

EFORCE ONE

E-Force Blaulichtinformation

Autor

E-FORCE ONE AG

Obere Allmend 12

6375 Beckenried

T. +41 44 515 48 51 (Bürozeiten 08:00 – 12:00 / 13:00 – 17:00)

T. +41 44 515 48 53 (Servicehotline)

info@eforce.ch

www.eforce.ch

Fehraltorf / 05.03.2015

Inhaltsverzeichnis

I.	Änderungsverzeichnis	I
II.	Einleitung	I
1	Schematischer Beschrieb des Systems im Betrieb	1
2	Schematischer Beschrieb des Systems beim Laden.....	2
3	Beschreibung des Systems am LKW	3

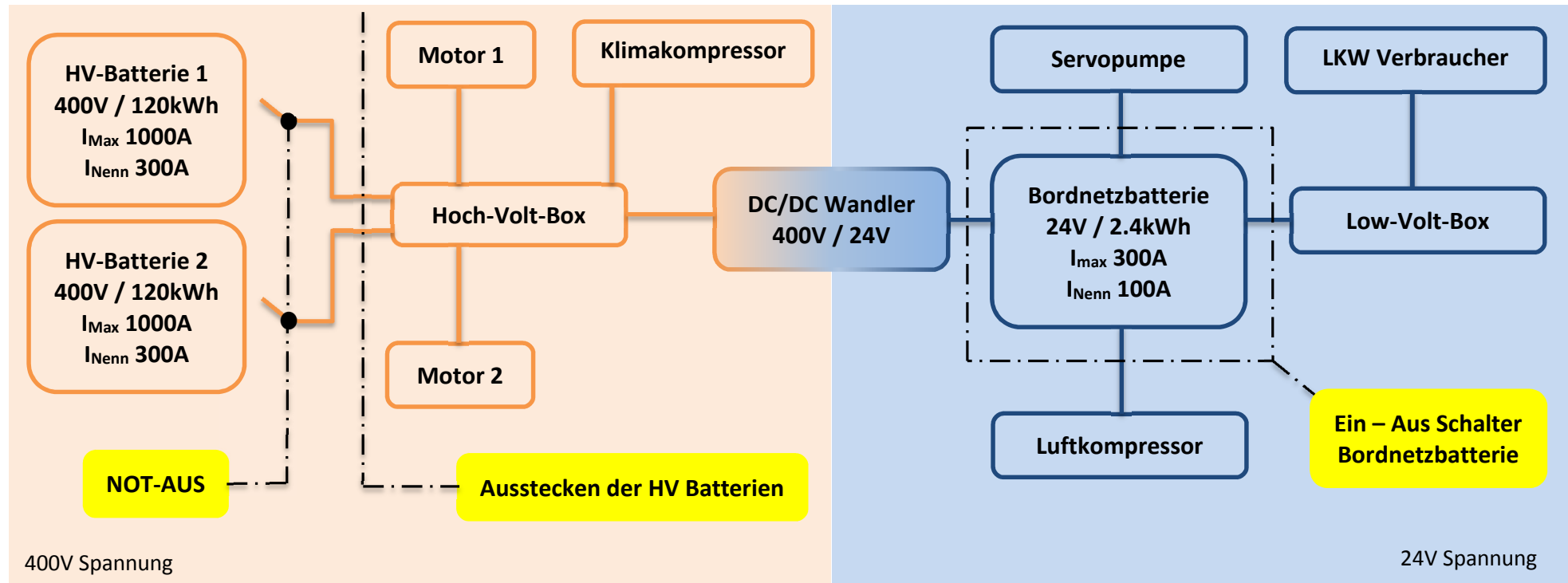
I. Änderungsverzeichnis

Datum	Verantwortlich	Beschreibung
11.11.2014	Pki	Erstellung des Dokumentes
05.03.2015	Pki	Bilder anpassen an das Format

II. Einleitung

Die Blaulichtinformation von E-Force soll allen Blaulichtorganisationen als Information über das E-FORCE ONE AG LKW System dienen. Sie soll aufzeigen welche elektrischen Hoch- und Niedervoltspannungen an den jeweiligen Komponenten zu erwarten sind.

