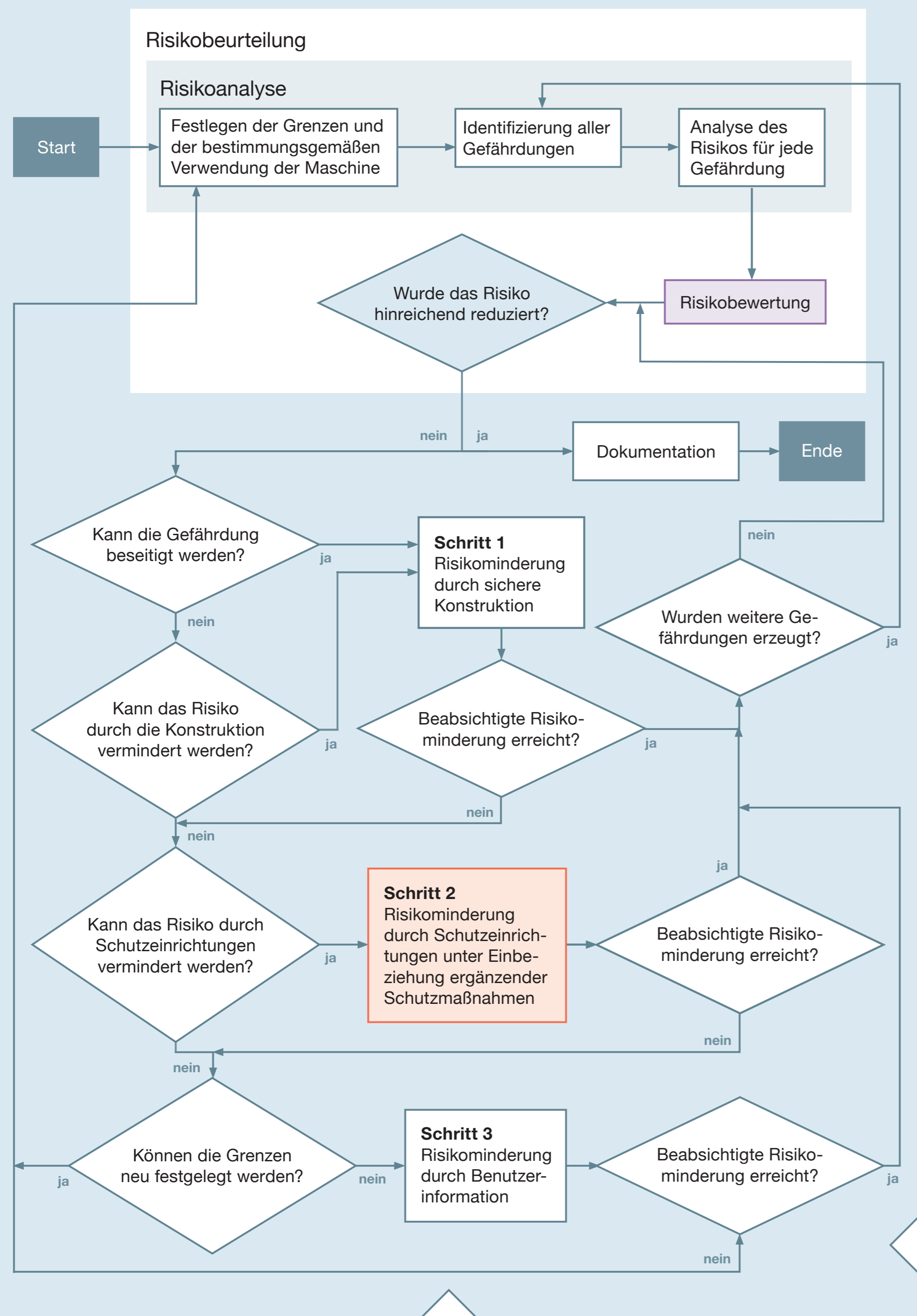


Ihr Weg zur sicheren Maschine. Mit TÜV AUSTRIA Deutschland.

