



A JOURNEY THROUGH 25 YEARS OF ECLASS

2025-09-23, THORSTEN KROKE



FROM A STANDARD TO INDUSTRIAL SEMANTIC

E CLASS

*Let's create a
common
classification.*

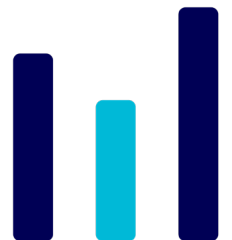
2000-2005

2006-2010

2011-2015

2016-2020

2021-2025



THE YEAR 2000: WHERE IT ALL BEGAN



- Founding association in December 2000
- First mentioned in July 2000
- First classification classes

Source picture: ChatGPT

Leistung und Lohn
Zeitschrift für Arbeitswirtschaft

Klaus Palme

eCl@ss –
das Klassifikationssystem
für E-Commerce
im Internet

Nr. 342/343/344/Juni 2000

BDA
BUNDESVEREINIGUNG
der Deutschen Arbeitgeberverbände, Berlin

eCl@ss wurde von führenden internationalen Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen der Industrie erarbeitet und wird systematisch weiterentwickelt:

DAIMLERCHRYSLER WACKER BASF Bayer

SIEMENS Audi degussa.

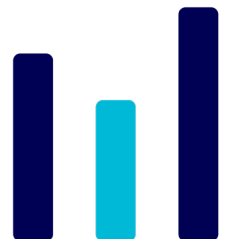
SOLVAY

eCl@ss

BMW MINI SAP e-on DSM cognis

Henkel

Der eCl@ss e.V. wurde im Dezember 2000 in Köln gegründet.



FROM VISION TO EARLY VERSIONS

CLASS

2000-2005: THE EARLY DAYS



AN: Teilnehmer und Verteiler BSH	VON: ZNK Name: Gerhard Tre Telefon: 089/4590-3 Telefax: 089/4590-3 E-Mail: gerhard.tre	
am (Tag) Montag	dem 23.04.2001	von-bis Uhr
Betreff Klassifizierungssystem eCl@ss		
Teilnehmer Abteilung	Name	Unte Abteil
IWKöln IWKöln BSH-ZNK	Prof. Dr. Palme Hr. Esser Hr. Treitinger	

1. Einführung
Im Rahmen der BSH-Aktivitäten zur Erste greifenden Klassifizierungssystems für R wir auf das Klassensystem vom eCl@ss einer Arbeitskreissitzung wurde beschloß einzuholen, um uns eine fundierte Meinu diente dazu, weitere Basisinformationen: runde bei BSH abzustimmen.
Der eCl@ss e.V. ist eine Institution unter deutschen Wirtschaft in Köln.

2. Inforunde bei BSH
2.1 Inhalte
Folgende Inhalte für die BSH-Inforunde v
- allg. Vorstellung des eCl@ss e.V.
- aktueller Stand der Verbreitung eCl@
- strategische Zielstellung
- differenzierte Darstellung / Einführung
- mögliche Einbindung/Interaktion von/
- Konkurrierende Systeme u. deren Vo
- Zeitplan eCl@ss-Klassensystem

2.2 Ablauf
Ca. 1 ½ Stunden Vortrag durch den eCl@ Kaptein, Vorstandsvorsitzender des eCl@ Geschäftsstellenleiter der eCl@ss e.V. G Anschließend 1-2 Stunden offene Frage

2.3 Termin
Vom eCl@ss e.V. wurden der 18.05.200

The international for classification of products and

... the common language to understand



- exchange of standardized product
- conformity with international st
- languages supported:
- appliance suitable in all business
- support of the complete process
- solid basis for e-business