1 Schematischer Beschrieb des Systems im Betrieb

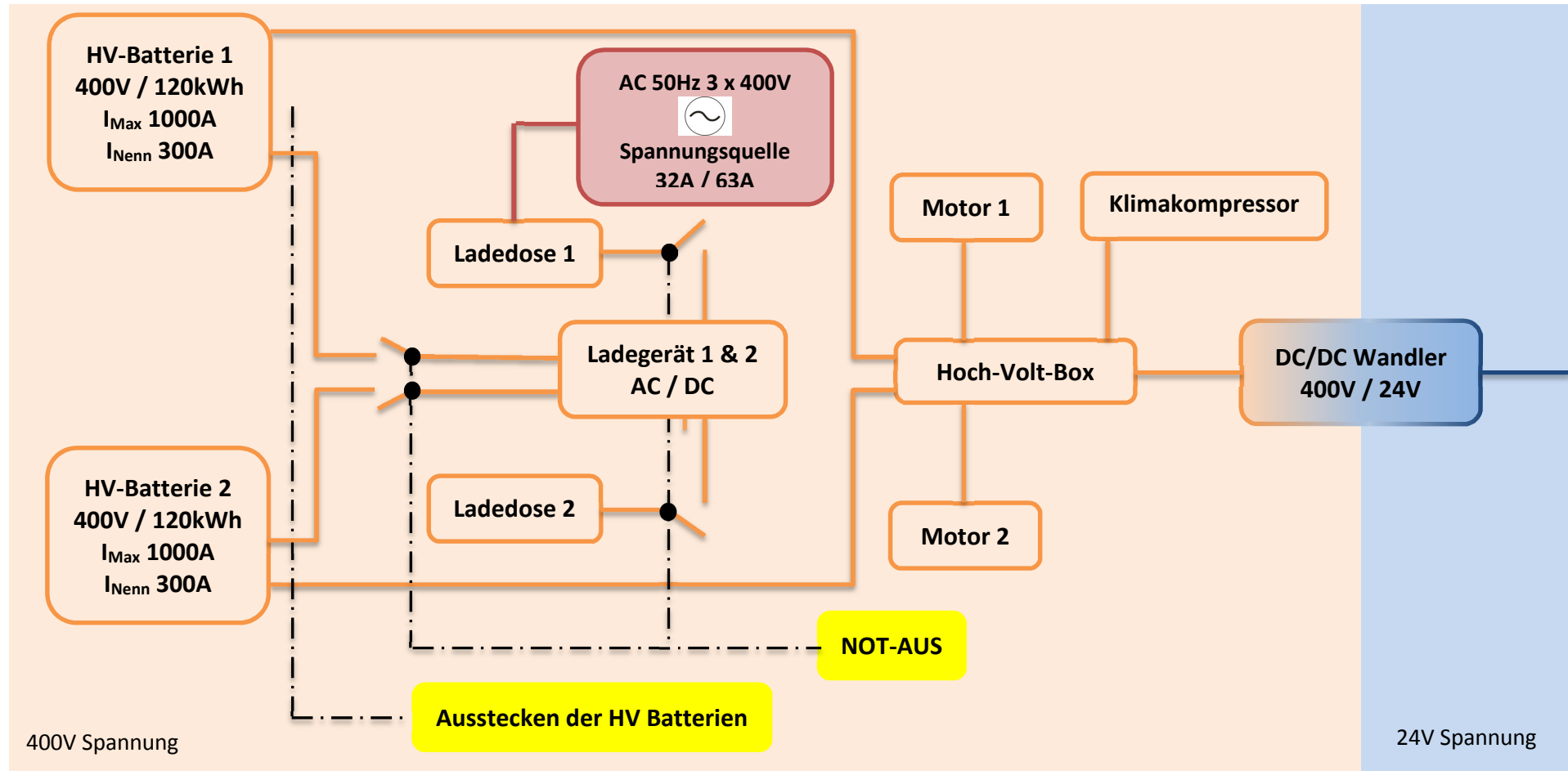


Der Hochvoltbereich hat eine Spannung von 400V. Dieser Bereich geht bis zum DC/DC Wandler. Ab dem DC/DC Wandler wird das Bordnetz mit 24V über die Bordnetzbatteie versorgt.

