloskarten
- Durch den verwendeten offenen Kontaktlosstandard Mifare Ultralight™, kann die Karte auch von Drittsystemen für eigene Dienste und Anwendungen verwendet werden. Zum Beispiel für diverse Zugangstechniken oder Mobile-App-Anwendungen im Rahmen einer Benutzeridentifikation.



Neues Design der ECO-Karte

TERMINALS

Von den Bezahlterminals wird erwartet, dass sie auch in einer technischen Umgebung problemlos ihre Aufgabe erfüllen.

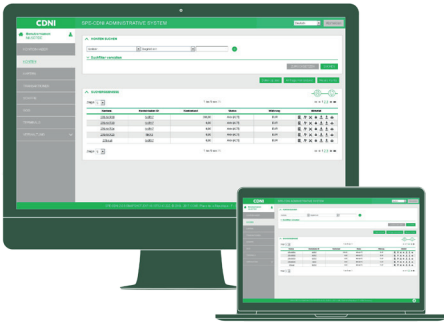
Das Bezahlterminal mit einer System-on-Chip-Technologie ist ein robustes Terminal der neuen Generation. Es ist leicht und kompakt, gut zu transportieren und somit eine ideale Lösung für die mobile Anwendung unterwegs.

- Das Terminal verfügt über ein TFT-Farbdisplay und kann über den eingebauten NFC-Leser hinter dem Display kontaktlose Medien und Karten lesen.
- Durch die genannte Technologie besteht eine hohe Transaktionsgeschwindigkeit und Zahlungssicherheit.
- Umweltschutz: Das Terminal entspricht den Vorgaben der RoHS2- und dem WEEE-Standard.



Neues YOXIMO Terminal

NEUES & MODERNES DESIGN



Das neue Design des SPE-CDNI Systems entspricht dem neusten Webstandard und bietet eine intuitive Benutzbarkeit.

Für das SPE-CDNI wurde ein ansprechendes, zeitgemäßes Design mit einer übersichtlichen Gestaltung auch für große Datenmengen entwickelt.

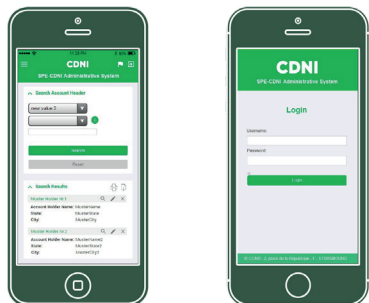
Die klare Strukturierung, kontrastreiche Farbgestaltung, das serifenlose Schriftbild und die selbsterklärenden Icons

ermöglichen eine intuitive und barrierefreie Nutzung der Anwendung.

Das Layout des Systems wurde nach dem W3C (World Wide Web Consortium) und dem von diesem veröffentlichtem, international anerkannten WCAG Standard entwickelt.

RESPONSIVE DESIGN

Das benutzerfreundliche Layout wurde so konzipiert, dass die Anwendung auch auf Smartphones und Tablets optimal dargestellt wird und somit allen Darstellungsmöglichkeiten den besten Komfort bietet.



Das „Responsive Webdesign“ basiert auf einem gestalterischen und technischen Ansatz. Dies bedeutet, dass die Webseiten so flexibel ausgelegt sind, dass diese auf die Eigenschaften des jeweils benutzten Endgeräts reagieren können.

Der grafische Aufbau der „responsiven“ Webseite erfolgt anhand der Anforderungen des jeweiligen Gerätes, mit dem die Seite betrachtet wird. Dies betrifft insbesondere die Anordnung und Darstellung einzelner Elemente, wie beispielsweise Navigationen, Seitenspalten und Texte.

FÜR WEITERE INFORMATIONEN

Sekretariat des CDNI

Palais du Rhin
2 place de la République - CS 10023
F-67082 Strasbourg cedex
secretariat@cdni-iwt.org
www.cdni-iwt.org

AN DER DURCHFÜHRUNG DES TEILS A DES CDNI BE- TEILIGTE INNERSTAATLICHE INSTITUTIONEN

DEUTSCHLAND



Bilgenentwässerungsverband (BEV)
<http://www.bilgenentwaesserung.de>

BELGIEN



Instituut voor het Transport langs de
Binnenwateren vzw (ITB) / Institut pour
le Transport par Batellerie asbl (ITB)
<http://www.cdni.be>

NIEDERLANDE



Stichting Afvalstoffen &
Vaardocumenten Binnenvaart (SAB)
<http://www.sabni.nl>

FRANKREICH



Voies navigables de France (VNF)
<http://www.vnf.fr>

SCHWEIZ



Stiftung für die Innerstaatliche
Institution der Schweiz (NI-CH)
<http://www.port-of-switzerland.ch>

LUXEMBURG



Wahrgenommen durch den BEV
<http://www.bilgenentwaesserung.de>