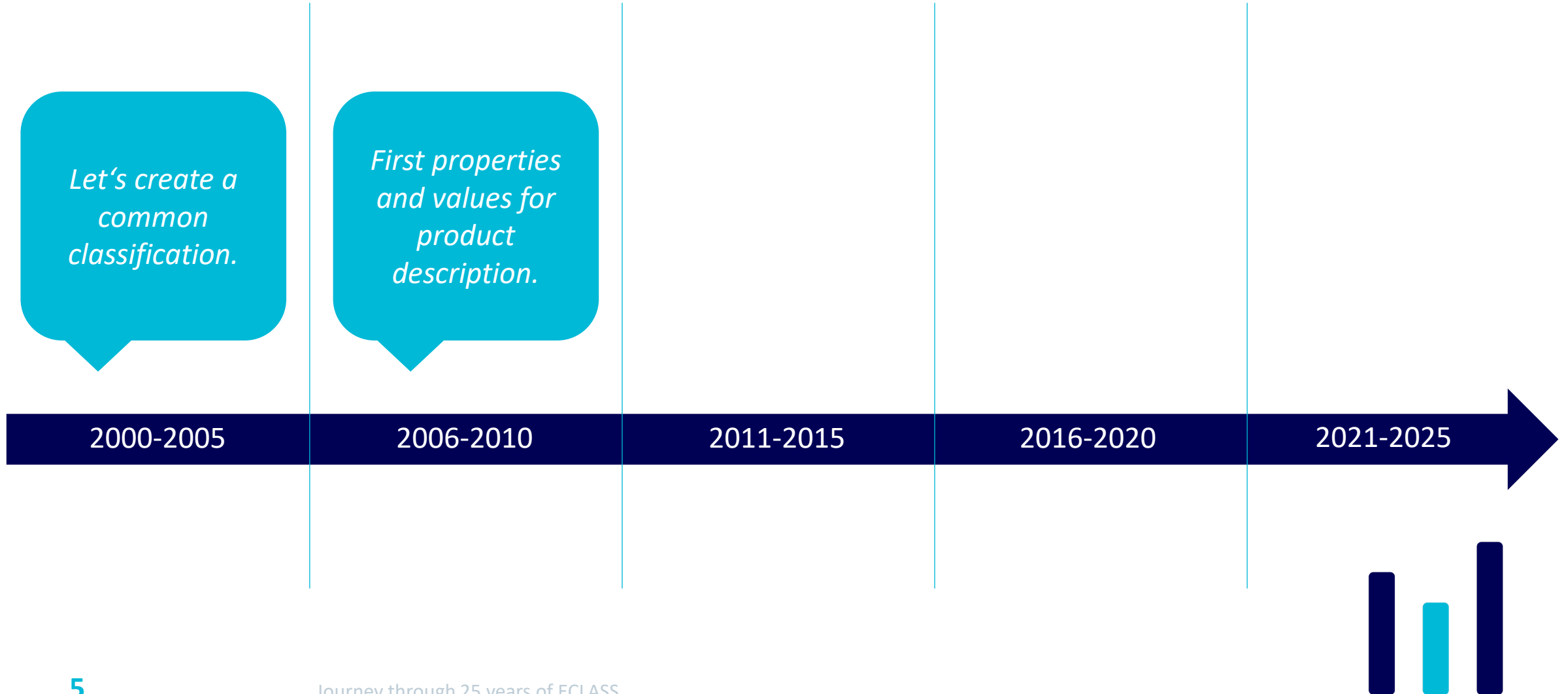
DEUTSCHE NORM		November 2005
DIN EN 61360-4		DIN
ICS 01.040.29; 01.040.31; 29.100.20; 31.020		Ersatz für DIN EN 61360-4:1998-06 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit
Genormte Datenelementtypen mit Klassifikationsschema für elektrische Bauteile – Teil 4: IEC Nachschlagewerk für genormte Datenelementtypen, Bauteilklassen und Terme (IEC 61360-4:2005); Deutsche Fassung EN 61360-4:2005, Text Englisch		
Standard data element types with associated classification scheme for electric components – Part 4: IEC reference collection of standard data element types and component classes (IEC 61360-4:2005); German version EN 61360-4:2005, text in English		
Types normalisés d'éléments de données avec plan de classification pour composants électriques – Partie 4: Collection de référence CEI des types normalisés d'éléments de données, des classes de composants et des termes (CEI 61360-4:2005); Version allemande EN 61360-4:2005, texte en anglais		
Gesamtumfang 397 Seiten		
DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN Normenausschuss Sachmerkmale (NSM) im DIN		

© DIN Deutsches Institut für Normung e.V. • Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.
Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

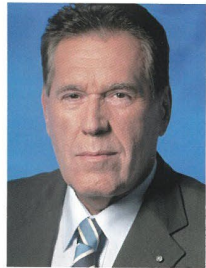
Preisgruppe 52
www.din.de
www.beuth.de



FROM A STANDARD TO INDUSTRIAL SEMANTIC



„eC@ss für den Mittelstand“ – Schaffung und Nutzung globaler Marktchancen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU)



eBusiness-Anwendungen und unternehmensübergreifender elektronischer Geschäftsverkehr nehmen in Deutschland und international stetig zu. Fachleute erwarten für 2009/2010, dass eBusiness in über 90 % der Unternehmen eine sehr hohe Bedeutung erreichen wird und die BzB-Umsätze rasant steigen werden.

Deutschland nimmt heute schon in Europa die führende Rolle im eCommerce ein und insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) erkennen zunehmend die Vorteile, die sie mit Anwendungen des elektronischen Geschäftsverkehrs erreichen können.

Dabei werden neben den „klassischen“ eBusiness-Anwendungen, wie z. B. Kataloganwendungen sowie elektronisch unterstützte Vertriebs- und Beschaffungsaktivitäten, zunehmend Schwerpunkte auf die effiziente Abwicklung ganzheitlicher, interner und externer Geschäftsprozesse gelegt.

Mit eC@ss steht ein Werkzeug zur Klassifizierung und Beschreibung von Produkten und Dienstleistungen zur Verfügung, das bereits heute national und international anerkannt ist.

Der Vorteil: einmal mit eC@ss standardisierte Produktdaten können für verschiedene unternehmensübergreifende und zunehmend auch unternehmensinterne Geschäftsprozesse verwendet werden.

