

# DIN 86080:2004-09 (D/E)

## Schiffe und Meerestechnik - Systemkoordinierungspläne im Schiffbau

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Vorwort.....  | 4     |
| 1 Anwendungsbereich.....  | 4     |
| 2 Normative Verweisungen.....   | 4     |
| 3 Begriffe .....  | 6     |
| 4 Koordinierungsumfang .....  | 8     |
| 5 Typen der Systemkoordinierung.....  | 8     |
| 6 Bearbeitungskonzepte .....  | 8     |
| 7 Zu berücksichtigende Zeichnungsgruppen und Unterlagen .....   | 10    |
| 8 Abhängige Zeichnungsgruppen.....  | 12    |
| 9 Konzeption der Stahlkonstruktion im Hinblick auf die Systemkoordinierung.....                       | 12    |
| 9.1 Allgemeines.....  | 12    |
| 9.2 Konzepte für das Trägersystem .....   | 12    |
| 9.3 Konzept für strukturelle Wände .....  | 14    |
| 10 Darstellung und Bemaßung in Koordinierungsplänen .....   | 14    |
| 10.1 Prinzipielles .....  | 14    |
| 10.2 Darstellung .....  | 18    |
| 11 Anwendung von Symbolen für Armaturen usw. in Koordinierungsplänen.....                             | 22    |
| 12 Regeln für die Anordnung der Koordinierungsbahnen.....   | 22    |
| 12.1 Erfordernisse von Konstruktion und Entwurf .....   | 22    |
| 12.2 Empfehlungen für die Anordnung der Systeme.....  | 30    |
| 13 Nicht koordinierte Abzweigungsbahnen und -stränge (Stichbahnen).....                               | 34    |
| 13.1 Allgemeines.....   | 34    |
| 13.2 Wirtschaftsräume.....  | 34    |
| 14 Anwendungsbeispiele .....  | 34    |
| <b>Bilder</b>   |       |
| Bild 1 — Symbolische Bemaßung von Koordinierungsplänen.....   | 18    |
| Bild 2 — Anordnung von Decksdurchführungen .....  | 24    |
| Bild 3 — Sperrbereiche für Koordinierungs-Durchführungen bei größeren Decksöffnungen.....             | 26    |
| Bild 4 — Konzentration von Durchführungen in Längswänden bei Quergängen.....                          | 28    |
| Bild 5 — Rohranordnung bei schräger Außenhaut.....  | 32    |
| Bild 6 — Beispiel eines Ko-Plans, Draufsicht.....   | 36/37 |
| Bild 7 — Beispiel eines Ko-Plans, Ansicht auf ein Querschott, gesehen aus dem koordinierten Raum..... | 38    |
| <b>Tabellen</b>   |       |
| Tabelle 1 — Darstellung von Koordinierungsbahnen.....   | 20    |
| Tabelle 2 — Darstellung von Kabelbahnen .....   | 21    |
| Tabelle 3 — Darstellung von Lüftungskanälen.....  | 21    |
| Tabelle 4 — Trennung unterschiedlicher Kabelkategorien .....  | 30    |
| Tabelle 5 — Kabelbahntypen.....   | 30    |

# Contents

|   | Page  |
|---|-------|
| Foreword .....  | 5     |
| 1 Scope .....   | 5     |
| 2 Normative References.....   | 5     |
| 3 Terms and definitions .....   | 7     |
| 4 Scope of System Co-ordination .....   | 9     |
| 5 Types of System Co-ordination .....   | 9     |
| 6 Concepts of Work.....   | 9     |
| 7 Groups of Drawings and Documents to be considered.....  | 11    |
| 8 Dependent Groups of Drawings .....  | 13    |
| 9 Concepts of Steel Construction with Regard to System Co-ordination.....                                     | 13    |
| 9.1 General .....   | 13    |
| 9.2 Concepts for Girder System.....   | 13    |
| 9.3 Concept for Structural Walls .....  | 15    |
| 10 Representation and Measuring in Co-ordination plans .....  | 15    |
| 10.1 Principles.....  | 15    |
| 10.2 Representation .....   | 19    |
| 11 Application of Symbols for Fittings etc. in Co-ordination plans .....                                      | 23    |
| 12 Rules for the Arrangement of Co-ordination plans .....   | 23    |
| 12.1 Requirements of Hull Construction and Design .....   | 23    |
| 12.2 Recommendations for the Arrangement of Systems .....   | 31    |
| 13 Non-co-ordinated Minor Branching Runs.....   | 35    |
| 13.1 General .....  | 35    |
| 13.2 Ship's Service Rooms.....  | 35    |
| 14 Examples of Application.....   | 35    |
| <b>Figures</b>  |       |
| Figure 1 — Symbolic measuring in Co-ordination plans .....  | 19    |
| Figure 2 — Arrangement of deck penetrations .....   | 25    |
| Figure 3 — Areas prohibited for co-penetrations at major deck openings .....                                  | 27    |
| Figure 4 — Concentration of penetrations in longitudinal walls at transverse walkways .....                   | 29    |
| Figure 5 — Arrangement of pipe at flaring shell .....   | 33    |
| Figure 6 — Example of a Co-plan, plan view .....  | 36/37 |
| Figure 7 — Example of a Co-plan, view onto a transverse bulkhead looking from the<br>co-ordinated space ..... | 38    |
| <b>Tables</b>   |       |
| Table 1 — Representation of Co-ordination runs .....  | 20    |
| Table 2 — Representation of cable trays .....   | 21    |
| Table 3 — Representation of ventilation ducts .....   | 21    |
| Table 4 — Separation of differing cable categories .....  | 31    |
| Table 5 — Types of cable trays.....   | 31    |