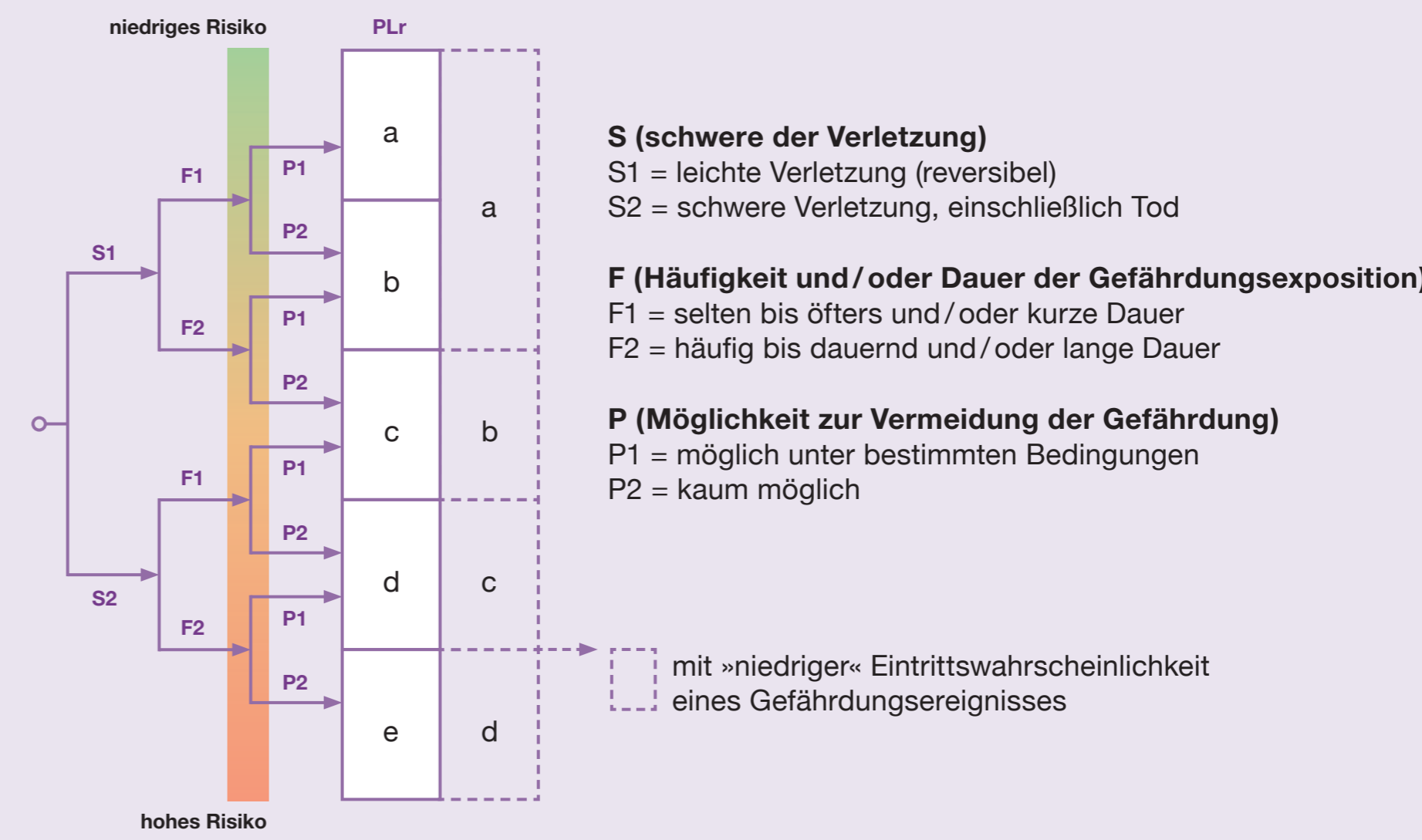
Risikobeurteilung und Risikominderung

nach EN ISO 12100:2010