Das von meinem Ministerium geförderte Projekt „eC@ss für den Mittelstand“ verfolgt zwei wesentliche Ziele:

- ▶ KMU werden unterstützt, auf breiter Basis die Vorteile des eBusiness-Standards eC@ss zu erkennen und diesen Klassifikationsstandard zu nutzen.
- ▶ KMU werden in die Weiterentwicklung des Standards unter besonderer Berücksichtigung ihrer Belange eingebunden.

Dazu steht im Internet unter www.eClass.de das eC@ss-ServicePortal als unser Angebot zur Verfügung:

Dieses richtet sich speziell an KMU und ermöglicht es ihnen, ihre Änderungs- und Ergänzungswünsche einfach in den Ausbau der Produktklassifikation eC@ss einzubringen.

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg bei der Integration von eC@ss in Ihre eBusiness-Aktivitäten zur Erschließung neuer Märkte – national und international.

Nutzen auch Sie eC@ss zur Optimierung Ihrer Geschäftsprozesse sowie zur Erschließung neuer – auch internationaler – Märkte.

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg bei Ihren eBusiness-Aktivitäten.

Ihr

Michael Glos

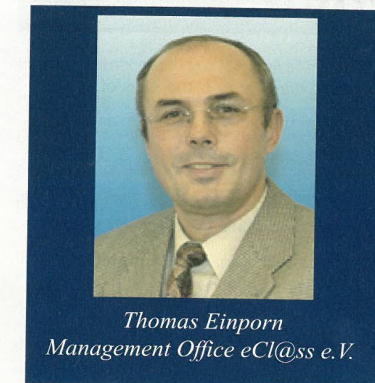
Bundesminister für Wirtschaft und Technologie

www.eClass.de

Ten reasons for using eC@ss

The advantages of the use of eC@ss can be summarized simply: eC@ss...

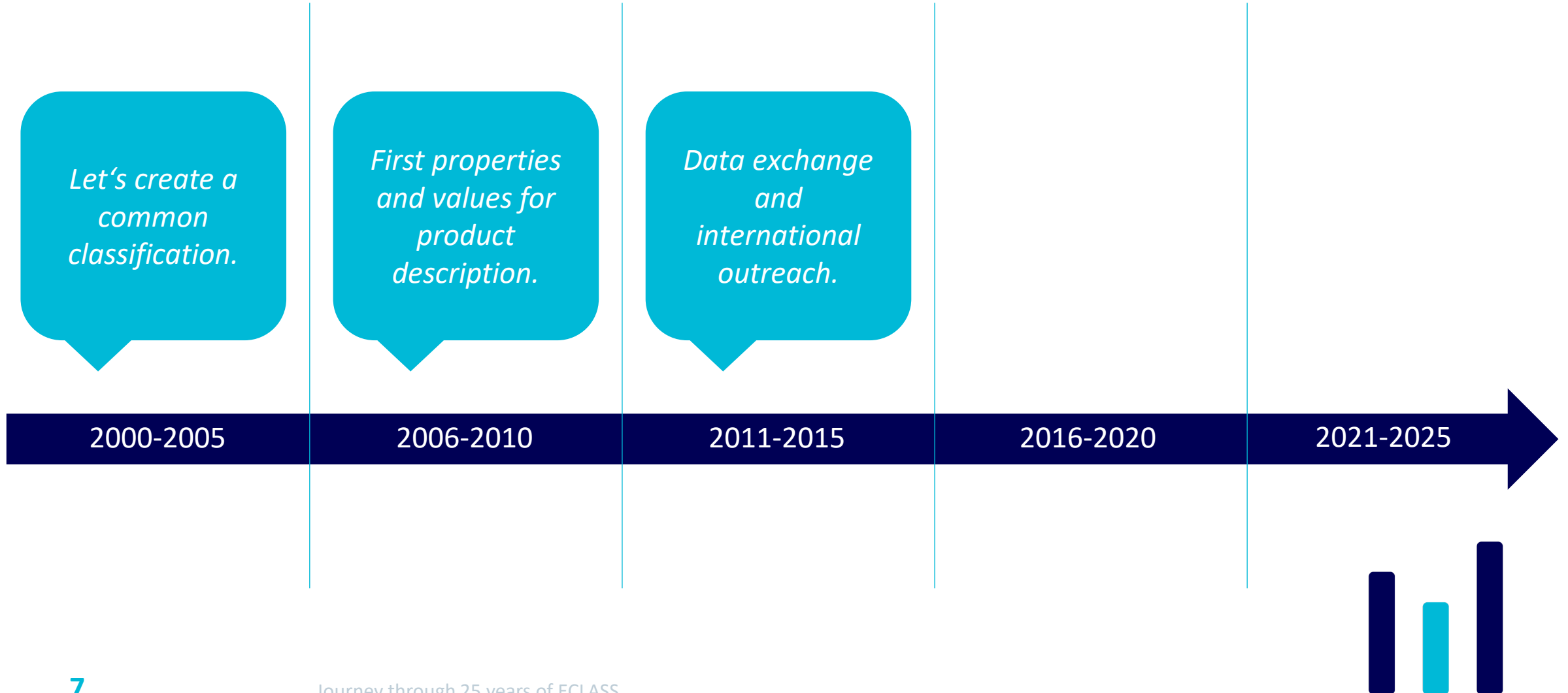
- ▶ is based on national and international standards.
- ▶ covers all products, materials (direct, indirect), products and services.
- ▶ reconciles the requirements of commerce and engineering.
- ▶ includes properties' sets for series materials.
- ▶ offers the keyword search to help casual users to find the appropriate material class (without navigating through a complex hierarchy).
- ▶ can be used for e-commerce as well as for material and facility management and product information systems.
- ▶ is available in seven languages and can be used free of charge in e-commerce. It is freely accessible at www.eClass.org.cn.
- ▶ will be supported internationally – from Europe it will spread to the US and to Asia with the support of local partners.
- ▶ is backed by a solid industrial basis in Germany and Europe. This basis will be extended to the US and Asia, thus getting a worldwide support from industry.
- ▶ is broadly used in Germany and other European countries by international companies and their suppliers.



