



**Kanton Zürich
Baudirektion
Hochbauamt**

Beförderungsanlagen **Stand der Technik 2024**

Stand 1. Januar 2024

© **2024 Baudirektion Kanton Zürich, Hochbauamt**

1. Januar 2024

Version V 1.0

Ingress: Die im vorliegenden Text zur Vereinfachung verwendeten Funktionsbezeichnungen gelten auch für weibliche Funktionsträger.
Die vorliegende Liste «Stand der Technik 2024» ersetzt die Ausgabe vom 1. April 2023.

Beförderungsanlagen

Stand der Technik 2024

1. Harmonisierte Normen im Sinne der Richtlinien

(Grundlage: Listen der harmonisierten Normen des [switec](#))

Bezugsnummer	Titel	Ausgabe
SN EN 81-3+A1	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Teil 3: Elektrisch und hydraulisch betriebene Kleingüteraufzüge	2008
DIN EN 81-3+A1/AC	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Teil 3: Elektrisch und hydraulisch betriebene Kleingüteraufzüge	2009
SN EN 81-20	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 20: Personen- und Lastenaufzüge	2020
SN EN 81-21+A1	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 21: Neue Personen- und Lastenaufzüge in bestehenden Gebäuden (noch gültig bis 21.02.2025)	2012
SN EN 81-22	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 22: Elektrisch betriebene Aufzüge mit geneigter Fahrbahn (noch gültig bis 12.01.2024)	2014
SN EN 81-22	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 22: Elektrisch betriebene Aufzüge mit geneigter Fahrbahn	2021
SN EN 81-28	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 28: Fern-Notruf für Personen- und Lastenaufzüge (noch gültig bis 21.02.2025)	2003
SN EN 81-31	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Aufzüge für den Gütertransport Teil 31: Betretbare Güteraufzüge	2010
SN EN 81-40	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Spezielle Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 40: Treppenschrägaufzüge und Plattformaufzüge mit geneigter Fahrbahn für Behinderte	2020
SN EN 81-41	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Spezielle Aufzüge für den Transport von Personen- und Gütern Teil 41: Senkrechte Plattformaufzüge bestimmt für den Einsatz von Personen mit eingeschränkter Bew.	2010
SN EN 81-50	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Teil 50: Konstruktionsregeln, Berechnungen und Prüfungen von Aufzugskomponenten	2020
SN EN 81-58	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Überprüfung und Prüfverfahren Teil 58: Prüfung der Feuerwiderstandsfähigkeit von Fahrstachttüren (noch gültig bis 21.02.2025)	2003
SN EN 81-70	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 70: Zugänglichkeit von Aufzügen für Personen einschließlich Personen mit Behinderungen (noch gültig bis 21.02.2025)	2003
SN EN 81-70+A1	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 70: Zugänglichkeit von Aufzügen für Personen einschließlich Personen mit Behinderungen (noch gültig bis 21.02.2025)	2004
SN EN 81-71+A1	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 71: Schutzmassnahmen gegen mutwillige Zerstörung	2006
SN EN 81-72	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 72: Feuerwehraufzüge	2020

Bezugsnummer	Titel	Ausgabe
SN EN 81-73	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 73: Verhalten von Aufzügen im Brandfall	2020
SN EN 81-77	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 77: Aufzüge unter Erdbebenbedingungen	2013 (noch gültig bis 21.02.2025)
SN EN 115-1	Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen Teil 1: Konstruktion und Einbau	2017
SN EN 1570-1+A1	Sicherheitsanforderungen an Hubtische Teil 1: Hubtische, die bis zu zwei feste Haltestellen anfahren	2014
SN EN 1570-2	Sicherheitsanforderungen an Hubtische Teil 2: Hubtische zum Heben von Gütern, die mehr als 2 Haltestellen eines Gebäudes anfahren und deren Hubgeschwindigkeit 0,15 m/s nicht überschreitet	2016
SN EN 12016	Elektromagnetische Verträglichkeit Produktfamilien-Norm für Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige - Störfestigkeit	2013
SN EN 12385-3+A1	Drahtseile aus Stahldraht Sicherheit Teil 3: Informationen für Gebrauch und Unterhalt	2008
SN EN 12385-5	Drahtseile aus Stahldraht Sicherheit Teil 5: Litzenseile für Aufzüge	2021
SN EN 12385-5/AC	Drahtseile aus Stahldraht Sicherheit Teil 5: Litzenseile für Aufzüge - AC	2021
SN EN 13015+A1	Instandhaltung von Aufzügen und Fahrtreppen Regeln für Instandhaltungsanweisungen	2008
SN EN ISO 13854	Sicherheit von Maschinen Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen (ISO 13854:2017)	2019
SN EN ISO 13857	Sicherheit von Maschinen Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmassen	2019
SN EN 14010+A1	Sicherheit von Maschinen Kraftbetriebene Parkeinrichtungen für Kraftfahrzeuge Sicherheits- und EMV-Anforderungen an Gestaltung, Herstellung, Aufstellung und Inbetriebnahme	2009