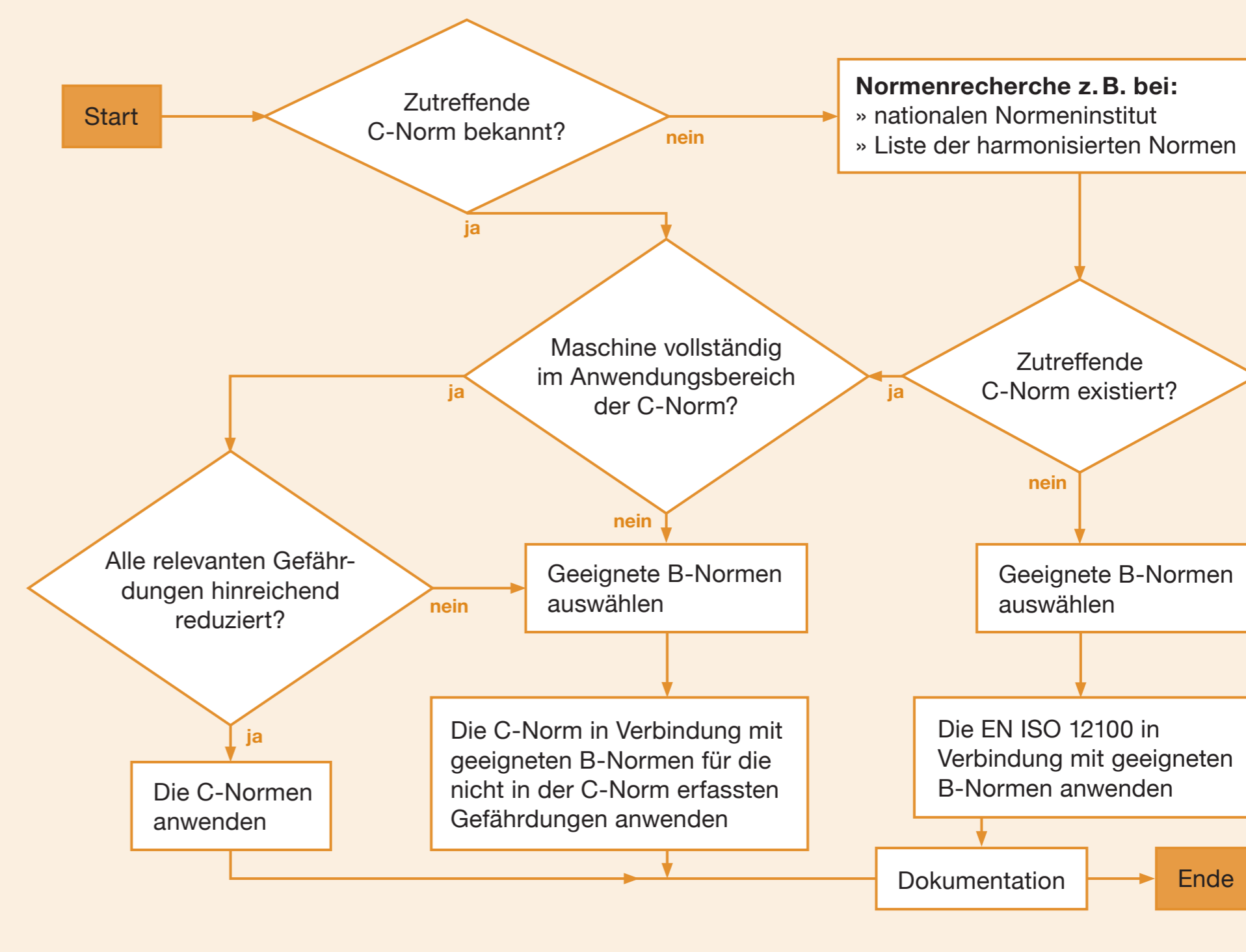


Ermittlung des erforderl. Performance Level (PL_r)

