



Business Plan des ÖVE/ÖN-K TM Technisches Komitee (TK) TM

Version: 2007-06

1 Titel und Aufgabenbereich des TK TM

1.1 Titel

Traktion und Motorik

1.2 Aufgabenbereich

Normung von Begriffen, Anforderungen und Prüfbestimmungen für:

- Elektrische Maschinen,
- Leistungselektronik,
- Elektroschweißen,
- Leistungskondensatoren,
- Sicherheit von Windgeneratorsystemen,
- Elektrische Einrichtungen bei Eisenbahnen,
- Elektrische Straßenfahrzeuge und Flurförderfahrzeuge,
- Sicherheit von Wasser- und Dampfturbinen.

2 Markt, Umfeld und Ziele des TK

2.1 Marktsituation

Allgemeine Informationen über den Sektor und die Produkte/Dienstleistungen.

2.1.1 Allgemeine Informationen über den Markt

Die entsprechenden ÖVE/ÖNORMEN bieten die normativen Grundlagen für die Planung, Konstruktion, Prüfung und Anwendung von elektrischen Betriebsmitteln und Ausrüstungen.

2.1.2 Interessierte Kreise

Die Nutzenwender der für den Bereich Traktion und Motorik geschaffenen ÖVE/ÖNORMEN sind unter anderem:

- industrielle und private Anwender,
- Eisenbahnverkehrsunternehmen und Infrastrukturbetreiber,
- Behörden,
- Akkreditierte Stellen, Prüfstellen, Inspektionsstellen und dergleichen,
- Hersteller der elektrischen Betriebsmitteln und Ausrüstungen,
- Consulter.

2.1.3 Marktstruktur

Die vom Technischen Komitee Traktion und Motorik hinsichtlich technischer Normung behandelten elektrischen Betriebsmitteln und Ausrüstungen werden durchwegs international angeboten. Eine auch nur bereichsweise Beschränkung auf den österreichischen Binnenmarkt ist auszuschließen.

Die o. a. Produkte (Hard- und Software) werden weitestgehend von internationalen Konzernen erzeugt und vertrieben. Im Bereich der Komponenten sind jedoch auch zahlreiche Mittelbetriebe tätig.

2.1.4 Europäische und Internationale Perspektiven

Das Gebiet Traktion und Motorik wird zunehmend durch die Normungsarbeit von IEC und CENELEC in gegenseitiger Abstimmung harmonisiert.

Im österreichischen Normenwerk werden daher die Standardisierungen im EU Bereich abgebildet. Damit werden für die österreichischen Hersteller eventuelle Exportbarrieren vermieden. Umgekehrt wird damit auch dem von der EU festgelegten Abbau von Handelshemmnissen Rechnung getragen.

2.2 Rahmenbedingungen

2.2.1 Politische Faktoren

Die Normung in Österreich unterliegt der EU Gesetzgebung, die das Zusammenwirken mit den entsprechenden Gremien der EU regelt. Österreichische Alleingänge sind daher nur zulässig, wenn kein EU-weites Normungsinteresse besteht. Dies ist praktisch nur bei betrieblichen Fragen aktuell wenn dabei keine Produktspezifikationen auftreten.

Der Schutz der Bevölkerung, die Sicherheit der Erzeuger und der Anwender ist von entscheidender Bedeutung. Hierbei gilt es, die sicherheitstechnischen Anforderungen in einer angemessenen Weise festzulegen, um die Möglichkeit von Schäden zu minimieren. Wesentlich ist die Berücksichtigung der Einflüsse auf die Umwelt sowie auf die volkswirtschaftlichen Kriterien.

2.2.2 Wirtschaftliche Faktoren

Den Anwendern stehen durch eine international gültige Normung anerkannte Regeln für Beschaffung und Betrieb zur Verfügung, wodurch die strafrechtlichen und kommerziellen Risiken gesenkt werden können.

Für die Hersteller wird ein großer Bereich der Produktspezifikationen abgedeckt und damit berechenbar, was eine effektive Produktplanung und kostengünstige Technologien ermöglicht.

Den Behörden stehen damit Regeln für die Zulassungsverfahren sowie Entscheidungsgrundlagen für die Beurteilung von Schadensverschuldung und Streitfälle zur Verfügung.