Das System kann über den „NOT-AUS“ im Führerhaus oder durch das „Ausstecken der HV Batterie“ spannungsfrei gemacht werden. Die HV Batterie behält auch nach dem Abschalten des Systems weiterhin eine interne Spannung von 2 x 200V DC. Ausserhalb der Batterie ist keine Spannung mehr auf den Kontaktstellen.

Mit dem Ein-Aus Schalter an der Bordnetzbatteie kann auch die 24V DC Bordnetzspannung ein- und ausgeschaltet werden.

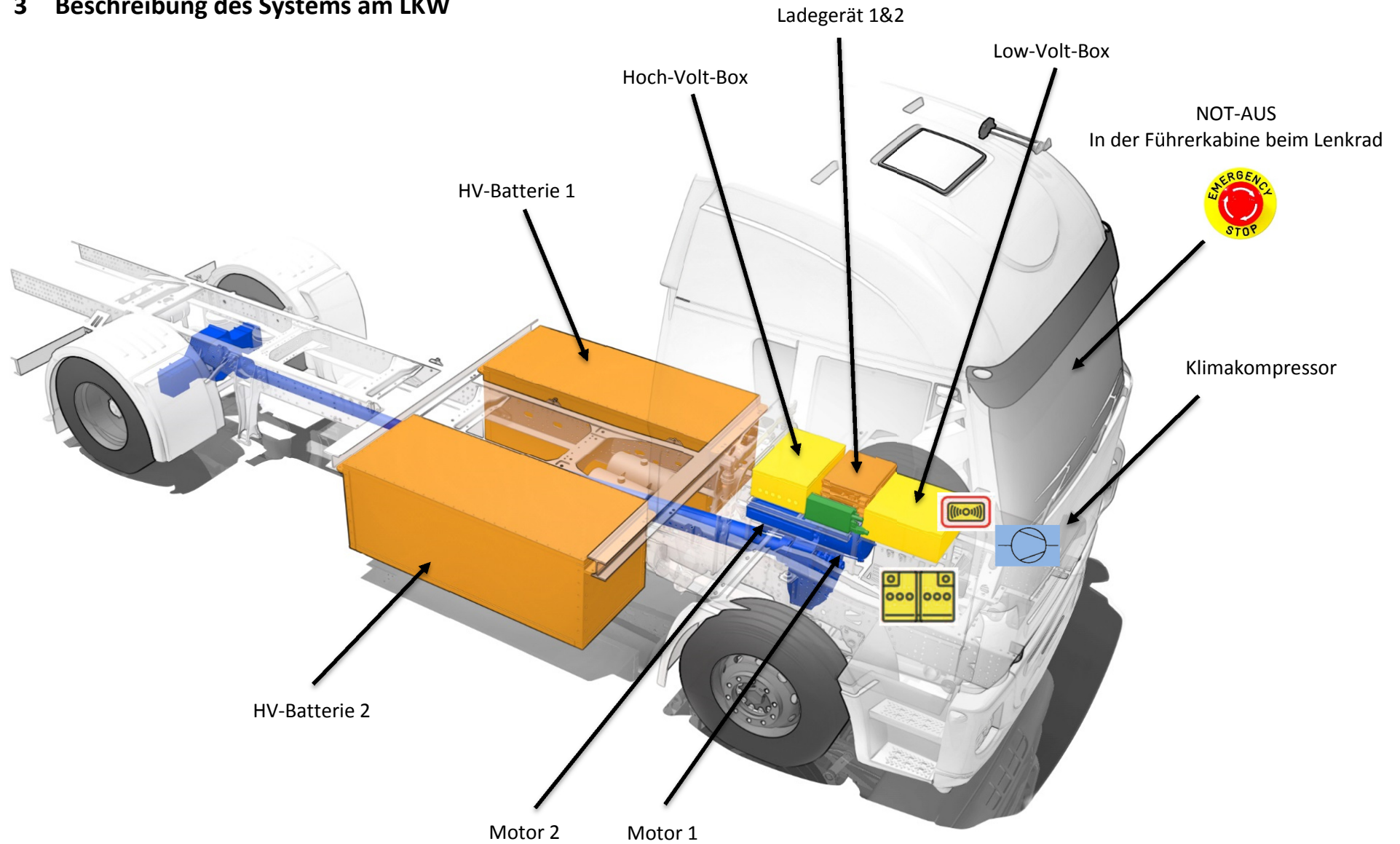
2 Schematischer Beschrieb des Systems beim Laden