2. Anzuwendende, nicht harmonisierte Normen und Richtlinien

Bezugsnummer	Titel	Ausgabe
ESBA-Richtlinie	Richtlinie der Baudirektion über die Erhöhung der Sicherheit an bestehenden Aufzügen	2008
SN EN 81-21	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 21: Neue Personen- und Lastenaufzüge in bestehenden Gebäuden	2018
SN EN 81-21	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 21: Neue Personen- und Lastenaufzüge in bestehenden Gebäuden	2022
SN EN 81-28	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 28: Fern-Notruf für Personen- und Lastenaufzüge (noch gültig bis 30.06.2024)	2018
SN EN 81-28	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 28: Fern-Notruf für Personen- und Lastenaufzüge	2022
SN EN 81-40	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Spezielle Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 40: Treppenschrägaufzüge und Plattformaufzüge mit geneigter Fahrbahn für Behinderte	2008
SN EN 81-58	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Überprüfung und Prüfverfahren Teil 58: Prüfung der Feuerwiderstandsfähigkeit von Fahrschachttüren (noch gültig bis 31.05.2024)	2018
SN EN 81-58	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Überprüfung und Prüfverfahren Teil 58: Prüfung der Feuerwiderstandsfähigkeit von Fahrschachttüren	2022
SN EN 81-70	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 70: Zugänglichkeit von Aufzügen für Personen einschliesslich Personen mit Behinderungen (noch gültig bis 31. Juli 2024)	2021
SN EN 81-70+A1	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 70: Zugänglichkeit von Aufzügen für Personen einschliesslich Personen mit Behinderungen	2022
SN EN 81-71	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 71: Schutzmassnahmen gegen mutwillige Zerstörung (noch gültig bis 31.05.2024)	2018
SN EN 81-71	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 71: Schutzmassnahmen gegen mutwillige Zerstörung	2022
SN EN 81-77	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 77: Aufzüge unter Erdbebenbedingungen (noch gültig bis 31.05.2024)	2018
SN EN 81-77	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 77: Aufzüge unter Erdbebenbedingungen	2022
SN EN 81-80	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Bestehende Aufzüge Teil 80: Regeln für die Erhöhung der Sicherheit bestehender Personen- und Lastenaufzüge	2019
SN EN 81-82	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Bestehende Aufzüge Teil 82: Regeln für die Erhöhung der Zugänglichkeit von bestehenden Aufzügen für Personen einschliesslich Personen mit Behinderungen	2013
SN EN 115-2	Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen Teil 2: Regeln für die Erhöhung der Sicherheit bestehender Fahrtreppen und Fahrsteige	2021
SN EN 12015	Elektromagnetische Verträglichkeit Produktfamilien-Norm für Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige - Störaussendung	2020

SN EN 12385-3	Drahtseile aus Stahldraht Sicherheit Teil 3: Informationen für Gebrauch und Unterhalt	2021
SN EN 13411-7+A1	Endverbindungen für Drahtseile aus Stahldraht Sicherheit Teil 7: Symmetrische Seilschlösser	2009
SN EN 13411-7	Endverbindungen für Drahtseile aus Stahldraht Sicherheit Teil 7: Symmetrische Seilschlösser	2021
SN EN ISO 14798	Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige Verfahren zur Risikobeurteilung und -minderung (ISO 14798:2009)	2013
SN 521500	SIA 500, Hindernisfreie Bauten	2009
SWKI VA103-01	Lüftungsanlagen für Parkhäuser (Mittel- und Grossgaragen)	2017

3. Bei bestehenden Beförderungsanlagen sind in Abhängigkeit der Inverkehrbringung folgende Richtlinien und Normalien zu beachten:

Bezugsnummer	Titel	Ausgabe
SN EN 81-1	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen	1998
Normenreihe	Teil 1: Elektrisch betriebene Personen- und Lastenaufzüge / A1 / A2 / A3	2005 2004 2009
SN EN 81-2	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen	1998
Normenreihe	Teil 2: Hydraulisch betriebene Personen- und Lastenaufzüge / A1 / A2 / A3	2005 2004 2009
SN EN 81-3	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen	2001
Normenreihe	Teil 3: Elektrisch und hydraulisch betriebene Kleingüteraufzüge / A1	2008
SN EN 81-20	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen	2014
	Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 20: Personen- und Lastenaufzüge	
SN EN 81-21	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen	2009
Normenreihe	Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 21: Neue Personen- und Lastenaufzüge in bestehenden Gebäuden	2018
SN EN 81-22	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen	2014
	Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 22: Elektrisch betriebene Aufzüge mit geneigter Fahrbahn	
SN EN 81-28	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen	2018
	Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 28: Fern-Notruf für Personen- und Lastenaufzüge	
SN EN 81-40	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen	2008
	Spezielle Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 40: Treppenschrägaufzüge und Plattformaufzüge mit geneigter Fahrbahn für Behinderte	
SN EN 81-50	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen	2014
	Teil 50: Konstruktionsregeln, Berechnungen und Prüfungen von Aufzugskomponenten	
SN EN 81-70	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen	2018
	Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 70: Zugänglichkeit von Aufzügen für Personen einschliesslich Personen mit Behinderungen	
SN EN 81-71	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen	2005
Normenreihe	Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 71: Schutzmassnahmen gegen die mutwillige Zerstörung	2018
SN EN 81-72	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen	2003
Normenreihe	Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 72: Feuerwehraufzüge	2015
SN EN 81-73	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen	2005
Normenreihe	Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 73: Verhalten von Aufzügen im Brandfall	2016
SN EN 81-77	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen	2018
	Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 77: Aufzüge unter Erdbebenbedingungen	
SN EN 81-80	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen	2004
	Bestehende Aufzüge Teil 80: Regeln für die Erhöhung der Sicherheit bestehender Personen- und Lastenaufzüge	
Norm SIA 370/10	Aufzüge für die Förderung von Personen und Gütern	1979
Norm SIA 370/11	Aufzüge für die Förderung von Personen und Gütern mit elektrohydraulischem Antrieb	1990

Bezugsnummer	Titel	Ausgabe
Wegleitung SIA 370/101	Wegleitung für die Anwendung der Norm SIA 370/10 (1979) Aufzüge für die Förderung von Personen und Gütern	1985
SWKI Richtlinie 96-1	Lüftungsanlagen für Fahrzeugeinstellhallen	2005
Norm SIA 370/20	Kleingüteraufzüge mit elektromechanischem Antrieb	1990
SN EN 115 Normenreihe	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Fahrtreppen und Fahrsteigen / A2 / Teil 1+A1	1995 2005 2010
SN EN 627	Regeln für Datenerfassung und Fernüberwachung von Aufzügen, Fahrtreppen und Fahrsteigen	1995
SN EN 1570 Normenreihe	Sicherheitsanforderungen an Hubtische / A1 / A2 / -1	1998 2004 2009 2012
SN EN 12015 Normenreihe	Elektromagnetische Verträglichkeit Produktfamilien-Norm für Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige - Störaussendung	2004 2014
SN EN 12016 Normenreihe	Elektromagnetische Verträglichkeit Produktfamilien-Norm für Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige – Störfestigkeit / A1	2004 2008
SN EN 13015	Instandhaltung von Aufzügen und Fahrtreppen Regeln für Instandhaltungsanweisungen	2002
SN EN 13411-7	Endverbindungen für Drahtseile aus Stahldraht Sicherheit Teil 7: Symmetrische Seilschlösser	2006
SN EN 349+A1	Sicherheit von Maschinen Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen	2008
SN EN ISO 13857	Sicherheit von Maschinen Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmassen	2008
Empfehlung V SIA 370/23	Aufzüge für die Förderung von Gütern mit manuellem Beladen und Entladen und mit Verbot des Mitfahrens	1994
Richtlinie Hebebühnen	Richtlinien der Baudirektion über Hebebühnen (bei Anlagen ab ca. 1999 nur hinsichtlich der baurechtlichen Anforderungen)	1987
Wegleitung Treppenschrägaufzüge	Wegleitung des ehemaligen ATAL (Amt für technische Anlagen und Lufthygiene) für die Beurteilung von Treppenschrägaufzügen für den Personentransport (bei Anlagen ab ca. 2000 nur hinsichtlich der baurechtlichen Anforderungen)	1979 2012
Wegleitung Autoparkieranlagen	Wegleitung der Baudirektion über die baurechtlichen Anforderungen an Autoparkieranlagen des Kantons Zürich	2013
ISO 9386-1 und -2	Kraftbetriebene Hebebühnen für Personen mit eingeschränkter Mobilität Regeln für Sicherheit, Masse und Betrieb Teil 1: Hebebühnen mit senkrechtem Hub Teil 2: Kraftbetriebene Treppenlifte, die sich in einer geneigten Ebene bewegen, für Sitzende, Stehende und Rollstuhlbenutzer (nur in e oder f erhältlich)	2000
Richtlinie VdTÜV 103	Richtlinien für Behindertenaufzüge Teil A: Senkrechtaufzüge Teil B: Schrägaufzüge	1984
Norm SN 521500	SIA 500, Behindertengerechtes Bauen	1988

4. Als Formulare sind zu verwenden

Bezugsnummer	Titel	Ausgabe
	Formulare: Unterlagen für die baurechtliche Vorprüfung von Beförderungsanlagen	2024
A 3001	Richtlinie über die Anzahl Wartungen an Beförderungsanlagen	2012