2.2.3 Soziale Faktoren

Klare normative Regelungen reduzieren das Risiko von Schäden an Personen und Dingen sowie das Scheitern unternehmerischer Absichten auf Grund eines unberechenbaren Umfeldes. Damit wird auch das Risiko des Arbeitsplatzverlustes und des Verlustes von Sachwerten reduziert.

2.2.4 Technische Faktoren

Die vom TK Traktion und Motorik behandelten elektrischen Betriebsmitteln und Ausrüstungen unterliegen einer ständigen technischen Innovation. Dazu kommen Projekte zur internationalen Vernetzung der Anlagen, speziell im Bahnbereich.

Die Normung muss daher ständig angepasst werden, ohne die Aspekte der Sicherheit und Verhältnismäßigkeit aus den Augen zu verlieren.

2.2.5 Rechtliche Faktoren

Elektrotechnikgesetz 1992, BGBl. Nr. 106/1993

Elektrotechnikverordnung 2002, BGBl. II Nr. 222/2002 und ETV 2002/A1 BGBl. II Nr. 33/2006

2.2.6 Europäische und internationale Faktoren

Der Arbeitsfortschritt bei IEC fließt durch das Abkommen zwischen IEC und CENELEC über die Parallelabstimmung direkt in das europäische und damit nach Vorliegen der deutschen Sprachfassung in das österreichische Regelwerk ein.

2.3 Ziele und Strategie des TK

2.3.1 Ziele des TK

Bereitstellung eines kompletten Normenwerks für die einzelnen Sparten des Aufgabengebietes und weitestgehende Berücksichtigung nationaler Aspekte der Anlagenerrichtung.

2.3.2 Strategie zur Zielerreichung

Beobachtung der internationalen Standardisierungsarbeit und – soweit die finanziellen Mitteln von den betroffenen interessierten Stellen zu Verfügung gestellt werden – Mitarbeit in den Gremien von IEC und CENELEC.

Erstellung nationaler Normen/Bestimmungen auf dem Gebiet Traktion und Motorik.

2.4 Risikoanalyse

Nachfolgend werden jene Umstände beschrieben, welche die Arbeit des TK ungünstig beeinflussen, verzögern oder auch zum Abbruch bringen können.

2.4.1 Politische und rechtliche Faktoren

Die österreichische Gesetzgebung weicht zum Teil beträchtlich von den Gesetzgebungen anderer europäischer Länder ab und steht teilweise im Widerspruch zu den Richtlinien der EU. Beispielsweise werden unter dem Begriff „Eisenbahn“ verschiedene Inhalte verstanden.

Kommt europaweit ein entsprechender Harmonisierungsprozess der Begriffe und deren Inhalte nicht zu Stande, ist zu erwarten, dass europäische Normen in Österreich nicht umgesetzt werden können. Außerdem ist die Frage, wann und wie weit die österreichischen Gesetzeswerke den EU Vorgaben angepasst werden, für die o. a. Umsetzung entscheidend. Ein gut anwendbares System technischer Normen ist jedoch die Voraussetzung für den Abbau von Handelshemmnissen.

2.4.2 Wirtschaftliche Faktoren

Die Mitarbeit im TK bzw die Delegationen in die Cenelec Gremien könnten mangels ausreichender Finanzierung und/oder durch andere firmeninterne Prioritätensetzungen und dadurch entstehende zeitliche Zwänge nicht mehr in einem für einen Einfluss auf die Normenentstehung erforderlichen Ausmaß erfolgen.

Die Großindustrie (Konzerne) hat durch ihre starke internationale Verflechtung wenig Interesse an von Österreich ausgehenden Initiativen zum Normenwesen, da ihre Normungsarbeiten in erster Linie von den nicht in Österreich beheimateten Konzern-Stammhäusern betrieben werden. Es ist hier nur in dem Maße mit Interesse an österreichischen Normenaktivitäten zu rechnen in dem die Konzerne in Österreich Kompetenzzentren installieren.

2.4.3 Technische Faktoren

Grundsätzlich besteht die Gefahr, dass dominierende Unternehmen, d. h. solche, die sich eine umfangreiche Mitarbeit in den Gremien leisten, die neu entstehenden Normeninhalte massiv in ihrem Interesse beeinflussen und so die Allgemeingültigkeit und Neutralität der Normierung unterlaufen. Dies erfolgt in erster Linie dadurch, dass technische Forderungen in der Norm so formuliert werden, dass sie nur vom Einfluss nehmenden Hersteller erfüllt werden können (zB technische Ausrüstung, Know How).