More Information:
eC@ss Office China
Room A-305, Fuhua Mansion
No. 8 North Chaoyangmen St.
Dongcheng District
100027 Beijing, CHINA
Fon.: +86 (0)10 65547869
Fax: +86 (0)10 65547017
eMail: info@eClass.org.cn
URL: www.eClass.org.cn

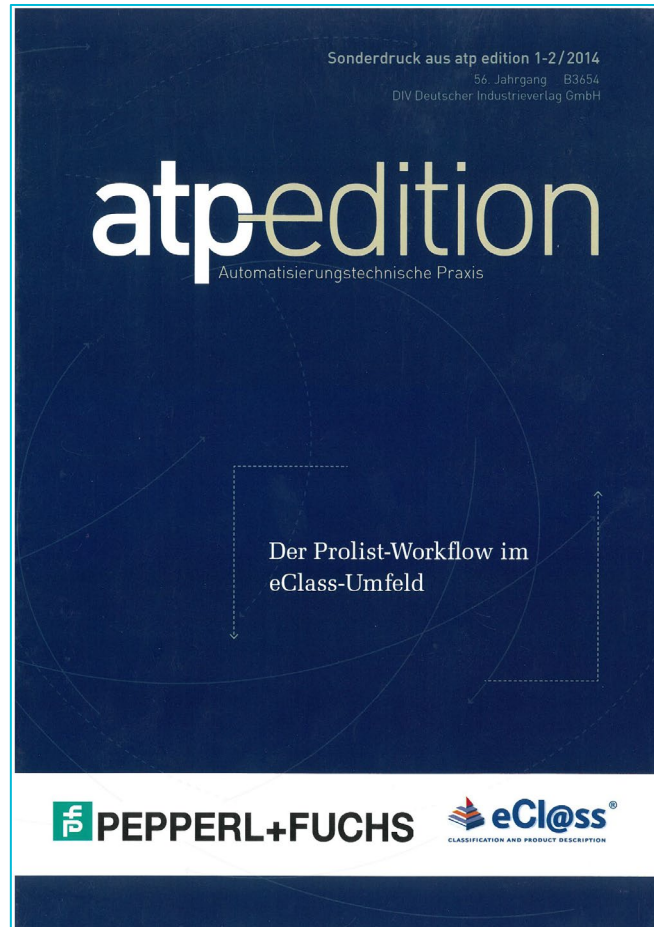
FROM A STANDARD TO INDUSTRIAL SEMANTIC

E CLASS



CROSSING BORDERS

2011-2015 BECOMING INTERNATIONAL



Sie setzen auf eCl@ss: Über 3.100 Unternehmen weltweit

Stabil nach oben, auf dem Weg zum führenden internationalen und branchenübergreifenden Produktdatenstandard, so könnte man die Entwicklung von eCl@ss in den letzten 13 Jahren beschreiben. Elektronische Kataloge, virtuelle Marktplätze und die Planungen zur „Industrie

4.0“ dominieren die Einkaufs-, Produktions- und Vertriebsprozesse bereits heute. Viele Unternehmen, die hier in der obersten Liga mitspielen, sind Anwender und Promotoren von eCl@ss in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen. Insgesamt verwenden über 3.100 Unternehmen

eCl@ss. In dieser Broschüre zeigen wir Ihnen, wer was mit eCl@ss macht. Welche Bedeutung diese Entwicklungen auch für Ihr Unternehmen haben, können am besten Sie selbst bestimmen – wenn Sie Fragen haben, wir sind gerne für Sie da!

