



**Kanton Zürich
Baudirektion
Hochbauamt**

Beförderungsanlagen **Stand der Technik 2022**

Stand 1. Januar 2022

© **2022 Baudirektion Kanton Zürich, Hochbauamt**

1. Januar 2022

Version V 1.0

Ingress: Die im vorliegenden Text zur Vereinfachung verwendeten Funktionsbezeichnungen gelten auch für weibliche Funktionsträger.
Die vorliegende Liste «Stand der Technik 2022» ersetzt die Ausgabe vom 1. Januar 2020.

Beförderungsanlagen

Stand der Technik 2022

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 (noch gültig bis 27.07.2022)	2014
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	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	2014
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	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 (noch gültig bis 15.04.2023)	2008
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 Beweglichkeit	2010
SN EN 81-50	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Teil 50: Konstruktionsregeln, Berechnungen und Prüfungen von Aufzugskomponenten (noch gültig bis 27.07.2022)	2014
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 Fahrschachttüren	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	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	2004

Bezugsnummer	Titel	Ausgabe
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 (noch gültig bis 27.01.2023)	2015
SN EN 81-72	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 72: Feuerwehraufzüge	2020
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 (noch gültig bis 27.01.2023)	2016
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
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	2002
SN EN 12385-5/AC	Drahtseile aus Stahldraht Sicherheit Teil 5: Litzenseile für Aufzüge - AC	2005
SN EN 13015+A1	Instandhaltung von Aufzügen und Fahrtreppen Regeln für Instandhaltungsanweisungen	2008
SN EN 13411-7+A1	Endverbindungen für Drahtseile aus Stahldraht Sicherheit Teil 7: Symmetrische Seilschlösser	2009
SN EN ISO 13854	Sicherheit von Maschinen Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen	2020
SN EN ISO 13857	Sicherheit von Maschinen Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmassen (noch gültig bis 03.09.2022)	2008
SN EN ISO 13857	Sicherheit von Maschinen Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmassen	2020
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 81-28	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 28: Fern-Notruf für Personen- und Lastenaufzüge	2018
SN EN 81-58	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Überprüfung und Prüfverfahren Teil 58: Prüfung der Feuerwiderstandsfähigkeit von Fahrschachttüren	2018
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	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	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	2018
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 12015	Elektromagnetische Verträglichkeit Produktfamilien-Norm für Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige Störaussendung	2014
SN EN 12385-3	Drahtseile aus Stahldraht Sicherheit Teil 3: Informationen für Gebrauch und Unterhalt	2021
SN EN 12385-5	Drahtseile aus Stahldraht Sicherheit Teil 5: Litzenseile für Aufzüge	2021
SN EN 13411-7	Endverbindungen für Drahtseile aus Stahldraht Sicherheit Teil 7: Symmetrische Seilschlösser	2021
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 Teil 1: Elektrisch betriebene Personen- und Lastenaufzüge	1998
SN EN 81-1/A1	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Teil 1: Elektrisch betriebene Personen- und Lastenaufzüge Änderung A1 zur EN 81-1:1988	2005
SN EN 81-1/A2	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Teil 1: Elektrisch betriebene Personen- und Lastenaufzüge Änderung A2: Aufstellungsorte von Triebwerk und Steuerung sowie Seilrollen	2004
SN EN 81-1+A3	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Teil 1: Elektrisch betriebene Personen- und Lastenaufzüge	2009
SN EN 81-2	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Teil 2: Hydraulisch betriebene Personen- und Lastenaufzüge	1998
SN EN 81-2/A1	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Teil 1: Elektrisch betriebene Personen- und Lastenaufzüge Änderung A1 zur EN 81-2:1988	2005
SN EN 81-2/A2	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Teil 1: Elektrisch betriebene Personen- und Lastenaufzüge Änderung A2: Aufstellungsorte von Triebwerk und Steuerung sowie Seilrollen	2004
SN EN 81-2+A3	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Teil 2: Hydraulisch betriebene Personen- und Lastenaufzüge	2009
SN EN 81-3	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Teil 3: Elektrisch und hydraulisch betriebene Kleingüteraufzüge	2001
SN EN 81-3+A1	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Teil 3: Elektrisch und hydraulisch betriebene Kleingüteraufzüge	2008
SN EN 81-20	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 20: Personen- und Lastenaufzüge	2014
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	2009
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 81-50	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Teil 50: Konstruktionsregeln, Berechnungen und Prüfungen von Aufzugskomponenten	2014
SN EN 81-71	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge Teil 71: Schutzmassnahmen gegen die mutwillige Zerstörung	2005
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	2005
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	2004
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	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Fahrtreppen und Fahrsteigen	1995
SN EN 115/A2	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Fahrtreppen und Fahrsteigen	2005
SN EN 115-1+A1	Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen Teil 1: Konstruktion und Einbau	2010
SN EN 627	Regeln für Datenerfassung und Fernüberwachung von Aufzügen, Fahrtreppen und Fahrsteigen	1995
SN EN 1570	Sicherheitsanforderungen an Hubtische	1998
SN EN 1570/A1	Sicherheitsanforderungen an Hubtische	2004
SN EN 1570+A2	Sicherheitsanforderungen an Hubtische	2009
SN EN 1570-1	Sicherheitsanforderungen an Hubtische Teil 1: Hubtische, die bis zu zwei feste Haltestellen anfahren	2012
SN EN 12015	Elektromagnetische Verträglichkeit Produktfamilien-Norm für Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige Störaussendung	2004
SN EN 12016	Elektromagnetische Verträglichkeit Produktfamilien-Norm für Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige Störfestigkeit	2004
SN EN 12016+A1	Elektromagnetische Verträglichkeit Produktfamilien-Norm für Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige Störfestigkeit	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
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
Wegleitung Treppenschrägaufzüge	Wegleitung der Baudirektion über die baurechtlichen Anforderungen an Treppenschrägaufzüge des Kantons Zürich	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
A 1002	Unterlagen für die baurechtliche Vorprüfung eines Personen- und Lastenaufzuges	2016
A 1003	Unterlagen für die baurechtliche Vorprüfung eines Kleingüteraufzuges	2012
A 1004	Unterlagen für die baurechtliche Vorprüfung einer Hebebühne	2013
A 1005	Unterlagen für die baurechtliche Vorprüfung einer Fahrtreppe	2012
A 1006	Unterlagen für die baurechtliche Vorprüfung eines Güteraufzuges mit Verbot des Mitfahrens	2012
A 1007	Unterlagen für die baurechtliche Vorprüfung einer Behinderten-Hebepattform	2013
A 1008	Unterlagen für die baurechtliche Vorprüfung eines Treppenschrägaufzuges	2013
A 1009	Unterlagen für die baurechtliche Vorprüfung einer Autoparkieranlage	2012
A 1010	Angaben zur Umsetzung der ESBA-Anforderungen	2009
A 3001	Richtlinie über die Anzahl Wartungen an Beförderungsanlagen	2012