Nur durch breite und engagierte Mitarbeit zahlreicher Normenanwender und eine neutralitätsbetonte Leitung der Arbeit können solche „Schieflagen“ vermieden werden.

3 TK-Struktur und Ressourcen

Vorsitzender:	Dipl.-Ing. Klaus LEITHNER,	ÖBB
Stellvertreter:	Dipl.-Ing. Gregor FRIEDEL,	Siemens AG Österreich
Stellvertreter:	Dipl.-Ing. Joseph RIEFEL,	Bombardier Transportation Austria
Referent:	Ing. Walter Hauer	ÖVE

3.1 Technische Subkomitees (TSK) und Arbeitsgruppen (AG)

3.1.1 TSK TM09 Elektrische Zugeinrichtungen

Vorsitzender:	Dipl.-Ing. Klaus LEITHNER	ÖBB
Aufgabenbereich:	Erarbeitung von Bestimmungen auf dem Gebiet elektrische Zugeinrichtungen; Spiegelgremien zu IEC/TC 9 und CLC/TC 9X, SC 9XA, SC 9XB, SC 9XC	

3.1.2 TSK TM26 Elektroschweißung

Vorsitzender:	Ing. Josef FEICHTINGER	Fronius International GmbH
Aufgabenbereich:	Erarbeitung von Bestimmungen auf dem Gebiet Elektroschweißgeräte; Spiegelgremium zu IEC/TC 26 und CLC/SC 26A, CLC/SC 26B.	

3.2 Technische Komitees bei IEC und CENELEC

3.2.1 IEC/CENELEC/TC 2

Experte:	Dipl.-Ing. Erich PROTAS	Watt Drive Antriebstechnik GmbH
Titel:	Drehende elektrische Maschinen	

3.2.8 IEC/CENELEC/TC 14

Experte: Dipl.-Ing. Josef HÖRANDER VA TECH EBG
Titel: Transformatoren
Aufgabenbereich Ausarbeiten von harmonisierten Normen für Transformatoren, Drosselspulen, Stufenschalter und Zubehörteile.

3.2.9 IEC/TC 22 und CENELEC/TC 22X

Experte: Ing. Michael FEISTHAUER STI ELIN Inverter GmbH
Titel: Leistungselektronik
Aufgabenbereich Ausarbeiten von Normen über Leistungselektronik. Die Normen befassen sich mit Betriebsmitteln der Leistungselektronik, ihren Bauteilen (insbesondere den elektronischen Komponenten) und ihre Erweiterung auf Systeme. Normen für Betriebsmittel der Leistungselektronik, die allgemeine Stromversorgungsnetze an zugeordnete Systeme ankoppeln, zB Bahnen, müssen gemeinsam von TC 22X und den entsprechenden Produktkomitees behandelt werden.
Die folgenden Geräte sind ausgeschlossen:

- Stromrichter für Schienenfahrzeuge;
- Gleichrichter und Ladegeräte für Elektrofahrzeuge;
- Sender für den Fernmeldeverkehr;
- Beleuchtungsregler.

3.2.10 IEC/SC 22B

Experte: Ing. Michael FEISTHAUER STI ELIN Inverter GmbH
Titel: Halbleitergleichrichter
Aufgabenbereich Ausarbeiten von Normen über Halbleitergleichrichter.

3.2.11 IEC/SC 22D

Experte: Ing. Michael FEISTHAUER STI ELIN Inverter GmbH
Titel: Stromrichter für elektrische Antriebe
Aufgabenbereich Ausarbeiten von Normen über Stromrichter für elektrische Antriebe.

3.2.12 IEC/SC 22E

Experte: dzt. kein Experte benannt
Titel: Stabilisierte Versorgungseinrichtungen
Aufgabenbereich Ausarbeiten von Normen über Stabilisierte Versorgungseinrichtungen.

3.2.13 IEC/SC 22F

Experte: Dipl.-Ing. Klaus PAPP Trench Austria GmbH
Titel: Hochspannungs-Gleichspannungswandler
Aufgabenbereich Ausarbeiten von Normen über Hochspannungs-Gleichspannungswandler.

3.2.14 IEC/SC 22G

Experte: Ing. Michael FEISTHAUER STI ELIN Inverter GmbH
Titel: Halbleiter-Stromrichter für elektrische Antriebssysteme mit regulierbarer Geschwindigkeit
Aufgabenbereich Ausarbeiten von Normen über Halbleiter-Stromrichter für elektrische Antriebssysteme mit regulierbarer Geschwindigkeit.

3.2.15 IEC/TC 26

Experte: Ing. Josef FEICHTINGER Fronius International GmbH
Titel: Elektroschweißeinrichtungen
Aufgabenbereich Standardisierung von Bestimmungen für Bau, Errichtung, Prüfung, Gebrauch und Sicherheit von Elektroschweißeinrichtungen.

3.2.16 CENELEC/SC 26A

Experte: Ing. Josef FEICHTINGER Fronius International GmbH
Titel: Lichtbogen-Schweißeinrichtungen
Aufgabenbereich Erarbeitung von harmonisierten Normen für Bau, Errichtung, Prüfung, Gebrauch und Sicherheit von Lichtbogenschweißeinrichtungen.

3.2.17 CENELEC/SC 26B

Experte: Ing. Josef FEICHTINGER Fronius International GmbH
Titel: Widerstands-Schweißeinrichtungen
Aufgabenbereich Ausarbeiten von harmonisierten Normen für Bau, Errichtung, Prüfung und Gebrauch von elektrischen Widerstands-Schweißeinrichtungen mit dem Ziel, erhöhte elektrische Sicherheit zu erreichen unter besonderer Berücksichtigung der Arbeiten von IEC/TC 26, TC 44, TC 64 und ISO/TC 44.

3.2.18 IEC/TC 33

Experte: Ing. Robert HUBER Siemens AG Österreich
Titel: Leistungskondensatoren
Aufgabenbereich Erarbeitung internationaler Normen für Leistungskondensatoren.

3.2.19 IEC/TC 69 und CENELEC/TC 69X

Experte: dzt. kein Experte benannt
Titel: Elektrische Straßenfahrzeuge und Flurförderfahrzeuge
Aufgabenbereich Vorbereitung von Europäischen Normen für elektrische Systeme, die speziell für Elektro-Straßenfahrzeuge, gestaltet sind, deren Antrieb teilweise oder ausschließlich von bordinternen elektrischen Energiequellen versorgt wird, mit besonderer Berücksichtigung von:

- Ladesystemen und -geräten (außerhalb des Fahrzeugs)
- Verbindung zwischen Fahrzeug und externer Ladeeinrichtung (Leistung und Steuersignale)
- elektrische Sicherheit (innerhalb und außerhalb des Fahrzeugs)
- ausgewählte elektrische Probleme.

ANMERKUNG:
Hilfssysteme, die nicht zum Antrieb genutzt werden (Beleuchtung, Radio, ...) und üblicherweise mit einer Kleinspannung von 12 Volt oder 24 Volt versorgt sind, werden nicht vom Anwendungsbereich des TC 69X erfasst.

3.2.20 IEC/ CENELEC/TC 88

Experte: Dipl.-Ing. Andreas THIEME WINDTEC Anlagenerrichtungs- u. Consulting GmbH
Titel: Sicherheit von Windgeneratorsystemen
Aufgabenbereich Anfertigen von Normentwürfen für Windenergieanlagen auf der Basis eines detaillierten Arbeitsprogrammes für die Ausführung der mandatierten Aufgaben, die in der Normung auf diesem Gebiet durchzuführen sind.

3.2.21 IEC/ CENELEC/TC 96

Experte: dzt. kein Experte benannt
Titel: Kleine Transformatoren, Drosseln und Stromversorgung - Sicherheitsanforderungen
Aufgabenbereich Ausarbeiten von Normen über Transformatoren, Drosseln und Stromversorgung sowie Ausarbeitung von Sicherheitsanforderungen. Der Aufgabenbereich von CENELEC beschränkt sich auf die Übernahme der IEC 61558 Serie als EN 61558 Serie und, wenn nötig, gemeinsame Abänderungen auszuarbeiten.

3.3 Arbeitsprogramm

3.3.1 Nationale Normung

3.3.2 Europäische Normung

CENELEC/TC 2 (TC 9X, 14, 22X, 69X, 88, 96 und SC 26A, B) siehe
<http://www.cenelec.org/>

Unter „Technical work – TC dashboard“ TCxx eintragen.

3.3.3 Internationale Normung

IEC/TC 2 (TC 4, 5, 9, 14, 22, 26, 33, 69, 88, 96) siehe
<http://www.iec.ch>

Unter „Standards development – Search for technical work – TC dashboard“ TCxx eintragen