They rely on eCl@ss: Over 3,100 companies worldwide

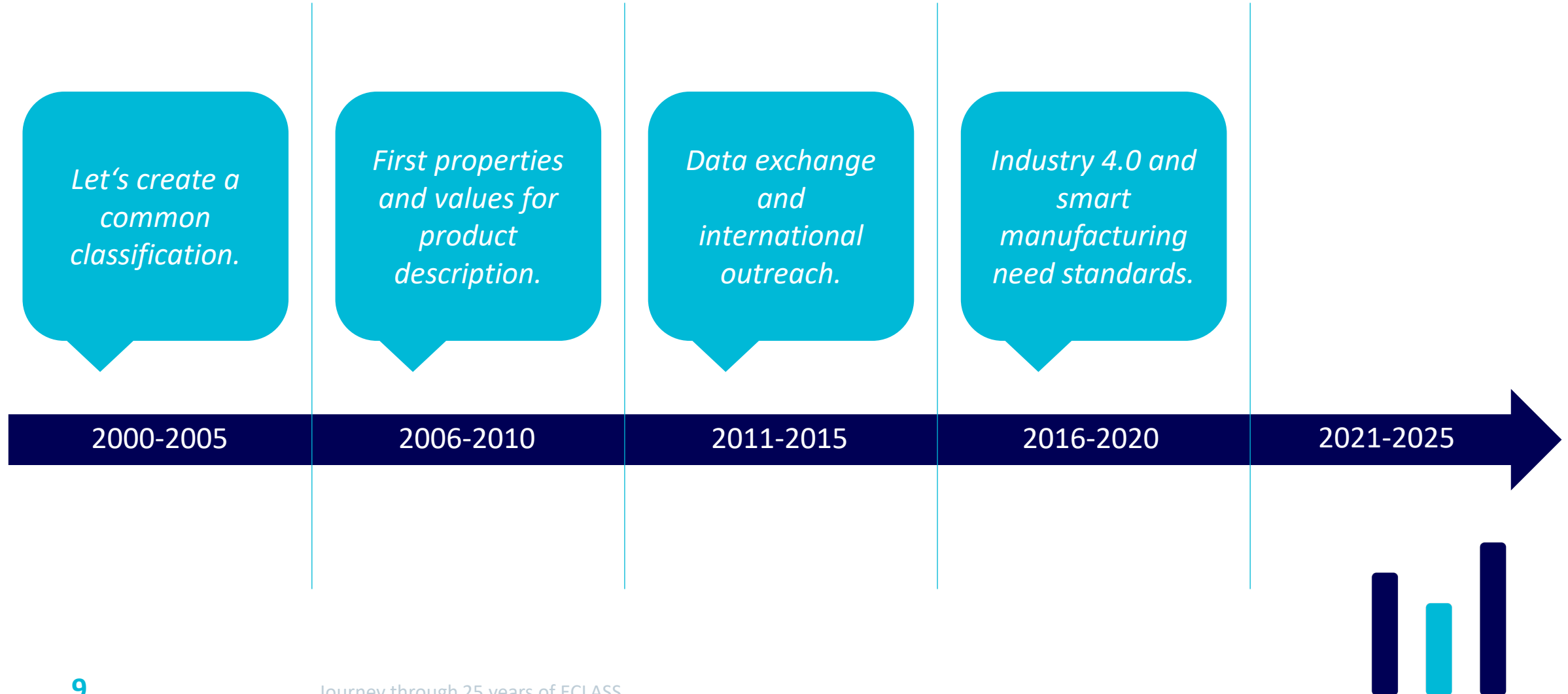
The development of eCl@ss in the last 13 years might be described as stable all the way up to a leading international and cross-industry product data standard. Electronic catalogues, virtual marketplaces and plans for „Industry 4.0“ now already dominate purchasing, production and

sales processes. Many companies playing in the top league are users and promoters of eCl@ss. Over 3,100 companies in total are currently using eCl@ss, in the now already dominate purchasing, production and sales processes. application areas. In this brochure, we will

