

EPS 2.0 by DiCoSo
Elektronisches Preisschild System EPS 2.0
Projekthandbuch
Konfiguration, Installation, Montage uvm.

STRENG
VERTRAULICH

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Projektmanagement	4
Systemvoraussetzungen	5
Anwendungsserver	5
Datenbank	5
Sonstige(s)	5
EPS Software Installation	5
Kommunikation Steuerungssoftware	6
Server – Gateway Kommunikation	6
Kommunikation Steuerungssoftware – Gateway	6
EPS Infrastruktur- & Prozessablauf	6
Netzwerk	7
Anschluss über Ethernet Infrastruktur	7
Anschluss über LTE Mobilfunk Infrastruktur	7
EPS Funk-Gateways	8
Funktionalität	8
Konfiguration	9
Montage/ Installation	10
EPS Scanner	13
Netzwerkverbindung herstellen	13
Verbindung mit dem EPS Server herstellen	13
Daten	14
Schnittstellen	14
Datendienstleister	14
Datenquelle(n)	15
Datenbereitstellung	16
Ausstattungsliste	17
Design	19
Schriftarten (Fonts)	19
Logos, Grafiken und Bilder	19
Entwurfsvorlagen	20
Preisschildaufteilung	24
Inbetriebnahme & Schulung	25
Voraussetzungen für die Inbetriebnahme (vor Ort)	25
Projektablaufplan	26
Meine Checkliste	27
Meine Notizen	28
Leistungsumfang	29
Zusätzliche Leistungen	29
Preisliste	29
Index (Stichwortverzeichnis)	30
Kontakt	32

Vorwort

Mit dem elektronischen Preisschildsystem EPS 2.0 by DiCoSo steht Ihnen ein hochmodernes, modular aufgebautes digitales Preisauszeichnungssystem zur Verfügung, daß keine Wünsche in der automatischen Übertragung und Darstellung Ihrer Produkt-, Preis- und Finanzierungsdaten offen läßt.

Ob Sie einmal im Monat Ihre Preise ändern, dynamisch auf aktuelle Marktentwicklungen reagieren oder zeit- und ereignisgesteuerte Aktionsangebote ausspielen möchten – das elektronische Preisschildsystem EPS 2.0 by DiCoSo ermöglicht es Ihnen.

Neben umfangreichen Basisfunktionalitäten stehen Ihnen weitere Zusatzmodule *optional* zur Verfügung, um die Einsatzfähigkeiten des Systems noch zu erweitern u. a.

- Digitaler Laufzettel,
- GPS basiertes Location Tracking System
- Interaktives Exposé

Das System bieten Ihnen standardmäßig zahlreiche bemerkenswerte Funktionen u. a.

- Einfache und schnelle Software Installation entsprechend Ihrer IT Strategie – On premisses (auf Ihrem Server) oder Cloud-basierter Betrieb als Managed Services
- Web Application mit benutzerfreundlicher Bedienungs Oberfläche
- Zentrale, standortübergreifende und unternehmensweite Änderung der Daten
- Automatische Datenübertragung und Preisänderungen rund um die Uhr
- Nutzung bestehender Datenströme und IT Infrastruktur ermöglicht Ihnen quasi eine Installation „Out-of-the-box“ (Plug & Play)
- Anbindung aller Fahrzeugverwaltungssysteme durch flexible Anbindungsmöglichkeiten u. a. CSV Export gem. mobile.de CSV Upload Schnittstelle (auch: SEG Extended Version), XML sowie RESTful API
- Arbeitsplatzunabhängige und einfache Bedienung ohne manuelle Eingabe
- Systemmonitoring
- **Areal Location Tracking System (ALTS)** zum einfachen und schnellen Auffinden Ihrer Fahrzeuge ohne langes Suchen

Für eine erfolgreiche Umsetzung und einen optimalen Betrieb des Systems, bitten wir Sie das vorliegende Projekthandbuch aufmerksam und vollständig durchzulesen und zu befolgen.

Projektmanagement

Wir sind stets bemüht die hohen Ansprüche unserer Kunden zur vollsten Zufriedenheit zu erfüllen. Einige Aufgaben und notwendige Arbeitsschritte unterliegen jedoch nicht unserem Aufgaben- und Einflussbereich und bedürfen Ihrer Unterstützung und Mitwirkung als Auftraggeber.

Für eine erfolgreiche Umsetzung und einen optimalen Betrieb des Systems, bitten wir Sie das vorliegende Projekthandbuch aufmerksam und vollständig durchzulesen und zu befolgen.

Nur wenn diese Mitwirkungspflichten vollständig, rechtzeitig und gemäß unserer Vorgaben von Ihnen als Auftraggeber bzw. Ihrer anderen, für die Umsetzung des Projektes benötigten und ggf. zusätzlich beauftragten Dienstleister umgesetzt werden, können wir die Funktionalität des Systems herstellen und gewährleisten.

Abweichungen hiervon führen leider u. a. zu Verzögerungen und Zusatzaufwänden sowie damit verbundenen Kosten, die wir gerne für Sie vermeiden möchten.

In regelmäßigen und zu vereinbarenden Status Calls werden die Ergebnisse aller Projektpartner und ggf. offene und noch zu erledigende Aufgaben besprochen.

Benötigen Sie als Auftraggeber Unterstützung, um die von Ihrer Seite notwendigen Bedingungen und Voraussetzungen zu schaffen, bieten wir selbstverständlich verschiedene und individuell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte aufwandsabhängige Lösungsmöglichkeiten gem. separatem Angebot und Preisliste. Bitte zögern Sie nicht uns jederzeit zu kontaktieren, wenn Sie Fragen haben oder weitere Informationen benötigen.

Wir freuen uns auf die Umsetzung des Projektes mit Ihnen!

Mitwirkungspflichten des Auftraggebers

- Unterzeichnung und Rücksendung der vorliegenden Verträge und der Vertraulichkeitserklärung
- Ausgleich der im Anschluss an die Beauftragung versandten Abschlagszahlung gem. Vereinbarung
- Benennung aller verantwortlichen Ansprechpartner und deren Kontaktdaten auf Auftraggeberseite
- Benennung eines Hauptverantwortlichen auf Ihrer Seite als Auftraggeber, der für die Koordination und Umsetzung aller im Rahmen dieses Projektes notwendigen Mitwirkungspflichten zu erledigen Aufgaben verantwortlich ist (siehe: Ansprechpartner beim Kunden)
- Rechtzeitige und pünktliche Bereitstellung der benötigten Serverinfrastruktur gem. Vorgabe (→ siehe: Systemvoraussetzungen)
- Sicherstellung des unterbrechungsfreien Fernzugriffs auf den dedizierten EPS Server per TeamViewer (TV) für den Auftraggeber zum Zeitpunkt der Software Installation sowie zum Setup und ggf. für den Support-Fall
- Umfassende und vollständige Definition der mit dem EPS Funk-Gateways auszuleuchtenden Kfz-Stellplätze
- Sicherstellung der Verfügbarkeit von Power-over-Ethernet (PoE) an den definierten Installations-/ Montagepunkten gem. Vorgabe
- Sämtliche bauliche Arbeiten u. a. Verkabelung und Montage der EPS Funk-Gateways. Die Durchführung kann der Auftraggeber durch separat zu beauftragende Dienstleister erledigen lassen gem. Vorgabe
- Konfiguration und Montage der EPS Funk-Gateways gem. Vorgabe (→ siehe: Systemvoraussetzungen)
- Die rechtzeitige und richtige Bereitstellung der Datenexporte über den Dienstleister des Kunden, der für die vollständige und richtige Bereitstellung der Daten gem. Vorgabe verantwortlich ist (→ siehe: Daten)
- Die rechtzeitige und richtige Bereitstellung der analogen Ausstattungslisten für EPS 5.8/7.5" Display inkl. QR Code mit interner GW-Nummer
- Definition und Entwurf der gewünschten Designs inkl. Bereitstellung aller dazu benötigten Grafikdaten als Vektordatei (*.svg/ *.eps) sowie der zu verwendenden Schriftfonts
- Aufteilung der bestellten elektronischen Preisschilder nach gewünschten Designs
- Eigenständige, unverzügliche Prüfung und Bestätigung der gelieferten Waren/ Produkte über den der Lieferung beigefügten Lieferschein. Andernfalls gilt die Lieferung als einwandfrei und vollständig abgenommen. Eine nachträgliche Reklamation ist dann nicht mehr möglich.
- Die gelieferten Waren/ Produkte müssen vom Auftraggeber sicher, trocken und bei Raumtemperatur aufbewahrt/ gelagert werden. Verzögerungen, die dadurch entstehen, dass die Waren/ Produkte zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme nicht auffindbar sind und gem Vorgabe bereitstehen, werden mit gem. Preisliste gesondert in Rechnung gestellt.
- Bei ggf. vereinbarter Inbetriebnahme vor Ort muss der Auftraggeber dem Auftragnehmer einen separaten Raum mit min. 50m² Fläche zur freien Verfügung stellen. Der Raum muss über zwei (2) Schreibtische und Stühle verfügen sowie über eine stabile Internet- und Stromverbindung verfügen. Die Räumlichkeit muss im Sendebereich eines EPS Funk-Gateways liegen.
- Der Auftraggeber wird gebeten, dem Vor-Ort-Team des Auftragnehmers kostenfrei Erfrischungsgetränke und Kaffee zur Verfügung zu stellen.

Systemvoraussetzungen

Anwendungsserver

Systemvoraussetzungen (Minimum):

- Betriebssystem: MS Windows Server 2019 oder höher
- Prozessor: Intel i5 DualCore 3,2 GHz
- Arbeitsspeicher: 4 GB RAM
- Festplattenspeicher: 50 GB
- Systemarchitektur: 32/ 64bit → richtet sich nach dem System. Ist dies in 32bit erfolgt die Installation in 32bit; bei 64bit dementsprechend in 64bit
- Sonstige(s): .net 4.0 Framework¹, JAVA¹, HTML5

Datenbank

- Basis: PostgreSQL¹

+++ HINWEIS +++

Es wird empfohlen im Vorfeld der Installation **keine** eigene Installation von PostgreSQL Datenbanken auf dem Zielverzeichnis/ Server vorzunehmen!