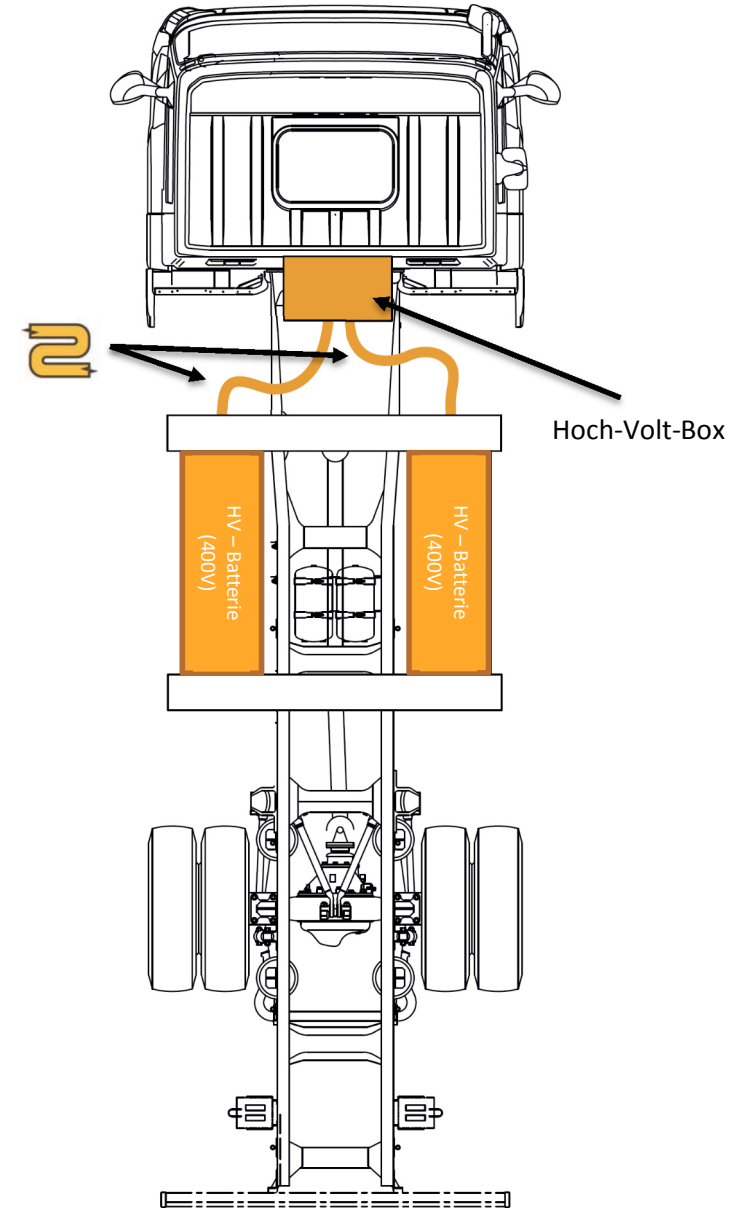
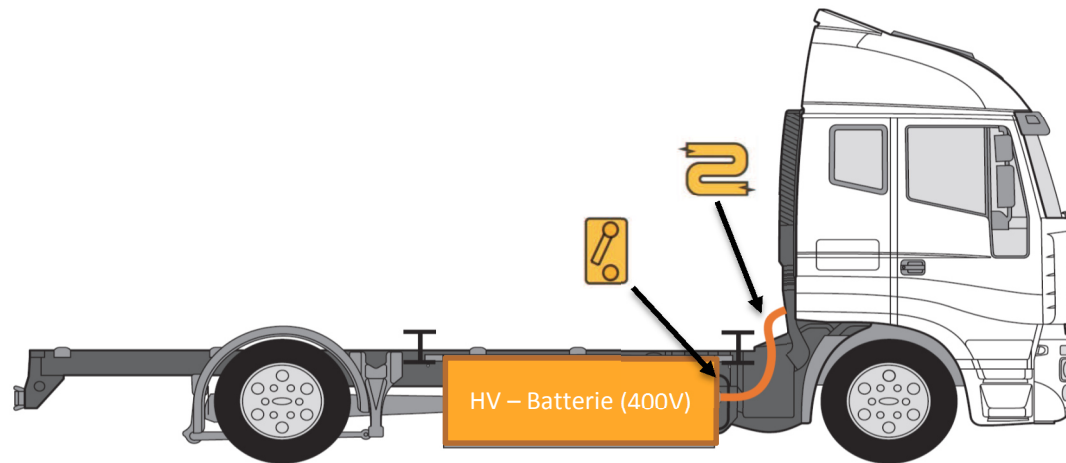
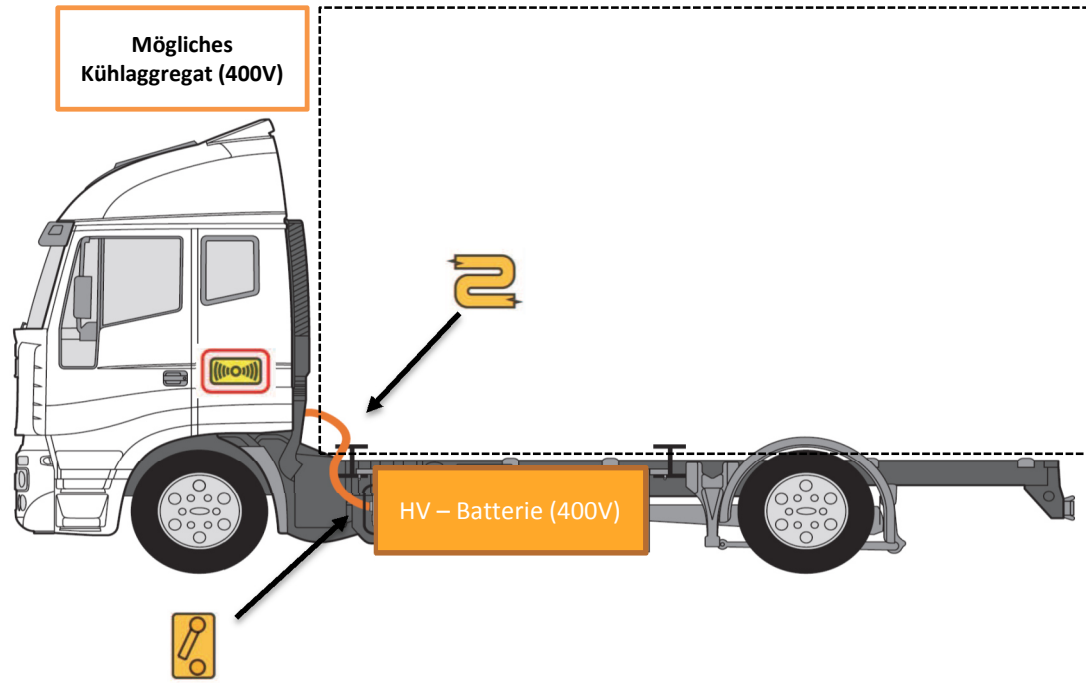


Der Hochvoltbereich kann eine maximale Spannung von 430V beim Laden erreichen. Dieser Bereich geht bis zum DC/DC Wandler. Die Spannungsquelle wird jeweils über eine der zwei Ladedosen angeschlossen. Die Ladegeräte 1 & 2 wandeln die Netzspannung in eine DC-Spannung (400V) um und laden die HV Batterien 1&2.

Durch den NOT-AUS wird der Kontakt an den Batterien und bei den Ladegeräten unterbrochen.

3 Beschreibung des Systems am LKW





Legende

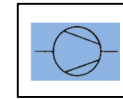
Hochvoltleitung



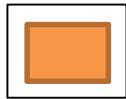
NOT-AUS



Crash – Sensor



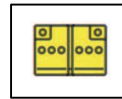
Klimakompressor



Hochvoltbatterie



HV – Trennstelle



Bordnetzbatterie