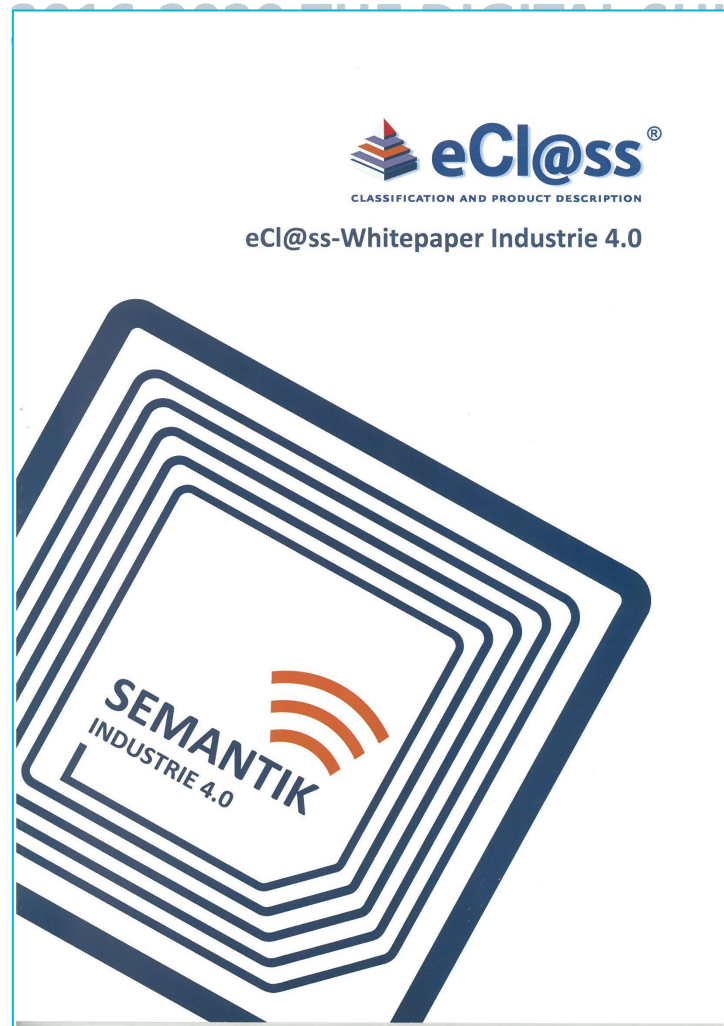
show you who is doing what with eCl@ss. What significance these developments might also have for your company you may best decide for yourself - if you have any questions, we will be happy to help you!



FROM A STANDARD TO INDUSTRIAL SEMANTIC



FROM CLASSIFICATION TO DIGITIZ



ie 4.0 and Digitalization – Make it

11.2016

alization Expert Group) as outlined:

Members

lza, Speaker
Eck, eCl@ss Office
Jedich, OpArm;
melter, CAX
ek, Lobermeier
Bieliaiev, SAE

Strat.
(IW,
E
Cons

EG SG
...

EG SG
34

DEG | Bondza

eCl@ss
WELTWEIT

Strategische Allianzen mit Standards & Marktplätzen:
Bündnisse mit international agierenden Normungsinstituten
und globalen Plattformen & Marktplätzen

Weltweite Kooperationen in verschiedenen Branchen:
Globale Kooperationen mit Unternehmen aus unterschied-
lichen Branchen

eCl@ss Sprachversionen
eCl@ss ist aktuell in 16 verschiedenen Sprachen verfügbar

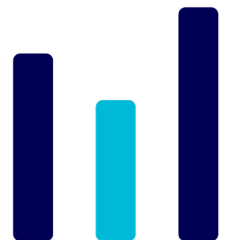
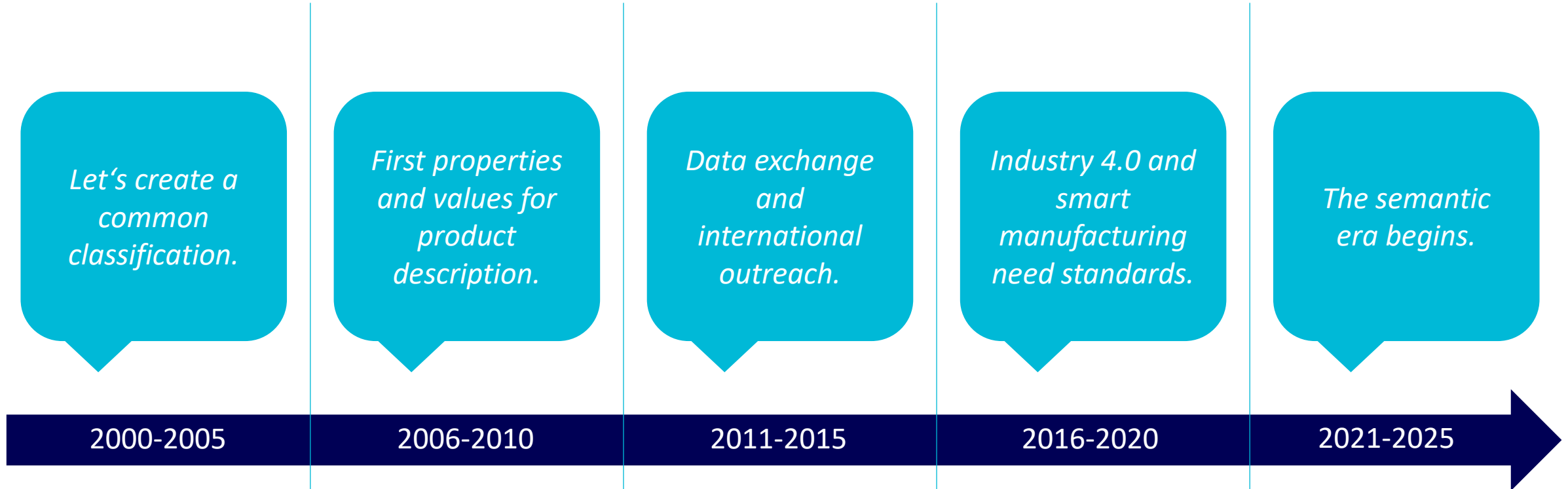
Internationale Mitgliedsunternehmen & Förderer:
Mehr als 150 Mitglieder von denen zahlreiche Unternehmen
weltweit führend agieren