EN ISO 13849-1 – Risikograph:2015

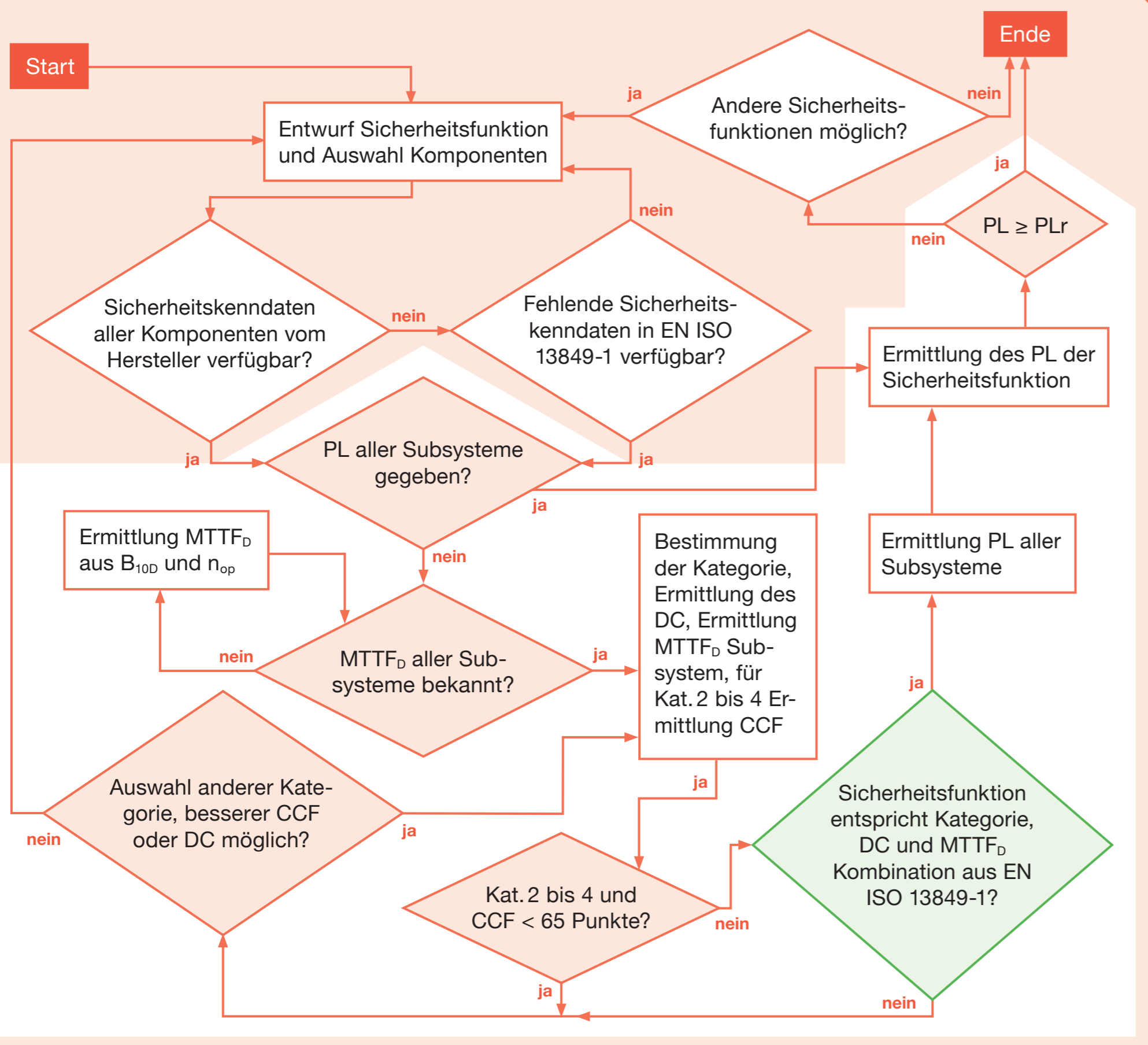


Normenauswahl



Bewertung der technischen Schutzmaßnahmen

nach EN ISO 13849-1:2015



Bestimmung des Performance Level

nach EN ISO 13849-1:2015

PFH _D	PL	Kat. B	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 3	Kat. 4
10 ⁻⁴	a	niedrig		niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	
10 ⁻⁵	b	mittel		mittel	mittel	mittel	mittel	
3x10 ⁻⁶	c		hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	
10 ⁻⁶	d							hoch
10 ⁻⁷	e							
10 ⁻⁸								
		DC _{avg} = kein	DC _{avg} = kein	DC _{avg} = niedrig	DC _{avg} = mittel	DC _{avg} = niedrig	DC _{avg} = mittel	DC _{avg} = hoch

Vorgehensweise

- Bestimmung der Kategorie DC_{avg} und MTTFD
- Geeignete Spalte aus Kategorie und DC_{avg} auswählen
- Ermittlung der horizontalen Position basierend auf MTTFD
- PL ablesen

MTTF_D

niedrig	3 Jahre
mittel	10 Jahre
hoch	30 Jahre
	100 bzw. 2.500 Jahre

DC_{avg}

Bezeichnung	Bereich
kein	DC < 60 %
niedrig	60 ≤ DC < 90 %
mittel	90 % ≤ DC < 99 %
hoch	99 % ≤ DC

MTTF_D: Mittlere Zeit bis zum gefahrbringenden Ausfall
 PFH_D: Durchschnittliche Wahrscheinlichkeit eines gefährlichen Ausfalls je Stunde
 DC_{avg}: Durchschnittlicher Diagnosedegrad
 PL: Performance Level