Sonstige(s)

- Java muss verfügbar und aktiviert sein

EPS Software Installation

Die Software Installation erfolgt durch unsere Systemingenieure per Fernzugriff. Hierzu muss von Ihnen als Auftraggeber eine dauerhafte und unterbrechungsfreie Verbindung per TeamViewer gewährleistet werden zum vereinbarten Installationszeitpunkt.

Der Installationstermin wird im Vorfeld zwischen Ihrem verantwortlichen IT-Mitarbeiter und unseren Spezialisten vereinbart.

Um uns auf den von Ihnen bereitgestellten Server aufschalten zu können, um die Installation unserer EPS Management Software vorzunehmen, benötigen wir im Vorfeld von Ihnen bitte schriftlich folgende Informationen:

- TeamViewer User ID des Servers
- TeamViewer Passwort

+++ WICHTIG +++

Bevor die Installation der EPS Management Software erfolgen kann, müssen i. d. R. erst alle anderen kundenseitigen Beistellungspflichten vollständig erfüllt sein:

- Bereitstellung des Datenexports durch den Datendienstleister des Kunden in ein definiertes Verzeichnis
- Konfiguration der EPS Funk-Gateways gem. Anleitung (s. u.)
- Anschluss der EPS Funk-Gateways in das kundenseitige Netzwerk
- Bereitstellung der analogen Druckvorlagen (nur bei EPS mit 5.8 oder 7.5" (Zoll) Displayvariante) inkl. QR-Code mit interner Fahrzeugnummer; für EPS mit 12.5" Variante gilt, dass die Datenanlieferung so erfolgen muss, dass die Daten richtig verarbeitet werden können, d. h. richtige Befüllung der Felder, keine Kreolen etc.

¹ Boardmittel, falls nicht vorhanden wird dies in der Installationsroutine mit ausgeliefert

Kommunikation Steuerungssoftware

Server – Gateway Kommunikation

Verschlüsselung:	AES 128bit
Kommunikationsart:	Unicast (kein Broad- oder Multicast!)

+++HINTERGRUNDINFORMATION+++

Die Steuerungssoftware wird mit den verbauten Gateways angelernt und „weiß“ mit welchem Zielpunkt Sie zu kommunizieren hat, um die einzelnen, auf den Gateways angemeldeten EPS- Module zu erreichen. Die Informationen für Preiswechsel werden also gezielt verschickt, da sämtliche EPS-Module auf den Gateways angemeldet (daher kann man auch orten, welches EPS sich im Bereich welches Gateways befindet) und über die definierten IP-Adressen ansprechbar sind.

Kommunikation Steuerungssoftware – Gateway

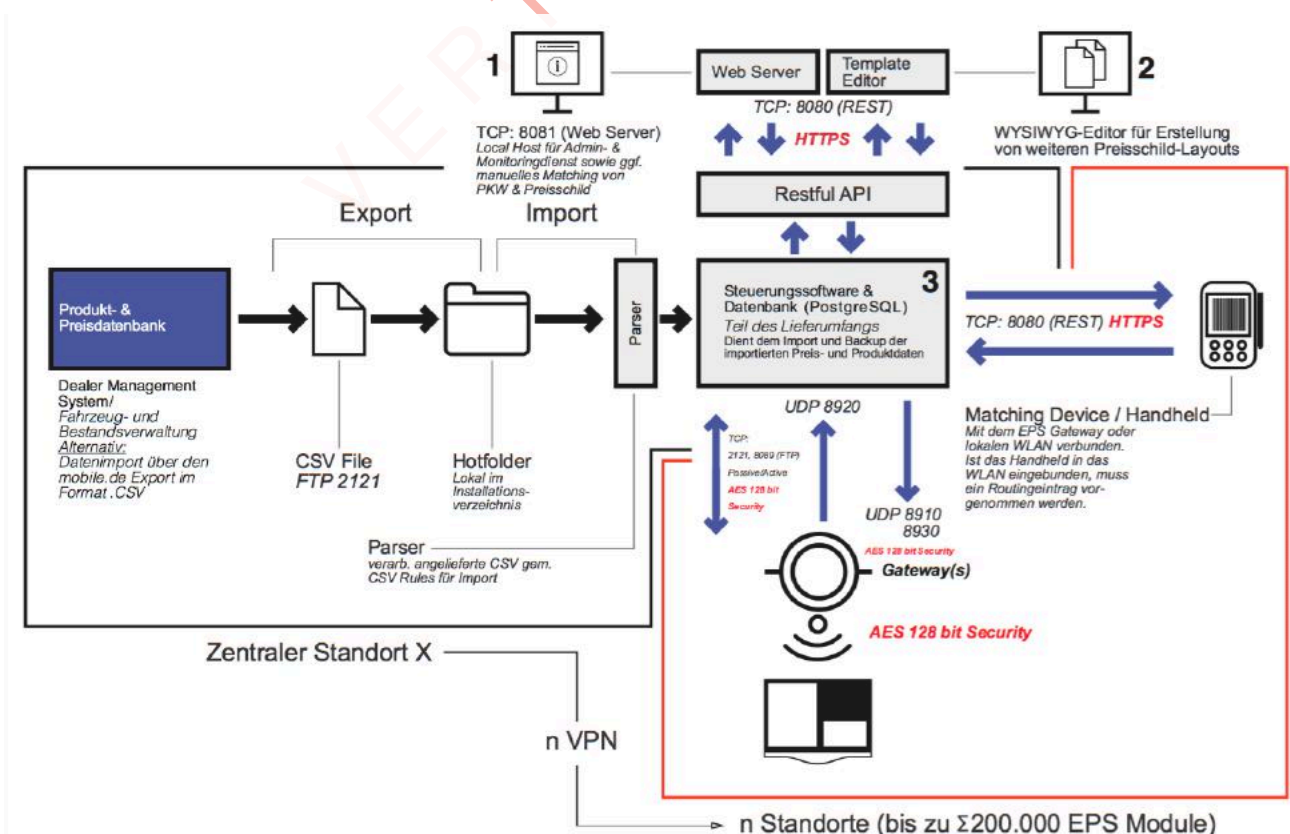
Es sind folgende Port-Freigaben notwendig, um eine Kommunikation zwischen EPS Server - EPS Funk-Gateways - EPS Modulen zu gewährleisten:

Kommunikation	UDP	TCP
Server → Gateway	8910, 8920, 8930	
Gateway → Server	8910, 8920, 8930	2121, 8089-8119
Server → Handscanner		8080
Handscanner → Server		8080

+++HINTERGRUNDINFORMATION+++

Dient der reibungslosen Kommunikation von Daten- und Steuerungsbefehlen. Siehe hierzu unbedingt auch Skizze zur EPS Infrastruktur & Prozessablauf!

EPS Infrastruktur- & Prozessablauf



Netzwerk

Anschluss über Ethernet Infrastruktur

Es wird eine Power-over Ethernet (PoE) gem. IEEE-Standard 802.3 zum Anschluss der EPS Funk-Gateways an die Serverinfrastruktur vorausgesetzt. Die Verkabelung und der Anschluss obliegt vollumfänglich dem Auftraggeber. Für den Anschluss der EPS Funk-Gateways kann die bestehende Ethernet-Infrastruktur genutzt werden.

+++ HINWEIS +++

Sollten Sie über keine PoE Verkabelung verfügen, kann diese einfach mit Hilfe sogenannter PoE-Injektoren nachgerüstet werden. Dabei wird die bestehende Ethernet-Verkabelung in einen sog. PoE-Injektor mit zwei (2) Ethernet-Anschlüssen geführt. Dieser PoE-Injektor wird an eine übliche Steckdose angeschlossen. Anschließend wird aus dem noch freien Ethernet-Anschluss ein PoE-fähiges Ethernet-Kabel zu den EPS Funk-Gateways geführt und somit an die Stromversorgung angeschlossen. Sollten Sie einen solchen PoE-Injektor benötigen, können Sie diesen direkt über uns im Rahmen Ihres Auftrags beziehen.

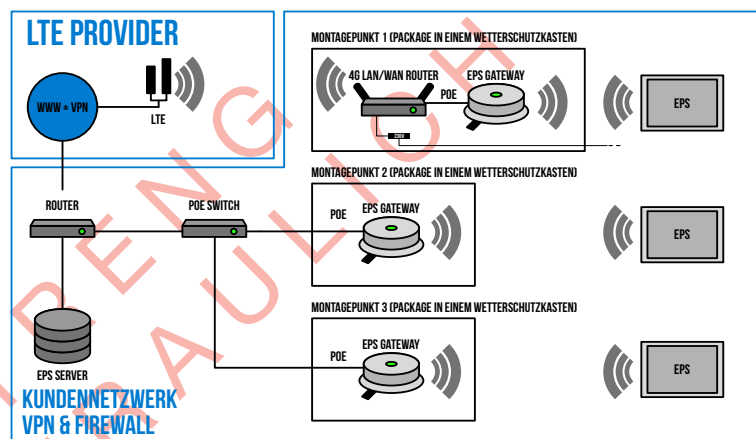
Anschluss über LTE Mobilfunk Infrastruktur

Sollte eine Anbindung an die kundeneigene Ethernet-Infrastruktur vor Ort nicht möglich sein, weil z. B. einer der geplanten Stellplätze über keine Ethernet-Infrastruktur verfügt, besteht die Möglichkeit, die EPS Funk-Gateways alternativ mit Hilfe eines speziellen LTE-Routers über das Mobilfunknetz anzusteuern.

Dazu muss der LTE Router in die VPN/ Netzwerkinfrastruktur des Auftraggebers integriert und die

Verbindung des EPS Funk-Gateway mit dem LTE-Router zwecks Datenversorgung eingerichtet werden.

Der LTE-Router ist dabei speziell für den Einsatz im Außenbereich entwickelt und kann problemlos in Ihre VPN-Infrastruktur eingebunden werden. Die Installation, Montage und Energieversorgung obliegt dem Auftraggeber. Der Abschluss eines Datentarifvertrages mit einem Mobilfunkanbieter sowie die daraus resultierenden Kosten liegt in der Verantwortung des Auftraggebers.



+++ HINWEIS +++

Die Anbindung über das Mobilfunknetz unterliegt externen Faktoren Dritter, die nicht im Einflussbereich des Auftragnehmers liegen, z. B. Netzabdeckung, Netzstabilität, Netzverfügbarkeit, Verbindungsgeschwindigkeit, Sicherheit uvm.

Die Anbindung über LTE Mobilfunk stellt lediglich eine alternative Anschlussmöglichkeit an Ihr Datensystem dar, wenn alle anderen Varianten und Technologien aus technischen Gründen nicht verfügbar sind. Aus den zuvor genannten Gründen bieten wir und unsere Hardware Produzenten auch keine grundsätzliche Ansteuerung der elektronischen Preisschilder auf Basis Mobilfunk/ LTE und/ oder 5G an.

EPS Funk-Gateways

Funktionalität

Die EPS Funk-Gateways sind für die kabellose Übermittlung sämtlicher Datenänderungen auf den elektronischen Preisschildern zuständig. Die Übertragung erfolgt mittels des Internet-of-Things (IoT) Funkstandards IEEE 802.15.4x (sog. „ZigBee-Funkstandard“).

Die Datenübertragung wird zusätzlich zum Betrieb in Ihrer VPN-Infrastruktur mit einer AES-128bit Verschlüsselung abgesichert. Diese Methode gehört zu den drei höchsten Verschlüsselungsstufen für die kabellose Datenkommunikation.

+++ EXKURS +++

Warum verwenden wir die ZigBee-Technologie zur Datenübertragung und kein Wireless LAN (Wifi/ WLAN)? Was ist der Unterschied zwischen IEEE 802.15.4x (ZigBee) und IEEE 802.11.x (Wifi/ WLAN)?

Allgemein

Das ZigBee-Funkprotokoll ist für den professionellen Einsatz in der sog. „Machine-to-Machine“ (M2M) Kommunikation konzipiert und entwickelt. Es ist Wifi/ WLAN-Lösungen für den geplanten Anwendungsbereich in allen Aspekten überlegen und bietet zahlreiche Vorteile im täglichen Einsatz:

Energie

ZigBee ist eine energiesparende Kommunikationstechnologie. Die Datenübermittlung geht von EPS Funk-Gateways aus, die über PoE dauerhaft mit Energie versorgt werden. Die elektronischen Preisschild Displays hingegen sind passiv und befinden sich standardmäßig im Ruhemodus (sog. „Sleep Mode“). Solange sich das Display im Passiv-Modus befindet, verbraucht es keine Energie. Die Anzeige auf den Displays ist dennoch aufgrund der zum Einsatz kommenden E-Ink Technologie dauerhaft gewährleistet. Die Displays schalten lediglich aktiv, wenn von einem EPS-Funk-Gateway ein entsprechender Impuls ausgesendet wird. Anschließend erfolgt die Übertragung und Änderung der Daten auf den Displays. Es handelt sich dabei um eine bidirektionale Datenkommunikation, d. h. neben der Übertragung der anzuzeigenden Änderungen überträgt das Display seine aktuellen Zustands- und Systeminformationen, bevor es sich wieder auf passiv schaltet. Somit ist eine Batterielaufzeit von bis zu fünf (5) Jahren möglich.

Wifi/ WLAN Lösungen benötigen sowohl einen dauerhaft aktiven Sender als auch Empfänger, dementsprechend hoch ist der Energieverbrauch. Die Batterielebensdauer ist gegenüber der ZigBee Funktechnologie deutlich geringer.

Sicherheit

Zusätzlich zum Betrieb in der kundeneigenen VPN Infrastruktur erfolgt mit dem ZigBee-Funkstandard die Datenübertragung mit einer zusätzlichen AES 128bit Verschlüsselung. Darüber hinaus benötigt die verwendete ZigBee-Technologie keine IP-Adressen zur Datenübertragung. Stattdessen erfolgt die Identifikation über die nicht sichtbaren MAC-Adressen der Geräte.

Wifi/ WLAN Lösungen benötigen zur Datenkommunikation hingegen stets IP-Adressen. IP-Adressen sind prinzipiell für jedermann sichtbar und stellen ein beliebtes Einfallstor für nicht autorisierte Eindringlinge dar und bilden somit eine eklatante Sicherheitslücke.

Sendereichweite

Mit der ZigBee-Funktechnologie steht Ihnen ein besonders leistungsstarkes Funkprotokoll zur Verfügung. Die von uns eingesetzte Technologie bietet einen 360° Radialfunk mit bis zu 45m Senderadius, d. h. bis zu 90 Diameter Reichweite. Unter optimalen Bedingungen können somit mit bis zu 6.360m² Fläche abgedeckt werden. Die abzudeckenden Flächen werden mit Hilfe der Ausleuchtungsplanung vermessen, um eine optimale Positionierung und Montage der EPS Funk-Gateways für maximalen Nutzen zu erzielen.

Wifi/ WLAN Lösungen hingegen bieten nur eine sehr eingeschränkte, durchschnittliche Sendereichweite von ca. 20m. Wifi/ WLAN Strahlung kann bereits bei kleinsten Hindernissen abgeschirmt werden. Dementsprechend viele Sendeantennen und sog. Repeater müssen verbaut werden.

Konfiguration

Gateway Default Credentials

Zur Konfiguration eines EPS Funk-Gateways gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Schließen Sie das Gateways per PoE-Kabel an Ihren PC/ Laptop an
2. Öffnen Sie Ihren Browser und geben folgende IP Adresse ein und melden sich mit den nachfolgend genannten Login-Daten an:

IP Adresse:	https://192.168.1.10
Username:	admin
Passwort:	lgit32880esl

Bitte beachten Sie folgende Einstellungen für den PC/ Laptop, von dem aus die Konfiguration durchgeführt werden soll:

IP Adresse:	192.168.1.9
Standard Gateway:	192.168.1.10

3. Bitte konfigurieren Sie anschließend die EPS Funk-Gateways über die Eingabemaske wie folgt:

Abb.: Screenshot EPS Management Software

Abb.: Screenshot EPS Management Software

+++ **HINWEIS** +++

Bitte beachten Sie, dass die o. g. IP Adressen Beispiele sind und diese durch Ihre eigenen IP Adressen Ihrer IT Infrastruktur entsprechend ersetzt werden müssen!

Wir empfehlen unbedingt die Vergabe fester IP-Adressen für die EPS Funk-Gateways, um eine stabile und dauerhafte Verbindung der EPS Funk-Gateways mit Ihrem Server herzustellen. Die Nutzung von DHCP wird *nicht empfohlen* und kann u. U. zu instabilen Verbindungen zwischen den EPS Funk-Gateways und Ihrem Server und somit zu zusätzlichen Aufwänden führen.

Montage/ Installation

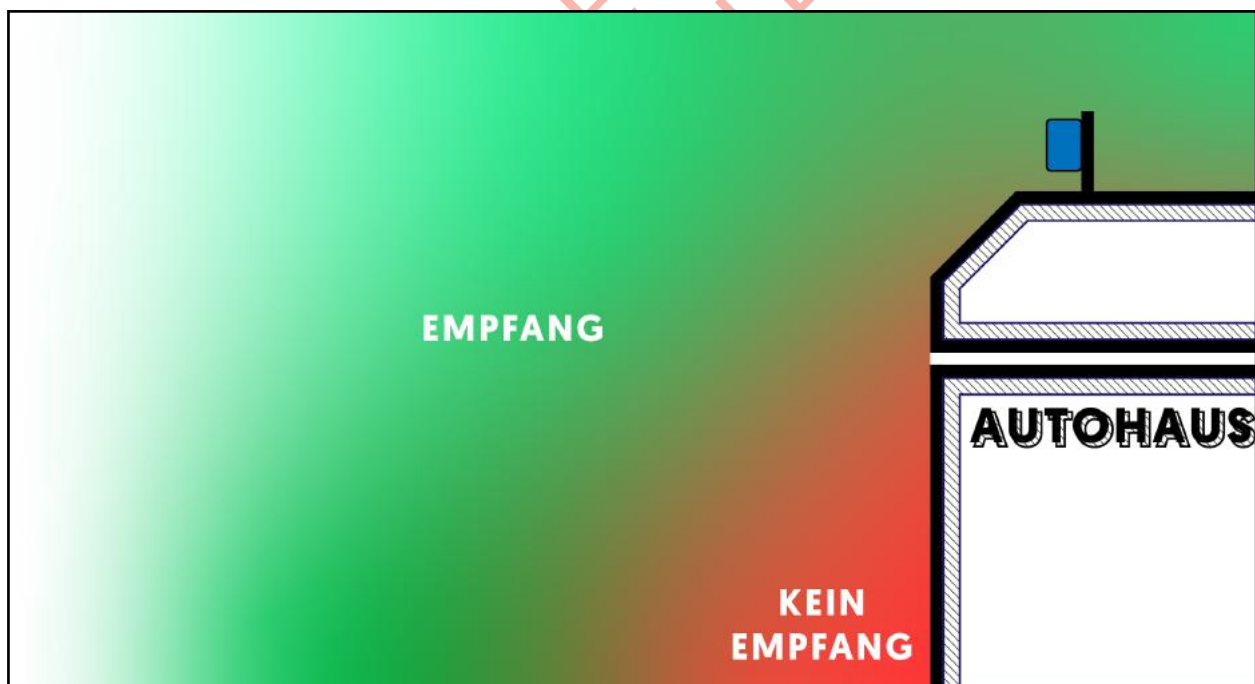
Die EPS Funk-Gateways müssen an die PoE-Infrastruktur an den festgelegten Installationspunkten gem. Ausleuchtungsplanung montiert werden. Die Verkabelung, der Anschluss und die Montage obliegt Ihnen als Auftraggeber.

Im Außenbereich müssen die EPS Funk-Gateways in Wetterschutzkästen mit IP-65 Klassifizierung montiert werden.

+++ **TIPP** +++

Wir empfehlen, die EPS Funk-Gateways **vor** Montage und Anschluss an den jeweils festgelegten Installationspunkten zu konfigurieren und zu testen.

Die Montage der EPS Funk-Gateways muss grundsätzlich so erfolgen, dass zwischen elektronischem Preisschild und EPS Funk-Gateway Sichtkontakt besteht, da sich die Module andernfalls in einem Funkshadow befinden und somit keinen Empfang haben (s. Grafik)



Bitte achten Sie bei der Montage auch auf Objekte, die Einfluss auf die Qualität der Funkkommunikation zwischen EPS Funk-Gateways und den elektronischen Preisschildern haben können z. B. Stahlträger, Wände, Gebäude, Bäume etc.!

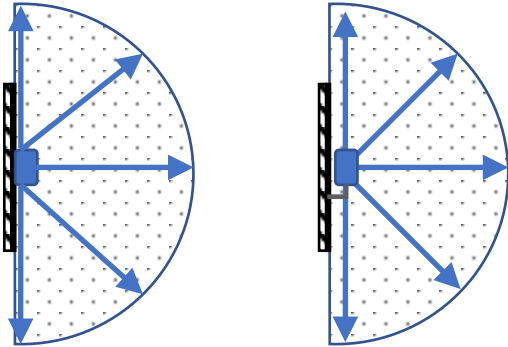
In der Regel empfehlen wir eine Montagehöhe zwischen 7 bis 10 Metern.

+++ **WICHTIG** +++

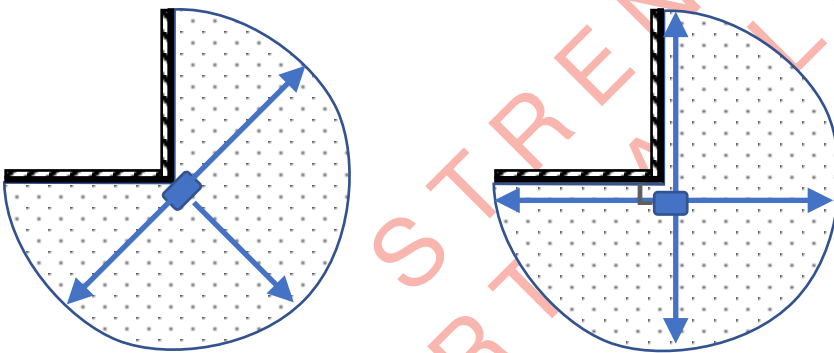
Bei der Montage, sowohl im Innen-, als auch im Außenbereich, muss sichergestellt werden, dass die E-Ink Displays über eine dauerhafte und stabile Verbindung zu den Funk-Gateways verfügen. Das gilt auch für inaktive Geräte, die gelagert werden! Andernfalls können ggf. dauerhafte Beeinträchtigungen der Display- und Anzeigequalität auftreten.

Folgende Skizzen sind bei der Montage der EPS Funk-Gateways zu beachten. Sollten Sie oder der von Ihnen beauftragte Dienstleister Fragen dazu haben, zögern Sie bitte nicht sich jederzeit mit uns in Verbindung zu setzen.

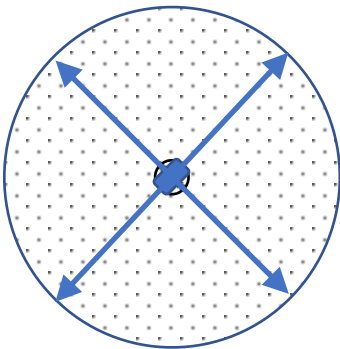
Wandinstallation: 180° Ausleuchtung







Eckinstallation: 270° Ausleuchtung



Mastinstallation: 360° Ausleuchtung



Legende:	
	Wand
	Mast
	EPS Funk-Gateway
	Senderradius

Montagebeispiele



EPS Scanner

Der Handscanner dient der schnellen, barrierefreien und arbeitsplatzunabhängigen Verknüpfung der elektronischen Preisschilder mit den Fahrzeugen.

Netzwerkverbindung herstellen

WLAN-Verbindung über DHCP Zuordnung

Bitte verbinden Sie den EPS Scanner mit Ihrem WLAN wie folgt:

1. Swipen Sie auf dem Homescreen mit dem Zeigefinder von unten nach oben, um die App-Übersicht zu öffnen.
2. Klicken Sie auf „Settings“
3. Öffnen Sie die Option „Wifi“ und wählen Sie Ihr WLAN aus.
4. Geben Sie Ihr Passwort und bestätigen Sie die Eingabe.
5. Nach korrekter Eingabe wird die Verbindung zwischen dem EPS Scanner und Ihrem WLAN automatisch hergestellt


WLAN-Verbindung über feste IP Zuordnung

Bitte verbinden Sie den EPS Scanner mit Ihrem WLAN wie folgt:

1. Swipen Sie auf dem Homescreen mit dem Zeigefinder von unten nach oben, um die App-Übersicht zu öffnen.
2. Klicken Sie auf „Settings“
3. Öffnen Sie die Option „Wifi“ und wählen Sie Ihr WLAN aus.
4. Halten Sie das verbundene WLAN gedrückt, bis sich das Untermenü öffnet.
5. Klicken Sie nun auf „Modify network“
6. Aktivieren Sie anschließend im Folgemenü die Option „Advanced options“ und scrollen Sie nach unten
7. Klicken Sie auf den Menüpunkt „IPv4 setting“ und wählen die Option „Static“ aus
8. Geben Sie nun die für das Gerät von Ihnen vorgesehene feste IP-Adresse ein. Das Feld „Gateway“ wird automatisch ausgefüllt.
9. Klicken Sie anschließend auf den Button „Save“ um die Einstellungen zu speichern und verlassen Sie das Optionsmenü.

Verbindung mit dem EPS Server herstellen

Um die Kommunikation des EPS Scanners mit dem EPS Server herzustellen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die App „ESL Terminal“ 
2. Wählen Sie die Option „http“ aus
3. Geben Sie die IP-Adresse Ihres EPS Servers in das Feld „IP“ ein
4. In das Eingabefeld „Port“ geben Sie bitte „8080“ ein.
5. In das Eingabefeld „ID“ und „Password“ tragen Sie bitte jeweils „esl“ ein
6. Markieren Sie das Feld „Save“, um Ihre Einstellungen zu speichern
7. Der EPS Scanner ist nun einsatzbereit (siehe EPS Benutzerhandbuch)

+++ HINWEIS +++

Das zu verbindende WLAN sollte an den betreffenden Standorten entweder öffentlich auffindbar sein oder durch die Eingabe der SSID lokalisierbar. Des Weiteren sollte es möglich sein den EPS-Server aus dem WLAN heraus zu erreichen.

Daten

Schnittstellen

Unsere Lösung ist so einfach wie möglich und so flexibel wie nötig, um eine Anbindung an alle bestehenden Fahrzeugverwaltungssysteme zu gewährleisten.

Grundsätzlich bieten wir die Anbindung unserer Systems über folgende Schnittstellen an:

- CSV-Schnittstelle
- XML-Schnittstelle
- RESTful-Schnittstelle

Wir empfehlen Ihnen die Bereitstellung der Daten über die standardmäßig enthaltene CSV-Schnittstelle, da sie die einfachste und günstigste Art der Anbindung für Sie als Auftraggeber darstellt.

Hierbei kommt grundsätzlich der durch mobile.de etablierte CSV Standard zum Einsatz. Hierzu müssen die auf dem elektronischen Preisschild abzubildenden Daten von Ihnen als Auftraggeber bzw. den von Ihnen damit beauftragten Dienstleistern entsprechend der nachfolgenden Dokumentation bereitgestellt werden:

- http://www.eautoseller.de/doku/mobilede_csv_api_ext.html#cat-make-mod

Sollten Sie eine Anbindung per XML- oder RESTful-Schnittstelle bevorzugen, so ist dies ebenfalls möglich. Die Anbindung wird in diesem Fall individuell für Sie entsprechend Ihrer Anforderungen und Bedürfnisse konzipiert und umgesetzt gem. separatem Angebot nach Aufwand.

Die rechtzeitige, richtige und vollständige Bereitstellung der anzuzeigenden Daten obliegt allein Ihnen bzw. den von Ihnen beauftragten Dienstleistern.

Dabei ist von Ihnen als Auftraggeber sicherzustellen, dass alle von Ihnen gewünschten Daten und Informationen in dem bereitgestellten Datenexport enthalten sind z. B. Verkaufspreis, Finanzierung, Streichpreise, Ausstattung usw.

Bitte überlegen Sie sich also schon zu Projektbeginn, welche Daten Sie auf dem elektronischen Preisschild anzeigen möchten und sprechen dies konkret mit Ihrem Datendienstleister ab.

Gerne prüfen wir im Anschluss, ob die Daten den Anforderungen für das elektronische Preisschildsystem entsprechen oder ob ggf. Anpassungen Ihrerseits bzw. Ihres Datendienstleisters notwendig sind.

Datendienstleister

Ihnen bzw. Ihrem Datendienstleister obliegt die Verantwortung der rechtzeitigen, richtigen und vollständigen Bereitstellung der notwendigen Daten und Informationen sowie für den digitalen als auch ggf. den analogen Bestandteil des elektronischen Preisschildes.

Ihr Datendienstleister muss zu Beginn des Projektes über die Einführung des elektronischen Preisschildsystems EPS 2.0 von Ihnen informiert werden.

Um eine reibungslosen Projektablauf zu gewährleisten bitten wir Sie, Ihren Datendienstleister zu autorisieren mit uns als Auftragnehmer kommunizieren und an und Daten bereitstellen zu dürfen gem. Vereinbarung.

Datenquelle(n)

Die Wahl der Datenquelle, von der aus sämtliche Daten für das elektronische Preisschildsystem bereitgestellt werden, obliegt Ihnen als Auftraggeber. Sie sollten hierbei beachten, dass die von Ihnen bevorzugte Datenquelle alle von Ihnen gewünschten Daten und Informationen gem. Vorgabe (siehe „Schnittstellen“) bereitstellen kann z. B. Kaufpreis, Finanzierung, Streichpreis, Brutto/ Netto usw.

+++ **WICHTIG** +++

Unsere Lösung EPS 2.0 zeigt ausschließlich die aus dem Fahrzeugverwaltungssystem (Kernsystem) an das EPS 2.0 System übergebenen Daten und Informationen an. Durch das EPS 2.0 System werden keine Daten generiert und keine Berechnungen wie z. B. für die Finanzierung durchgeführt. Wir als Auftragnehmer des elektronischen Preisschildsystems übernehmen keine Verantwortung für die rechtzeitige, richtige und vollständige Bereitstellung der anzuzeigenden Daten und Informationen, da wir darauf keinen Einfluss haben. Die nicht rechtzeitige, nicht richtige oder unvollständige Bereitstellung der Daten hat keinen Einfluss auf Ihre Zahlungsverpflichtungen uns gegenüber für das elektronische Preisschildsystem. Die Einhaltung der Preisangabenverordnung (PAngV) obliegt einzig und allein Ihnen als Auftraggeber und Eigentümer der Daten. Sollten für die die Bereitstellung der Daten durch einen von Ihnen beauftragten Dienstleister ggf. zusätzliche Kosten entstehen, sind diese durch Sie als Auftraggeber zu tragen.

Sobald die Anbindung der Datenquelle entsprechend der Vorgabe erfolgt ist, dürfen keine Änderung an den vorgenommenen Einstellungen erfolgen, ohne im Vorfeld vorher mit uns als Auftragnehmer Rücksprache gehalten zu haben. Alle nach erfolgreicher Einrichtung und Abnahme der Datenquelle vorgenommen Änderungen haben u. U. Change Requests (= kostenpflichtige, nachträgliche Anpassungen auf Kundenwunsch) zur Folge.

Wünschen Sie die Bereitstellung von Daten und Informationen aus der Management Software des elektronischen Preisschildsystems an eine Drittanwendung, so ist eine Anbindung über die RESTful-Schnittstelle erforderlich. Diese Anbindung kann selbstverständlich jederzeit umgesetzt werden gem. Aufwandsschätzung und separatem Angebot.

+++ **WICHTIG** +++

Das elektronische Preisschildsystem EPS 2.0 by DiCoSo generiert keine Daten. Alle auf den elektronischen Preisschildern anzuzeigenden Informationen müssen durch das von Ihnen als Auftraggeber gewählte Kernsystem bereitgestellt werden. Sollten in dem Datensatz Informationen und/ oder Daten fehlen, die Sie gerne auf den elektronischen Preisschildern anzeigen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Datendienstleister, da wir keinen Einfluss auf die bereitgestellten Informationen haben. Dies gilt auch für falsche eingegebene Daten- und Informationen.

Plus3-Finanzierung		Kaufpreis (EUR) brutto	
Anzahlung (20.000,-)	EUR 1.300,-		
Kassenschnittzahlung	EUR 30.000,-		
Sollzins gebühren p.a.	4,1%		
Effektiver Jahreszins	4,23%		
Laufzeit	48 Monate	48 monatliche Raten (EUR) à	
Zinssumme	EUR 1.023,30		
Gesamtbetrag	EUR 31.023,30		
Schlussrate als 49. Rate	EUR 679,65		

Plus3-Finanzierung		Kaufpreis (EUR) brutto	
Anzahlung (20.000,-)	EUR 1.300,-		
Kassenschnittzahlung	EUR 30.000,-		
Sollzins gebühren p.a.	4,1%		
Effektiver Jahreszins	4,23%		
Laufzeit	48 Monate	48 monatliche Raten (EUR) à	
Zinssumme	EUR 1.023,30		
Gesamtbetrag	EUR 31.023,30		
Schlussrate als 49. Rate	EUR 679,65		

Vorführgewinn		Kaufpreis (EUR) brutto	
E 400 Coupé			
Technische Angaben	Design		
Erstausstattung	02.06.2017	Leistung	diamantweiß metallic
Kilometerstand	3.317 km		
Motorleistung	243 kW (333 PS)	Polster	Leather Bangorlino
Getriebe	Automatik		
Hilfsantrieb	3.488 km		
Kraftstoffart	Benzin		
CFZ-Nummern	123456		
Ausstattung			
<ul style="list-style-type: none"> Alufelgen Fahrerassistenzpaket High-Paket Live Traffic Information DISTRONIC PLUS PG-Track-Plus Sicherung Fahrer/Beifahrer ADAPTIVE DRIVE Tempomat Eco Start-Stop Funktion Winterräder Kennzeichen 		<ul style="list-style-type: none"> Allgemeines EUA Alufelgen mit 12" Scheiben ADAPTIVE BRAKE Alufelgen Fahrer und Beifahrer Fahrerassistenzpaket Plus COMAND Online Panorama Schiebedach SMP-Kamera AMG Performance Leichtmetallfelgen Ambient-Beleuchtung Sportpaket AMG 	
Plus3-Finanzierung	Kaufpreis (EUR) brutto		
Anzahlung (20.000,-)	EUR 1.300,-		
Gesamtbetrag	EUR 30.000,-		
Sollzins gebühren p.a.	4,1%		
Effektiver Jahreszins	4,23%		
Laufzeit	48 Monate	48 monatliche Raten (EUR) à	
Zinssumme	EUR 1.023,30		
Gesamtbetrag	EUR 31.023,30		
Schlussrate als 49. Rate	EUR 679,65		

Datenbereitstellung

Unsere Lösung EPS 2.0 by DiCoSo zeigt die Daten und Informationen an, die an uns als Auftragnehmer durch Sie bzw. Ihren Datendienstleister aus Ihrem Leitsystem bereitgestellt werden.

Die Datenbereitstellung erfolgt gem. der vereinbarten Datenschnittstelle. Erfolgt die Bereitstellung über die CSV- oder XML-Schnittstelle, werden die Daten aus Ihrem Leitsystem an einen S/FTP-Server exportiert. Dort werden die Daten anschließend von unserer EPS Management Software und dem Parser abgeholt, weiterverarbeitet und an die elektronischen Preisschilder übertragen.

S/FTP Server

Der S/FTP Server kann entweder von Ihnen als Auftraggeber bereitgestellt oder aber ganz unkompliziert als zusätzlicher Service einfach über uns als Auftragnehmer gebucht werden, so dass Sie alle Services aus einer Hand erhalten.

Sollten Sie einen eigenen S/FTP Server nutzen, ist es notwendig, dass Sie alle notwendigen Zugangsdaten an Ihren Datendienstleister für den Datenexport und uns als Auftragnehmer für die Abholung der Daten zur Verfügung stellen:

- IP-Adresse des S/FTP Servers
- Verzeichnisname, in dem die Daten abgelegt werden
- Username
- Passwort
- Port (FTP: Port 21 / SFTP: Port 22)

Wir empfehlen, dass Sie das Exportintervall für die elektronischen Preisschilder an das Exportintervall anpassen, mit dem Sie Ihre Online-Plattformen mit Daten versorgen.

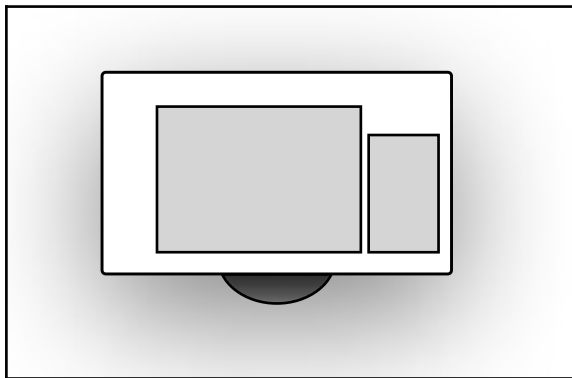
+++ WICHTIG +++

Die Verknüpfung eines Fahrzeuges mit einem elektronischen Preisschild kann erst erfolgen, wenn das Fahrzeug in Ihrem Fahrzeugverwaltungssystem erfasst wurde und anschließend ein Export aus dem führenden Kernsystem an das elektronische Preisschildsystem erfolgt ist. Anschließend können erst die gewünschten Daten auf dem elektronischen Preisschild angezeigt werden. Sollten Sie ein Verknüpfung vornehmen wollen ohne das vorher eine Datenexport aus dem Fahrzeugverwaltungssystem an das elektronische Preisschildsystem stattgefunden hat, wird Ihnen die Fehlermeldung „Unregistered Merchandise“ angezeigt, was soviel bedeutet wie, dass das gesuchte Fahrzeug noch nicht an unsere Produktdatenbank übertragen wurde.

Ausstattungsliste

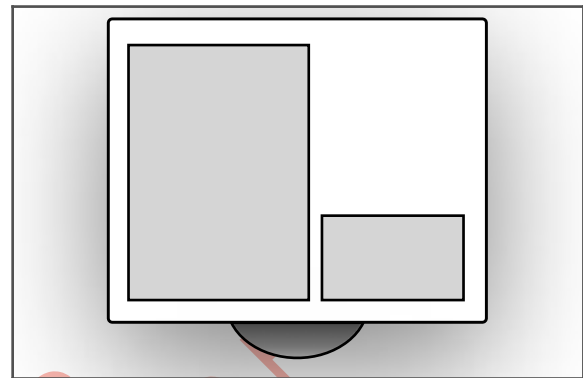
Implementieren Sie das elektronische Preisschildsystem auf Basis der 5.8"/7.5" Displays ist es erforderlich, dass eine analoge Ausstattungsliste gedruckt wird. Diese wird einmalig erstellt und in das Trägersystem lesbar hinter das Sichtfenster der Design-Haftfolie eingelegt. Die Anzeige und sämtliche Änderung aller variablen Daten und Informationen z. B. Preis, Finanzierung und Laufleistung, erfolgen vollautomatisch über die integrierten 5.8"/7.5" Displays.

Variante 1: EPS 7.5/5.8 – Landscape



Ausstattungsliste im Querformat

Variante 2: EPS 7.5/5.8 – Portrait



Ausstattungsliste im Hochformat

Variante 3: EPS 12.5" – Landscape/ Portrait

Wenn Sie sich für die Einführung der elektronischen Preisschilder auf Basis der volldigitalen 12.5" Displays entschieden, werden neben den variablen Informationen auch die statischen Daten der Ausstattungsliste über das elektronische Preisschild Display ausgegeben.