Internationale Geschäftsstellen:
Geschäftsstellen in Frankreich, Portugal/Spanien,
Österreich/Süd- und Osteuropa sowie China

Internationales Netz an Service Providern:
Starkes Netzwerk autorisierter eCl@ss Service-Dienstleister
mit internationaler Erfahrung



FROM A STANDARD TO INDUSTRIAL SEMANTIC



A SEMANTIC BACKBONE FOR THE DIGITAL WORLD



2021-2025: THE SEMANTIC ERA

TOWARD SMART MANUFACTURING WITH DATA AND SEMANTICS



An eCl@ss white paper



For the first time, full translations in 15 languages!

In the Beta Phase of Release 14.0 we are providing full translations of the ECLASS content, besides English, for the first time in several additional languages.

ECLASS Head Office
08/01/2023



With ECLASS 14.0, we will provide full translations of the ECLASS content in 15 of our 17 available languages. This marks a significant milestone in our commitment to enabling sound product data exchange worldwide!

Inklusive Konfektion von Kabelbäumen durchgeführt.

Das vorliegende Whitepaper beschreibt die Sicht des eCl@ss e.V. auf die Industrie 4.0 und stellt Zusammenhänge zwischen objekt- und servicedefinierenden Stammdaten und einer Prozesssteuerung dar.



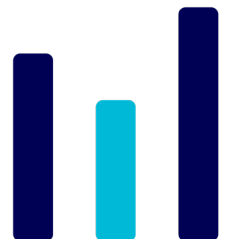
CONGRESS 2025 NEWS ECLASS STANDARD APPLICATION ABOUT US TECHNICAL SUPPORT SHOP EN

[back to overview](#)

AI-powered search revolutionizes the ECLASS Standard

The new AI-powered search solution from ECLASS subsidiary BCON² GmbH is a powerful technology that takes the application of the ECLASS Standard to a new level. This impressive solution offers high speed, precise results and a wide range of applications, from product classification to standard development.


ECLASS Head Office
07/31/2025



POWERBANK DPP EXAMPLE



BCON2 Demo English **BCON²**
DPP System



Asset
ID: <https://dpp.bcon2.com/ECLASS-Power25>
Kind: Type
[Download AAS](#) [Show cURL](#)

AAS-36103 AAS ID: <https://dpp.bcon2.com/f3182bfd-d9bd-4611-84d1-ceb28ae8a7cf>

Nameplate **Powerbank**

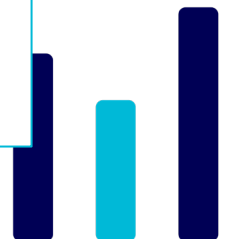
ID: <https://dpp.bcon2.com/Powerbank-33522>

idShort: Powerbank_67725

semanticId: 0173-1---BASIC_1_1#01-AGD117#008

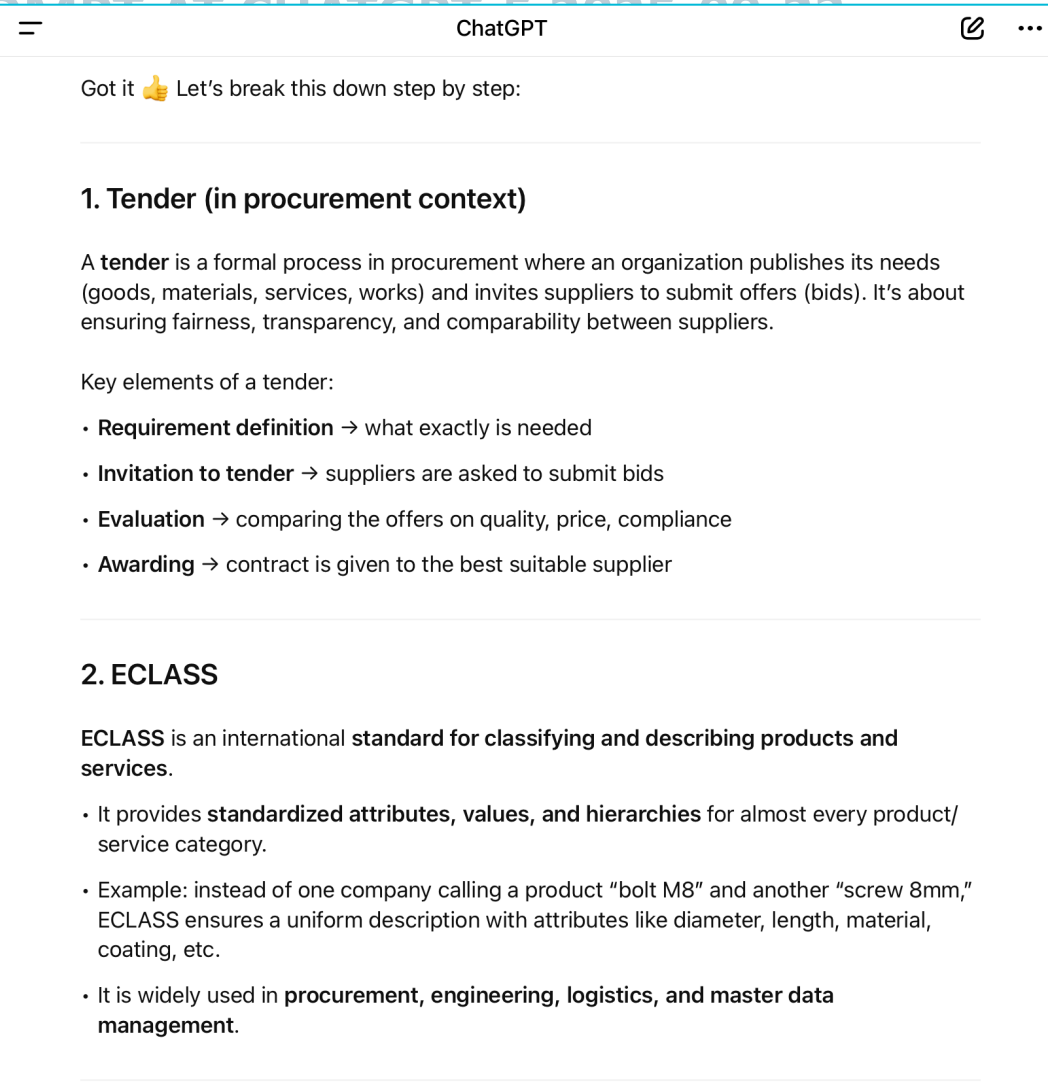
submodelElements:

-	Value	Unit
height	10.0	millimetre
width	66.0	millimetre
Power	10.0	watt
Max. nominal voltage	5.0	volt
connection type	USB-C	



THE MOMENT WE REALIZE: ECLASS IS

PROMPT AT CHATGPT 5.0005.00.00



ChatGPT

Got it 👍 Let's break this down step by step:

1. Tender (in procurement context)

A **tender** is a formal process in procurement where an organization publishes its needs (goods, materials, services, works) and invites suppliers to submit offers (bids). It's about ensuring fairness, transparency, and comparability between suppliers.

Key elements of a tender:

- **Requirement definition** → what exactly is needed
- **Invitation to tender** → suppliers are asked to submit bids
- **Evaluation** → comparing the offers on quality, price, compliance
- **Awarding** → contract is given to the best suitable supplier

2. ECLASS

ECLASS is an international **standard for classifying and describing products and services**.

- It provides **standardized attributes, values, and hierarchies** for almost every product/service category.
- Example: instead of one company calling a product "bolt M8" and another "screw 8mm," ECLASS ensures a uniform description with attributes like diameter, length, material, coating, etc.
- It is widely used in **procurement, engineering, logistics, and master data management**.

3. Tender with ECLASS

When tenders use ECLASS, requirements and offers are described in a **standardized, machine-readable way**.

Benefits:

1. **Unambiguous specifications** → The buyer can specify exactly which product/service is needed using an ECLASS code + attributes.
2. **Better comparability of bids** → All suppliers describe their products using the same classification system.
3. **Automation** → Digital platforms (e-procurement, ERP, marketplaces) can process tender data automatically.
4. **Global understanding** → Suppliers from different countries can still interpret requirements the same way, since ECLASS is internationally recognized.

4. Example

- ◆ Suppose a company needs **"copper cable, shielded, 2 meters"** for a tender.
- Without ECLASS: suppliers may write *"shielded cable 2m"*, *"copper wire"*, or *"electric cable"* → difficult to compare.
- With ECLASS:
 - ECLASS code (e.g., **27-14-11-03**) → *Electrical cable*
 - Attributes: material = copper, shielding = yes, length = 2m, voltage rating = X
 - Every supplier describes their cable in the same structured way.

This makes evaluation transparent and largely automatable.

✓ In short:

Tender with ECLASS means using the ECLASS standard to define and compare products/services in procurement tenders, ensuring clarity, data consistency, and efficiency.

Do you want me to also show **how a tender document looks when enriched with ECLASS codes** (like a small example table)?

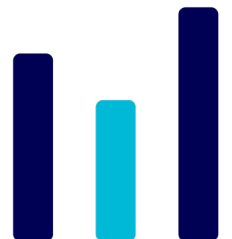
WHAT THE NEXT 25 YEARS NEED



POWERED BY PEOPLE

- ECLASS was never only a classification system
- It evolves to a machine-language
- Powered by people ECLASS contains permanent improvements.
- THANK YOU ❤️

- The AI offers new opportunities for the development in every aspect
- But also ECLASS offers semantic for all digital use cases about your product data
- **ECLASS will hide itself living in the background. But for a standard it is a good sign, that it is used everywhere**



A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of three horizontal bars: a dark blue bar at the top, a light blue bar in the middle, and a dark blue bar at the bottom.

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION.