

Software-Service

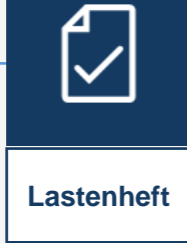
Individuelle Displaylösungen

Für jedes Produkt die passende Lösung

Von der Vision zur optimalen HMI Lösung



Produktidee
Vision



Produktberatung



UniTFT/eDIPTFT

Kunde

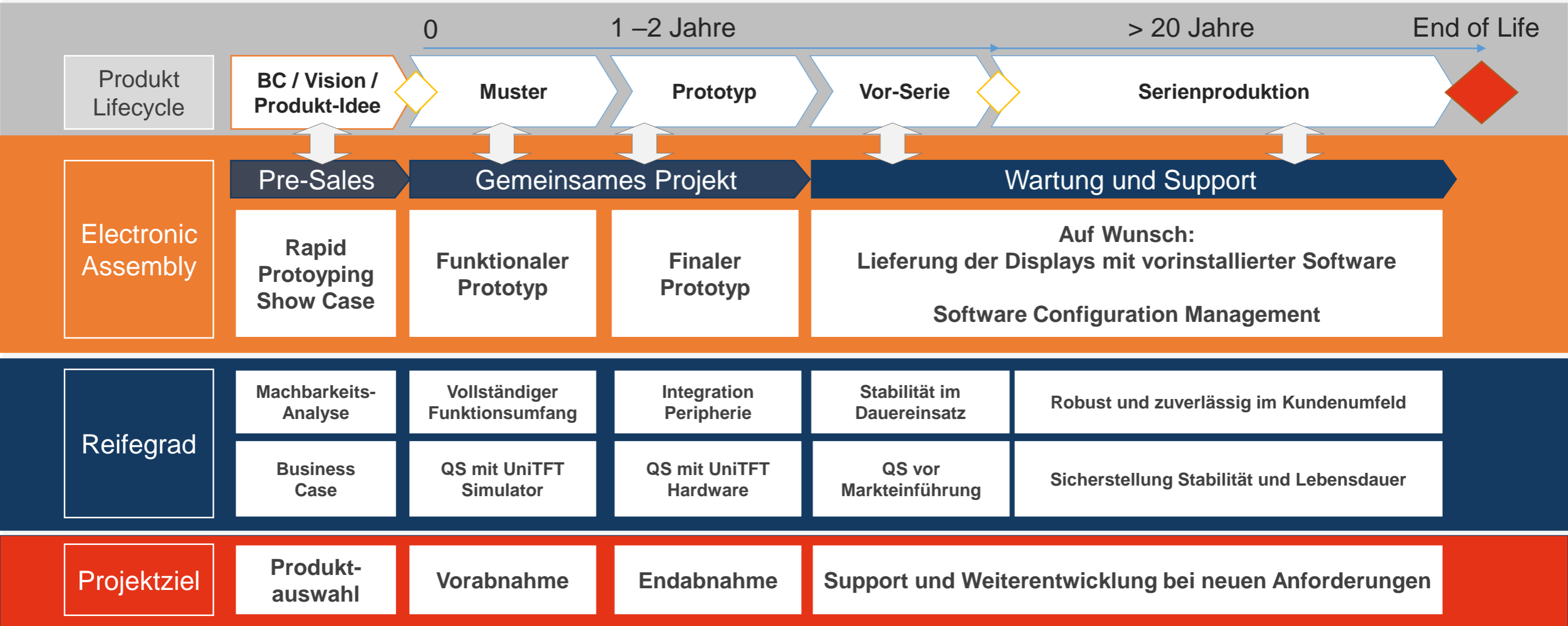
Display Vision

**Sie haben die Wahl:
Programmierung durch...**

- Ihre Entwicklungsabteilung
- Direkter Support durch EA Entwicklungsabteilung
- Ihren externen Entwicklungsdienstleister
- Support des EDLs durch EA Entwicklungsabteilung
- EA Software Services**
- Wir programmieren das Smart Display bis zur Serienreife.

1	Sofort effizient		Vermeidung von Lernkurven und ggfs. wiederholter Know-how Aufbau im eigenen Unternehmen bei Personalwechsel.
2	Outsourcing Strategie		Unterstützt Firmen, die bereits eine Outsourcing Strategie verfolgen und sich ohnehin auf Ihre Kernkompetenz konzentrieren wollen.
3	Time to market		Beschleunigte Umsetzung durch Produkt-Hersteller bis hin zur Serienproduktion.
4	Knowhow		Sie können stets auf das aktuellste Know-how des Herstellers zugreifen. Mit direktem Support der EA Produktentwicklung.
5	Kosten-Effizienz		Programmierung der Displays nur ein Gewerk bei der Entwicklung eines neuen Produktes und vorinstallierte Software senkt Produktionskosten.
6	Qualität		Wir als Hersteller tragen die Verantwortung für die Qualität und garantieren die Anwendung von Best Practices in der Umsetzung für Stabilität und Performance.
7	Verfügbarkeit		DV sichert die Verfügbarkeit und Wartung der Software für den kompletten Produkt-Lebenszyklus in einem gesicherten Langzeit-Archiv >10 Jahre zu. Insbesondere für zertifizierte Produkte.

Services entlang des kompletten Produkt Lifecycles



Auswahl unterstützter Displays




Produkt ID	Größe
EA uniTFTs020-ATC	2"
EA uniTFTs028-ATC	2,8"
EA uniTFTs035-ATC	3,5"
EA uniTFTs043-ATC	4,3"
EA uniTFT050-A	5"
EA uniTFT050-ATC	5"
EA uniTFT050-ATP	5"
EA uniTFT070-A	7"
EA uniTFT070-ATC	7"
EA uniTFT101-A	10,1"
EA uniTFT101-ATC	10,1"




Produkt ID	Größe
EA eDIPTFT32-A EA eDIPTFT32-ATP	3,2"
EA eDIPTFT43-A EA eDIPTFT43-ATP EA eDIPTFT43-ATC	4,3"
EA eDIPTFT57-A EA eDIPTFT57-ATP	5,7"
EA eDIPTFT70-A EA eDIPTFT70-ATP EA eDIPTFT70-ATC	7"
Alle monochromen Displays der eDIP Serie	2,8" – 5,7"

Zusammenarbeitsmodelle

Für jede Kundensituation das passende Modell

Design und Oberfläche		Produktlogik		Schnittstellen	
	<ul style="list-style-type: none"> Mockups mit allen Screen-Inhalten 		<ul style="list-style-type: none"> Funktionale Beschreibung der Programm-Logik in Form von Anwendungsfällen aus Anwendersicht 		<ul style="list-style-type: none"> USB RS232 I²C SPI Digitale I/O Analog Output

Unser Service für Sie

	<ul style="list-style-type: none"> Optimierte grafisches Oberflächen mit Ihrem CI Flussdiagramme für Programmfluss Kundenspezifische Styles für Wiederverwendung und Wiedererkennung Ihrer CI bei Ihren Kunden Programmcode mit Namenskonventionen Test und QS bis Endabnahme 	<ul style="list-style-type: none"> Software-Archiv und Release Management Unterstützung bei Mehrsprachigkeit Agile Software-Entwicklung mit regelmäßigen Review-Terminen Auf Wunsch: Gemeinsames digitales Projektportal für den Online-Datenaustausch
---	--	--

Wasserfall

Festgelegter Ablauf mit finalem Abnahmetest durch Kunde.



Empfiehl sich, wenn bereits zu Beginn große Sicherheit und Klarheit über den gewünschten Funktionsumfang besteht.

Agil (SCRUM)

Regelmäßige Lieferungen von lauffähigen Versionen zur Zwischenabnahme.



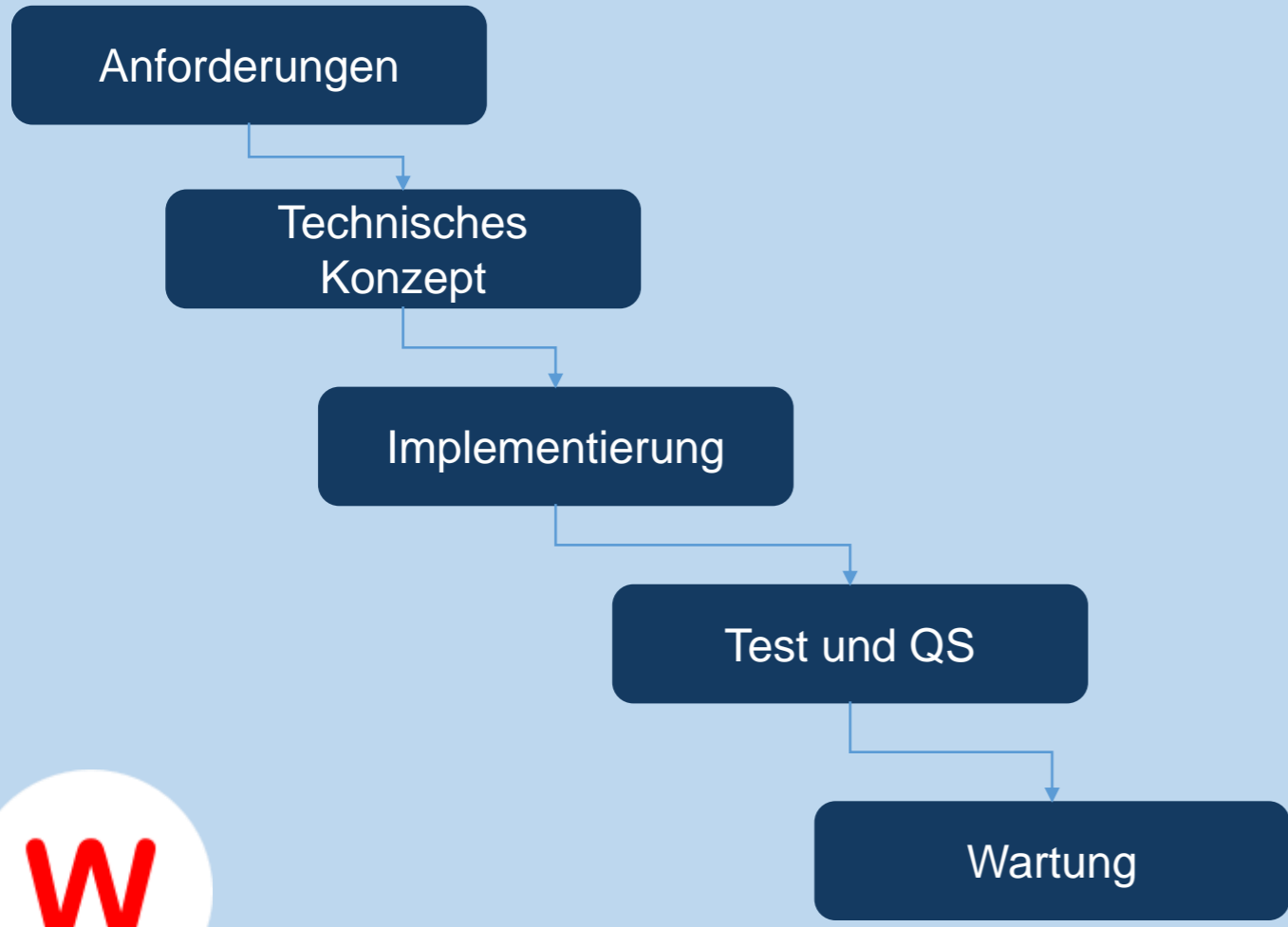
Besser, wenn man bewusst den Funktionsumfang dynamisch festlegen will.

Display Visions Modell

Verbindet die Vorteile der beiden traditionellen Vorgehensmodelle.



Aufnahme der Anforderungen über Mockup und Beschreibung der Business-Logik mit regelmäßiger Lieferung von Zwischenständen

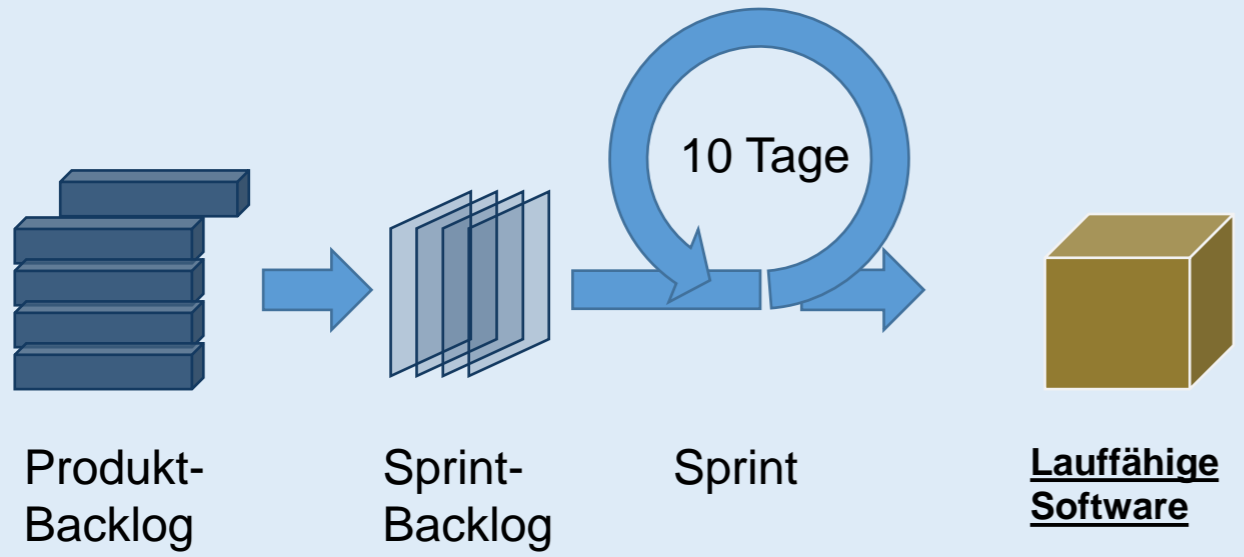


- Wenn Anforderungen bereits eindeutig, vollständig und kategorisiert vorliegen oder erarbeitet werden sollen.
- Lastenheft bereits vollständig erarbeitet.
- Ressourcenbindung bei Kunde primär in der Konzeptions- und Testphase.



- Größeres Risiko, dass Lösung im Ergebnis nicht exakt passt. Dann größerer Re-Work Aufwand.
- In der frühen theoretischen Konzeptionsphase sind praktische Einflüsse nicht berücksichtigt.
- Kunde kann erst relativ spät die Software testen. Bis dahin unentdeckte Folgefehler werden erst später in mehrere Testschleifen gefunden.
- Höherer PM Aufwand für Change Management bei Festpreis-Projekten

Agiles Vorgehen

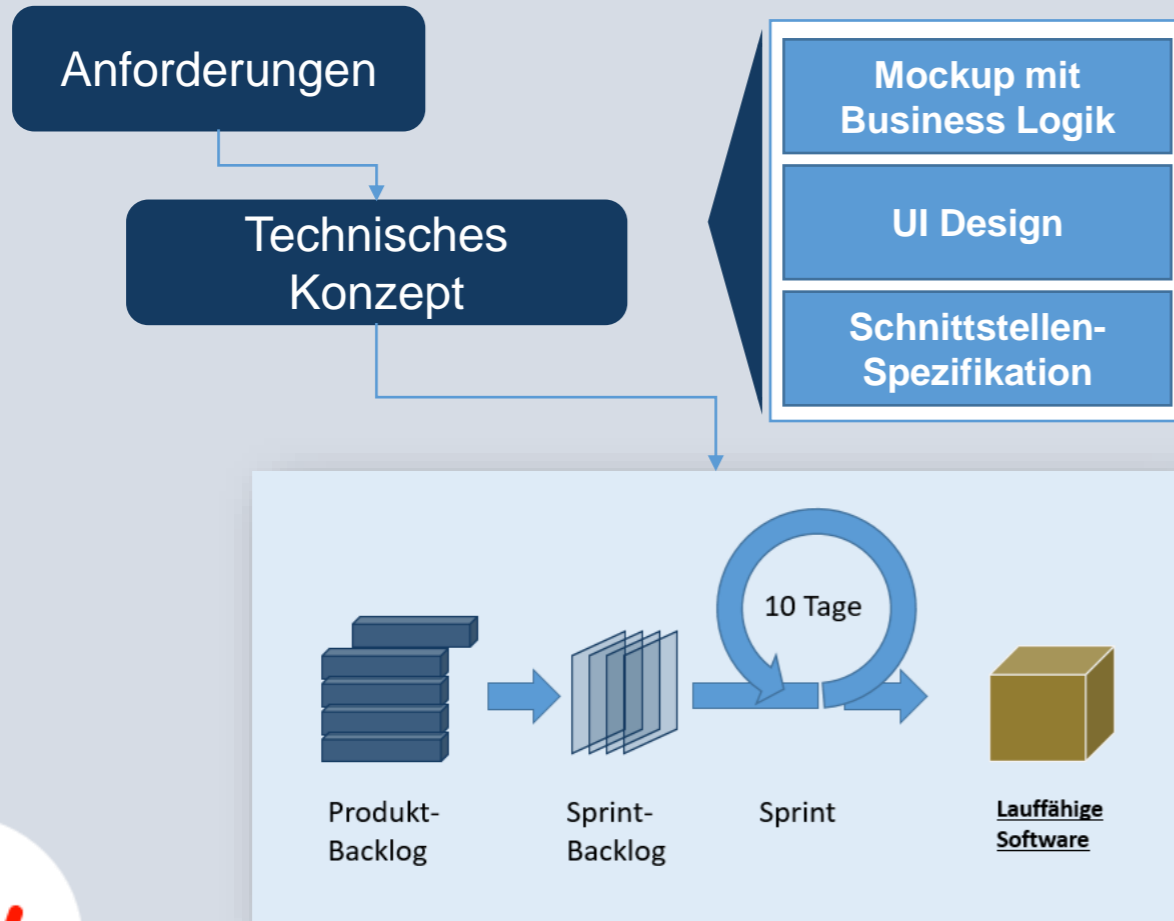


- Wenn noch keine belastbares Lastenheft und klar Anforderungen existieren.
- Kunde erhält in kurzen Abständen ein lauffähiges Produkt zur QS.
- Klare Priorisierung durch Produktmanager möglich.
- Software entwickelt sich evolutionär in kleinen Schritten zur Ideallösung.
- Einfacheres Kostenmanagement



- Software, die nie fertig wird, wenn Produkt Backlog immer weiter mit neuen Anforderungen ergänzt wird.
- Fertige Dokumentation erst nach Fertigstellung Entwicklung.
- Keine klare Trennung der Aufwände QS zu Entwicklungsleistung. Im Sprint werden Fehler bereinigt und neue Funktionen programmiert
- Keine fixe Budgetgrenze. Anzahl Sprints vorab nicht immer gegeben.





- Verbindet die Vorteile beider Vorgehensmodelle und ermöglicht einen Design to Budget Ansatz
- Kunde hat immer die volle Kosten-Kontrolle
- Sehr effiziente Anforderungserhebung: Business Logik verknüpft mit UI-Interaktion vermeidet theoretische Abstraktion
- Größere Sicherheit bei Projektkosten nach Konzeptphase



- Methode nicht für kleine Projekte geeignet. Wasserfall-Modell dann eher sinnvoll.
- Stärkere Einbindung des Kunden über gesamte Projektlaufzeit.

DV

Charakter	Voraussetzung	Zusammenarbeitsmodell	Abrechnungsvarianten
-----------	---------------	-----------------------	----------------------

Dienstvertrag	EA liefert SW-Entwicklungsteam	-	W A DV	Monatlich nach Ist-Aufwand: Freigegebener Zeitrachweis
---------------	--------------------------------	---	--------	---

Werkvertrag	EA liefert eine Software-Lösung	Vollständiges Lastenheft des Kunden	W	Nach Freigaben von definierten Zahlungsmeilensteinen und Nachträgen	Pro Display*
-------------	---------------------------------	-------------------------------------	---	---	--------------

*Bei vertraglich zugesicherter Mindestabnahme-Menge

Bernd Schöpplerin
Customer Software Services

Mobil +49 151 53811129
Office +49 8105 77809-48
Email Bschoepplein@lcd-module.de



ELECTRONIC ASSEMBLY GmbH
Zeppelinstraße 19
D-82205 Gilching
Germany