+++ HINWEIS +++

Der Datendienstleister muss für jedes Fahrzeug, das mit einem elektronischen Preisschild verknüpft werden soll, einen QR-Code generieren und bereitstellen, anhand dessen das Fahrzeug eindeutig identifizierbar ist. Diese ID muss über den Zeitraum der Standzeit beim Händler konstant sein. Die Verknüpfung zwischen Fahrzeug und Preisschild stellt die Datenübertragung des richtigen Datensatzes aus dem Fahrzeugverwaltungssystem an das elektronische Preisschild sicher.

Bei Einsatz der 5.8"/ 7.5" Variante mit analoger Ausstattungsliste kann der QR-Code, der z. B. die interne Fahrzeugnummer beinhaltet, auf die Ausstattungsliste gedruckt werden. Sollte ein 12.5" Preisschild zum Einsatz kommen, kann der QR-Code z. B. über den Bildschirm oder einen separat zu druckenden ID-Sticker, der auf bzw. hinter die Windschutzscheibe des Fahrzeugs geklebt wird, umgesetzt werden.

Beispiel für analoge Ausstattungsliste für Variante 1 & 2

Audi A5 Cabrio 40 TFSI S tronic S LINE

Technische Daten

Herstellerfarbe	PFEILGRAU PERL
Sitzbezüge	Leder
Leistung	140 kW (190 PS)
Hubraum	1984 cm ³
Kilometerstand	6.000km
Erstzulassung	26.09.2019
Kraftstoff	Benzin
Getriebe	Automatik
Umweltplakette	grün
Emissionsgruppe	Euro6
Co2-Emissionen	140 g/km



Hier optional auf Kundenwunsch:
QR-Code zum scannen durch Kunden mit Link zur Website/ Fahrzeugdetailseite

Ausstattung

Automatische Distanzregelung	Fernlichtassistent
Geschwindigkeitsregelanlage	Parklenkassistent
Spurwechselassistent	Sportfahrwerk
Head-up-Display	Start/Stop-Automatik
LED-Frontscheinwerfer	LED-Heckleuchten
Leichtmetallfelgen	Elektrische Gepäckraumklappe
Windschott	Einparkhilfe
Einparkhilfekamera	Sportpaket
Bremsassistent	CD-Player
Multifunktionslenkrad	Navigationssystem
Sprachsteuerung	Handyvorbereitung
Klimaautomatik	Elektrische Sitze
Lendenwirbelstütze	Rücksitzbank umlegbar
Sitzheizung	

Hier:
Interne Fahrzeug-/
Auftragsnummer für
visuellen Abgleich

Hier (optional):
FIN

Hier:
QR-Code mit interner Fahrzeugnummer/
Auftragsnummer zum scannen durch Mitarbeiter
für die Verknüpfung von elektronischem
Preisschild und Fahrzeug

12 Monate Gebrauchtwagen-Garantie

Auftr.-Nr: **012456789** FIN: **ABCDEFG12HI345678**
Irrtümer, Zwischenverkauf und Änderungen sind vorbehalten



Analog zum Portraitformat gelten die Bedingungen selbstverständlich auch für Ausstattungslisten im Landscapeformat.

Design

Wir bitten Sie uns direkt zu Beginn des Projektes Ihre Corporate Identity Richtlinien bzw. Ihr Brand Book zur Verfügung zu stellen, in dem alle Anweisungen und Gestaltungsrichtlinien enthalten sind.

Schriftarten (Fonts)

Um alle notwendigen Designs, Layouts und Templates entsprechend Ihrer CI Vorgaben erstellen zu können, benötigen wir die kostenfreie Bereitstellung sämtlicher zu verwendender Schriftarten (Fonts). Bitte beachten Sie, dass alle bereitgestellten Dateien frei von Rechten Dritter sind, ggf. anfallende Lizenzgebühren sind vom Auftraggeber zu tragen. Wir als Auftragnehmer übernehmen keine Haftung für Urheberrechtsverletzungen. Die alleinige Verantwortung liegt bei Ihnen als Auftraggeber.

Logos, Grafiken und Bilder

Bitte stellen Sie uns alle Ihre darzustellenden Logos, Grafiken und Bilder hochauflösend mit min. 1080 x 1.920 px (Full HD) zur freien Verfügung. Bitte beachten Sie, dass alle Logos, Grafiken und Bilder frei von Rechten Dritter sind, ggf. anfallende Lizenzgebühren sind vom Auftraggeber zu tragen. Wir als Auftragnehmer übernehmen keine Haftung für Urheberrechtsverletzungen. Die alleinige Verantwortung liegt bei Ihnen als Auftraggeber.

STRENG
VERTRAULICH

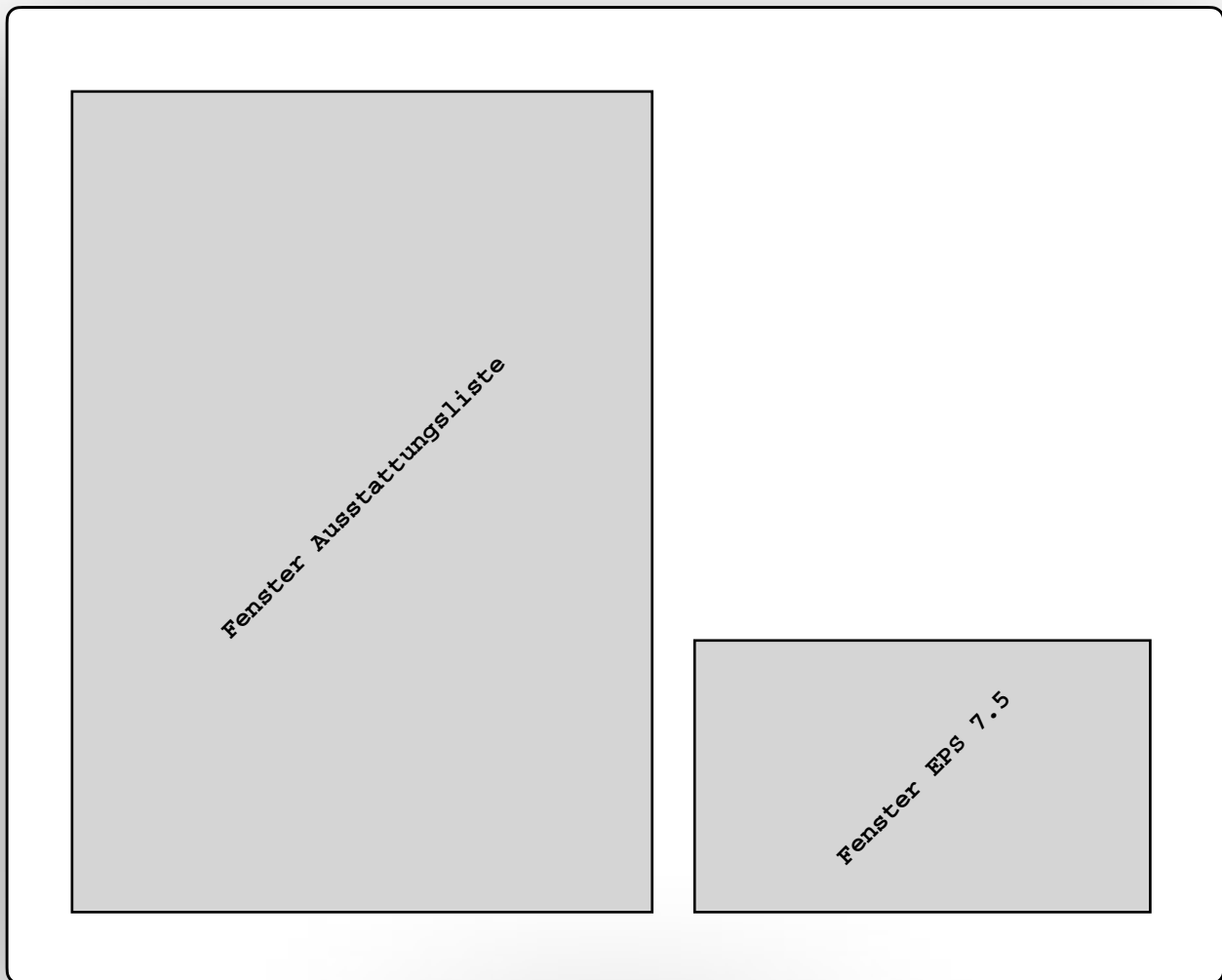
Entwurfsvorlagen

Variante 1: EPS 7.5 – Landscape



STRENG
VERTRAULICH

Variante 2: EPS 7.5 – Portrait



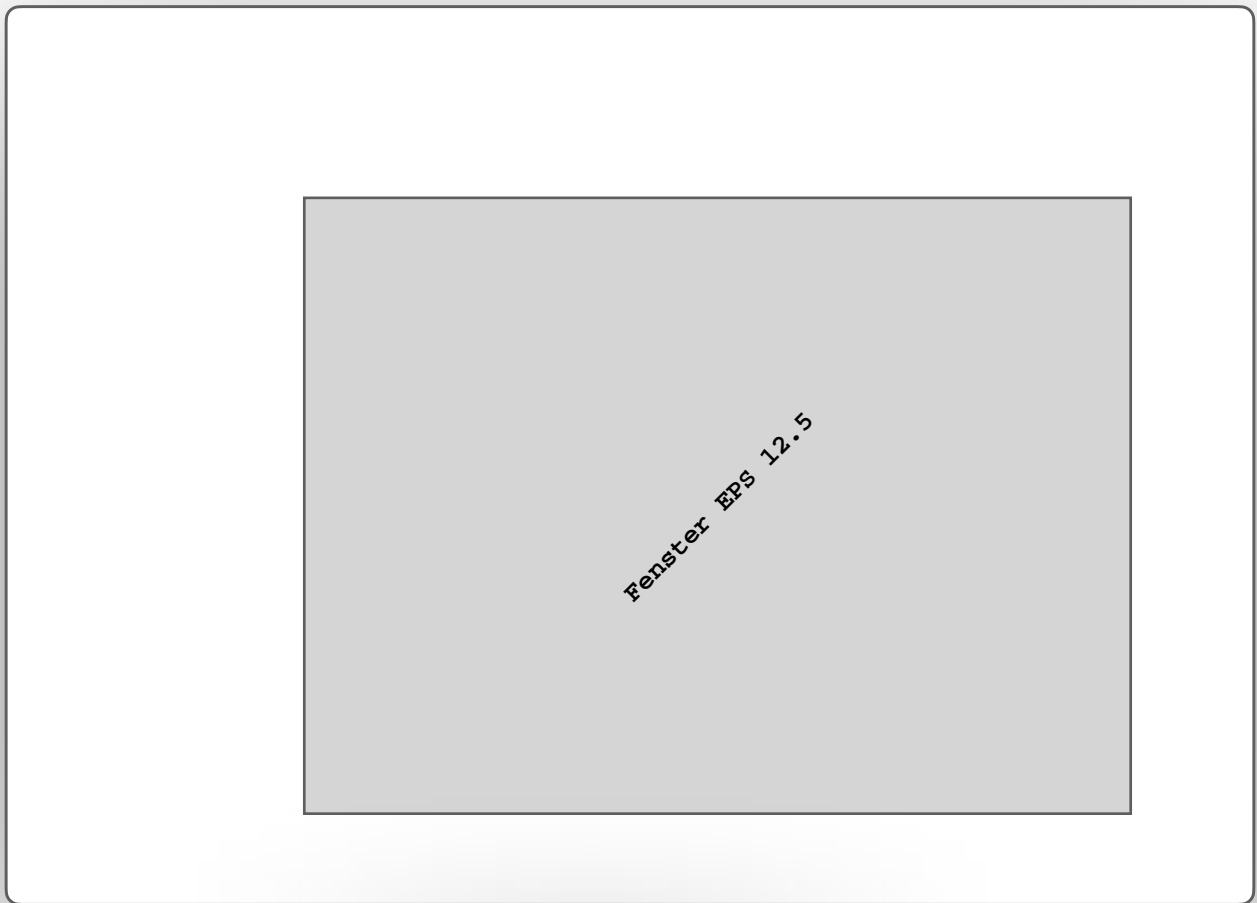
VERTRAULICH

Variante 3: EPS 12.5 – Portrait



VERTRAULICH

Variante 4: EPS 12.5 – Landscape



VERTRAULICH

Inbetriebnahme & Schulung

Voraussetzungen für die Inbetriebnahme (vor Ort)

Zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme müssen folgende Voraussetzungen durch Sie als Auftraggeber vor Ort gewährleistet werden.

- Dem Team muss ein Raum mit min. 50m² Fläche zur Verfügung gestellt werden.
- Der Raum muss über zwei Schreibtische und zwei Stühle verfügen.
- Der Raum muss über eine stabile Strom- und Internetverbindung verfügen.
- Alle EPS Funk-Gateways müssen an den vereinbarten Montagepunkten montiert und systemseitig installiert sein.
- Der Raum muss sich in Empfangsreichweite eines EPS Gateways befinden. Befindet sich der Raum außerhalb der Reichweite, muss der Auftraggeber sicherstellen, dass am Tag der Inbetriebnahme ein EPS Funk-Gateway, welches temporär durch den Auftragnehmer bereitgestellt werden kann, ad hoc in das Netzwerk des Auftraggebers integriert werden kann durch einen IT Mitarbeiter des Auftraggebers vor Ort.
- Auftraggeberseitig ist im Raum der Inbetriebnahme ein PC/ Laptop bereitzustellen, der über einen Zugang zum EPS Server verfügt.
- Die Handscanner müssen über eine Verbindung zu dem Netzwerk des Kunden verfügen, das auf den EPS Server zugreift.

+++ WICHTIG +++

Folgende Informationen, Daten und Zugänge sind zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme durch Sie als Auftraggeber bereitzustellen:

- IP Adresse des EPS Servers
- Username + Passwort für den Admin der EPS Software
- SSID und Passwort des Netzwerkes, in dem sich der EPS Server und die EPS Funk-Gateways befinden
- Für die Inbetriebnahme ggf. bestellter EPS Handscanner muss gewährleistet sein, dass Sie sich zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme im vorgenannten Netzwerk anmelden können, u. U. muss hierzu eine MAC-Adressfreigabe im Netzwerk des Auftraggebers erfolgen
- Alle gelieferten EPS Preisschildeinheiten müssen sich in dem Raum der Inbetriebnahme befinden und ausgepackt in Stapeln à fünf System sortiert sein.

Projekttablaufplan

Nach Auftragserteilung, Klärung aller technischen Details und Eingang der Anzahlung gilt folgender Projekttablaufplan, um eine strukturierte Umsetzung des Projektes zu gewährleisten.

Nr.	Aufgabe	Verantwortlich
1	Bereitstellung der Liste aller Ansprechpartner in Ihrem Hause und bei Ihnen für das Projekt benötigten Dienstleistern	Auftraggeber
2	Bereitstellung Anwendungsserver gem. Vorgabe (siehe Details)	Auftraggeber
3	Bereitstellung SFTP-Server gem. Vorgabe (siehe Details)	Auftraggeber
4	Beauftragung Datenexport bei Datendienstleister gem. Vorgabe (siehe Details)	Auftraggeber
5	Beauftragung analoge Ausstattungsliste (nur bei Bestellung von EPS 58 und EPS 75) (siehe Details)	Auftraggeber
6	Beauftragung der Ausgabe von QR-Code mit interner Nummer (siehe Details)	Auftraggeber
6.1.	Ausgabe erfolgt auf analoger Ausstattungsliste (nur bei Bestellung von EPS 58 und EPS 75)	Auftraggeber
6.2	Ausgabe erfolgt auf PC Bildschirm/ als selbstklebendes Label zum ausdrucken (nur bei Bestellung von EPS 12.5)	Auftraggeber
7	Freigabe der auf dem elektronischen Preisschild auszugebenden Daten und Informationen	Auftraggeber
8	Definition der auszuleuchtenden Kfz-Stellflächen	Auftraggeber
9	Auszuleuchtung der Kfz-Stellflächen	Auftragnehmer
10	Lieferung EPS Funk-Gateways und ggf. Wetterschutzgehäuse	Auftragnehmer
11	Konfiguration EPS Funk-Gateways (siehe Details)	Auftraggeber
12	PoE Verkabelung der Montagepunkte der EPS Funk-Gateways gem. Vorgabe (siehe Details)	Auftraggeber
13	Montage + Anschluss der EPS Funk-Gateways an den jeweiligen Montagepunkten gem. Vorgabe (siehe Details)	Auftraggeber
14	Entwurf Foliendesigns für Eigenmarke (siehe Details)	Auftraggeber
15	Bereitstellung Logo + Grafiken als Vektorgrafik (*.eps/ *.svg) (siehe Details)	Auftraggeber
16	Bereitstellung zu verwendender Schriftfonts (siehe Details)	Auftraggeber
17	Freigabe Eigendesign	Auftraggeber
18	Lieferung EPS Handscanner + Zubehör	Auftragnehmer
19	IT-seitige Integration EPS Handscanner in Netzwerk des Auftraggebers	Auftraggeber

+++ WICHTIG +++

Die Umsetzung der o. g. Projektschritte muss eigenständig durch den jeweils Verantwortlichen erfolgen. Die Meldung der Fertigstellung eines Projektschritts muss selbstständig per E-Mail an projektmanagement@dicoso.de erfolgen.

Die Produktion der elektronischen Preisschilder kann erst nach vollständig erfolgter Umsetzung der vorgenannten Projektschritte und -aufgaben erfolgen.

Meine Checkliste

AUFGABE	WER	BIS	ERLEDIGT
Administration			
Bereitstellung der Liste aller Ansprechpartner in Ihrem Hause und bei Ihren für das Projekt benötigten Dienstleistern	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
Ausgleich der gestellten Abschlagsrechnungen	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
Ausgleich der Schlussrechnung	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
Technik			
Definition der auszuleuchtenden Kfz-Stellflächen	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
Konfiguration EPS Funk-Gateways	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
PoE Verkabelung der Montagepunkte der EPS Funk-Gateways	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
Montage + Anschluss der EPS Funk-Gateways an den jeweiligen Montagepunkten gem. Vorgabe	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
Marketing			
Entwurf Foliendesigns für Eigenmarke	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
Bereitstellung Logo + Grafiken als Vektorgrafik (*.eps/ *.svg)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
Bereitstellung zu verwendender Schriftfonts	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
Freigabe Eigendesign	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
Freigabe der auf dem elektronischen Preisschild auszugebenden Daten und Informationen	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
IT			
Bereitstellung Anwendungsserver gem. Vorgabe	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
Bereitstellung SFTP-Server gem. Vorgabe	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
Beauftragung Datenexport bei Datendienstleister gem. Vorgabe	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
Integration des EPS Handscanners in Netzwerk mit Serverzugriff	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
Daten (bei DMS/ Datendienstleister zu beauftragen)			
→ bei Bestellung von EPS 58 und EPS 75:			
Beauftragung analoge Ausstattungsliste	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
Beauftragung der Ausgabe von QR-Code mit interner GW-Nummer auf analoger Ausstattungsliste	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
→ bei Bestellung von EPS 125:			
Beauftragung der Ausgabe von QR-Code mit interner GW-Nummer auf PC Bildschirm oder als selbstklebendes Label zum ausdrucken	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>

Leistungsumfang

Mit dem elektronischen Preisschildsystem EPS 2.0 by DiCoSo bieten wir Ihnen ein hochmodernes, modular aufgebautes digitales Preisauszeichnungssystem unter Verwendung fortschrittlichster Technologien. Bei der Entwicklung unserer Lösung haben wir besonderen Wert auf höchste Sicherheitsanforderungen, Unabhängigkeit gegenüber Dritten, Systemstabilität und -verfügbarkeit gelegt.

Sämtliche von uns als Auftragnehmer zu erbringende Leistungen sowie die vom Auftraggeber zu erbringenden Beistellungs- und Mitwirkungspflichten sind im Angebot sowie diesem EPS Projekthandbuch beschrieben.

Zusätzliche Leistungen

Sämtliche Leistungen von uns als Auftragnehmer sind im Angebot beschrieben. Über das Angebot hinausgehende Leistungen können wir Ihnen selbstverständlich gerne auf Anfrage gem. Aufwand separat anbieten.

Preisliste

Beschreibung	Stundensatz ¹	Tagessatz ²
IT Consultant	160	1.280
Designer/ Grafiker	120	960
Entwickler/ Programmierer	135	1.080
IT Techniker	135	1.080
1 st Level Support ¹	120	960

1 Stunde = 60 Minuten; Abrechnung erfolgt pro angefangener Stunde | 2 Tagessatz = 8 Stunden à 60 Minuten.
Alle Preise netto in EUR zzgl. gesetzl. USt. zzgl. An-/Abfahrt und Spesen, zzgl. Material. Änderungen, Irrtum und Druckfehler vorbehalten. Es gelten die AGB der Digital Communication Solutions GmbH in Ihrer jeweils aktuellsten Fassung.

Index (Stichwortverzeichnis)

PoE	Power over Ethernet. LAN Infrastruktur, über die die Energieversorgung eines Endgerätes parallel zur Netzwerkanbindung sichergestellt wird.
IoT	Internet of Things; Das Internet der Dinge ist ein Sammelbegriff für Technologien einer globalen Infrastruktur der Informationsgesellschaften, die es ermöglicht, physische und virtuelle Gegenstände miteinander zu vernetzen und sie durch Informations- und Kommunikationstechniken zusammenarbeiten zu lassen.
ZigBee	IoT Funkprotokoll gem. IEEE 802.15.4x; ZigBee ist eine Spezifikation für drahtlose Netzwerke mit geringem Datenaufkommen. Der Schwerpunkt von ZigBee liegt in kurzreichweitigen Netzwerken (bis 100 Meter). Es sind via vermaschtem Netz aber auch Reichweiten von mehreren Kilometern möglich.
E-Ink	Als Elektronisches Papier (kurz E-Papier oder auch englisch e-paper, E-Paper oder ePaper genannt) werden Anzeigetechniken bezeichnet, mit denen versucht wird, das Aussehen von Tinte bzw. Farbe auf Papier nachzubilden. E-Paper-Displays reflektieren das Licht wie normales Papier, es sind also passive (nichtleuchtende) Anzeigen. In Anlehnung an den englischen Sprachgebrauch werden solche Bildschirme auch als reflektive Displays bezeichnet. Texte oder Bilder werden bei manchen Anzeigetechniken dauerhaft angezeigt, ohne dass dafür eine Erhaltungsspannung erforderlich ist und auf dem Prozess der Elektrophorese basiert. Die Anzeige kann jedoch zu einem späteren Zeitpunkt geändert werden. Elektronisches Papier ist bei einigen Herstellern – ähnlich wie normales Papier – biegsam.
LAN	Ein Local Area Network, zu Deutsch lokales oder örtliches Netzwerk), kurz LAN, ist ein Rechnernetz, das die Ausdehnung von Personal Area Networks übertrifft, die Ausdehnung von Metropolitan Area Networks, Wide Area Networks und Global Area Networks aber nicht erreicht. Ein LAN wird z. B. in Heimnetzen oder Unternehmen eingesetzt. Ein lokales Netz kann technisch unterschiedlich aufgebaut werden. Typischerweise erfolgt die Verkabelung eines LANs ab einer gewissen Größe als strukturierte Verkabelung. Ethernet ist der am weitesten verbreitete Standard. Dabei erfolgt die Übertragung entweder elektrisch über Twisted-Pair-Kabel (CAT5 oder höher) oder optisch über Lichtwellenleiter aus Glasfaser oder Kunststoff. Aktuelles Ethernet deckt Datenübertragungsraten von 10 Mbit/s bis 400 Gbit/s ab (entspricht maximal 50 GByte/s Datendurchsatz). Bei der heute am häufigsten verwendeten, kupferbasierten Twisted-Pair-Verkabelung (TP) beträgt der Netzwerkradius in der Regel maximal hundert Meter, mit Multimode-Glasfaser einige hundert Meter und mit Monomode-Glasfaser standardisiert bis zu vierzig Kilometer. Fast-Ethernet 100BASE-TX und Gigabit-Ethernet 1000BASE-T sind innerhalb der Ethernet-Familie die am weitesten verbreiteten Varianten.
WLAN / Wifi	Wireless Local Area Network (Wireless LAN kurz W-LAN, meist WLAN; deutsch drahtloses lokales Netzwerk) bezeichnet ein lokales Funknetz, wobei meist ein Standard der IEEE-802.11-Familie gemeint ist. Für diese engere Bedeutung ist auch synonym der Begriff Wi-Fi gebräuchlich, z. B. in den USA, Großbritannien, Kanada, Niederlande, Spanien, Frankreich, Italien. Dieser Begriff wird häufig auch irreführend als Synonym für WLAN-Hotspots bzw. kabellosen Internetzugriff verwendet.
PoE Injektor	PoE Injektoren dienen dazu, nicht PoE-fähige Netzwerke PoE-fähig zu machen. Dazu wird das nicht PoE-fähige Netzkabel mit einem PoE-Injektor verbunden, der wiederum an das Stromnetz angeschlossen ist. Ausgehend aus dem PoE-Injektor wird ein PoE-fähiges Netzkabel geleitet.
EPS	Elektronisches Preisschild System; Produktbezeichnung der Firma Digital Communication Solutions GmbH für die von ihr angebotene Lösung zur elektronischen Preisauszeichnung.
DiCoSo	Kurzform für Digital Communication Solutions GmbH
CI	Corporate Identity oder kurz CI (von engl. corporation für ‚Gesellschaft‘, ‚Firma‘ und identity für ‚Identität‘) ist die Gesamtheit der Merkmale, die ein Unternehmen kennzeichnen und es von anderen Unternehmen unterscheiden. Die Corporate Identity ist damit das Selbstbild des Unternehmens, nicht zu verwechseln mit dem Fremdbild (Corporate Image).
CD	Der Begriff Corporate Design (CD) bzw. Unternehmens-Erscheinungsbild bezeichnet einen Teilbereich der Unternehmens-Identität (corporate identity) und beinhaltet das gesamte, einheitliche Erscheinungsbild eines Unternehmens oder einer Organisation. Dazu gehören vorrangig die Gestaltung der Kommunikationsmittel (Wortzeichen = Firmenschriftzug Bildzeichen = Firmensignet Wort-Bild-Zeichen = kombiniertes Firmensignet), aber auch die Gestaltung der Geschäftspapiere, Werbemittel, Verpackungen, Internetauftritte und die Produktgestaltung. Ebenso kann das gemeinsame Design für die Berufskleidung in das voll integrierte Erscheinungsbild einbezogen werden.
Brandbook	Handbuch des Auftraggebers mit allen Details und Anweisungen bzgl. der Anwendung seiner Corporate Identity Richtlinien
Fonts	Überbegriff für computerbasierte Schriftarten
Gateways	ZigBee-Router nehmen am Routing der Pakete durch das Netzwerk teil. Sie benötigen einen größeren Funktionsumfang und damit auch etwas mehr Hardwareressourcen. ZigBee-Router treten einem Netzwerk bei, indem sie sich an einem im Netzwerk befindlichen Router anmelden. Das Routing im Netzwerk erfolgt entweder entlang eines sich so bildenden Baumes (Stackprofil ZigBee)
Switch	Switch (vom Englischen für „Schalter“, „Umschalter“ oder „Weiche“, auch Netzwerkweiche oder Verteiler genannt) bezeichnet ein Kopplungselement in Rechnernetzen, das Netzwerksegmente miteinander verbindet. Es sorgt innerhalb eines Segments (Broadcast-Domain) dafür, dass die Datenpakete, sogenannte „Frames“, an ihr Ziel kommen. Im Unterschied zu einem auf den ersten Blick sehr ähnlichen Repeater-Hub werden Frames aber nicht einfach an alle anderen Ports weitergeleitet, sondern nur an den, an dem das Zielgerät angeschlossen ist – ein Switch trifft eine Weiterleitungsentscheidung anhand der selbsttätig gelernten Hardware-Adressen der angeschlossenen Geräte.
SW	Kurzform für „Software“
HW	Kurzform für „Hardware“

Hotfolder	Der Begriff Archivordner oder englisch Hotfolder ist im EDV-Bereich die gängige Bezeichnung für einen "überwachten Ordner". Technisch gesehen ist ein Hotfolder eine unidirektionale Schnittstelle zur Interprozesskommunikation. Aktuelle Betriebssysteme stellen API-Funktionen zur Überwachung von Ordnern bereit. Dies bringt den Vorteil mit sich, dass die Kommunikation nicht mehr über das Dateisystem, sondern über das Betriebssystem erfolgt. Als weiterer Vorteil muss ein Programm, das auf Änderungen in einem Verzeichnis reagieren soll, dieses nicht mehr selbst überwachen (abfragen), wodurch entsprechend programmierte Programme bei geringerem Verbrauch von Systemressourcen schneller auf Änderungen im Hotfolder reagieren können. Die Verwendung von Hotfoldern erfolgt meist im Rahmen von Arbeitsabläufen (workflow) bzw. beschleunigen diese.
S/FTP	Das SSH File Transfer Protocol oder Secure File Transfer Protocol (SFTP) ist eine für die Secure Shell (SSH) entworfene Alternative zum File Transfer Protocol (FTP), die Verschlüsselung ermöglicht. Im Unterschied zum FTP über TLS (FTPS) begnügt sich SFTP mit einer einzigen Verbindung zwischen Client und Server. Obwohl das Protokoll SFTP im Kontext des SSH-2-Protokolls beschrieben wird, könnte es auch mit anderen Verfahren zur Authentifizierung und Verschlüsselung umgesetzt werden.
Port(s)	Ein Port ist der Teil einer Netzwerk-Adresse, der die Zuordnung von TCP- und UDP-Verbindungen und -Datenpaketen zu Server- und Client-Programmen durch Betriebssysteme bewirkt. Zu jeder Verbindung dieser beiden Protokolle gehören zwei Ports, je einer auf Seiten des Clients und des Servers. Gültige Portnummern sind 0 bis 65535.

STRENG
VERTRAULICH

Kontakt

Digital Communication Solutions GmbH
Grüner Weg 18
D-14109 Berlin

Telefon +49 (0)30 863 963 59-0
Telefax +49 (0)30 863 963 59-11

Email info@dicoso.de
Web <http://www.dicoso.de>

STRENG
VERTRAULICH