

Fläche und Energie

Version	3-1
Ausgabedatum	01.07.2024
Ersetzt Version	3-0
Gültig ab	01.10.2024
Vertrag	Vertrag betreffend Kollokation FDV Vertrag betreffend Fläche und Gebäudeinfrastruktur Vertrag betreffend Fläche und Gebäudeinfrastruktur Kooperation FTTH

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Fläche und Energie in Swisscom Standorten	3
2	Realisierungsformen Fläche	3
2.1	Fläche in einem gemeinsamen Raum	3
2.2	Gestellplätze in einem separaten Raum aus Platzgründen	3
2.3	Separater Raum nach Wunsch der Nutzerin.....	3
3	Zusatzleistungen	4
4	Elektrische Energieversorgung	4
4.1	Energiebezug in Swisscom Gebäuden	4
4.2	SVA 48V DC	4
4.3	NETZ 400 V / 230 VAC ungesichert.....	5
4.4	NETZ 400 V / 230 VAC gesichert	5
4.5	Erdung 48V.....	5
4.6	Erdung 230V und EMV-Schutz.....	5
5	Lüftung in den Standorten	6
5.1	Grundlage	6
5.2	Überwachung der Lüftung	6
6	Arbeitsicherheit und Gesundheitsschutz	7
6.1	Einleitung.....	7
6.2	Allgemeine Verhaltensrichtlinien.....	7
6.3	Brandschutz.....	8
6.4	Elektrosicherheit	8

1 Einleitung

1. Dieses Handbuch beschreibt die Technologie und Infrastruktur, welche zur Erbringung der Leistungen von Fläche und Energie von Swisscom eingesetzt werden.

1.1 Fläche und Energie in Swisscom Standorten

1. Swisscom stellt der Nutzerin ihre Flächen und Räume in den Swisscom Standorten für die Unterbringung und das Betreiben von Einrichtungen und Anlagen zur Verfügung. Diese Flächen und Räume enthalten mehrheitlich:
 - Allgemeine Beleuchtung
 - Normale 230 VAC 10 A Steckdose für zeitweise betriebene Geräte wie Lötkolben, Messgeräte, Handlampe etc.
 - Belüftung, teilweise Klima und Heizung gemäss ETSI Norm 300 019-1-3
 - Je nach Gefährdungslage und Schutzgrad des Gebäudes sind Alarm- und Sicherheitseinrichtungen für Schadenereignisse wie Feuer, Rauch, Wasser und Einbruch (Türüberwachung) usw. installiert
 - Zutrittskontrolle
 - **Wenn vorhanden auch** Toiletten
2. Die Nutzerin ist verpflichtet, nur Einrichtungen und Anlagen an die Schnittstellen anzuschliessen, welche die entsprechenden internationalen Schnittstellennormen erfüllen.

2 Realisierungsformen Fläche

2.1 Fläche in einem gemeinsamen Raum

1. Für die Mitbenutzung von kleinen Raumanteilen in Swisscom Standorten stellt Swisscom Fläche in einem gemeinsamen Raum für die Nutzerin zur Verfügung. Auf dieser Fläche können **Racks mit** Einrichtungen und Anlagen platziert werden. Handelt es sich bei der Fläche um Gestellplatz für 19 Zoll- oder ETSI-Norm Racks, dann ist der Gestellplatz von vorne und bei genügenden Platzverhältnissen auch von hinten zugänglich und ist räumlich nicht abgetrennt.
2. **Die Racks werden normalerweise von der Nutzerin beschafft und installiert.**
3. **Swisscom stellt Flächen zur Verfügung für Rackgrössen von maximal 900mm x 900mm x 2200mm. Will die Nutzerin grössere Racks installieren, muss dies mit Swisscom abgesprochen werden. Die Rackgrösse ist von den Begebenheiten am jeweiligen Standort abhängig.**

2.2 Gestellplätze in einem separaten Raum aus Platzgründen

1. Wenn es die räumlichen Begebenheiten im Swisscom Standort nicht zulassen, die Fläche der Nutzerin gemeinsam mit Swisscom, anderen Nutzerinnen oder Dritten unterzubringen, kann Swisscom einen separaten Raum für die Nutzerin zur Verfügung stellen. Es sind dieselben Elemente eingeschlossen wie bei gemeinsam genutzter Fläche.

2.3 Separater Raum nach Wunsch der Nutzerin

1. Wünscht die Nutzerin einen separaten Raum innerhalb des Standortes von Swisscom, stellt Swisscom diesen zur Verfügung, sofern es genügend Platz im Standort hat.

2. Swisscom baut den Raum der Nutzerin gemäss den Angaben der Nutzerin aus und stellt die Ausbauskosten einmalig der Nutzerin in Rechnung.

3 Zusatzleistungen

1. Weitere Leistungen kann die Nutzerin bei Swisscom anfragen. Swisscom erstellt für die angefragten Leistungen wie z.B.: Hohlboden, Racks usw. eine Offerte und führt diese Leistungen nach Wunsch der Nutzerin aus.

4 Elektrische Energieversorgung

4.1 Energiebezug in Swisscom Gebäuden

1. Alle Standorte verfügen über eine Stromversorgungsanlage 48VDC (SVA) sowie elektrische Energieversorgung 400VAC und 230VAC. Die Machbarkeitsabklärung zeigt die vorhandenen Möglichkeiten pro Standort auf.
2. Die Mindestbezugsmenge für die Energie pro Standort beträgt immer 100 Watt. Der Energiebezug kann von der Nutzerin in 100 Watt Schritten erhöht oder gesenkt werden.
3. Bezieht die Nutzerin sowohl 48VDC als auch 400VAC / 230VAC um ihre Anlagen abzusichern, muss die bestellte Energiemenge auf beiden Anschlüssen immer dem totalen Wert der Einrichtungen und Anlagen entsprechen, die diese zum Betrieb benötigen.
4. Die Nutzerin muss ihre Anlagen auf ihren Energiebezug überwachen und wenn es zu einem höheren Bezug durch einen Ausbau ihrer Anlagen kommt, diesen immer und sofort an Swisscom melden.
5. Bei einer Überlast der Stromversorgungsanlagen durch nicht gemeldeten Mehrbezug von Energie durch die Nutzerin übernimmt Swisscom keine Verantwortung.
6. Die elektrische Energieversorgung direkt ab Verteilung stationärer Notstromanlage (NOT) und unterbrechungsloser Stromversorgung wird nur in einigen wenigen Standorten von Swisscom angeboten.
7. Jede Fläche der Nutzerin wird mit 48 VDC und oder 400 VAC / 230VAC bereitgestellt. Swisscom baut für die Nutzerin Unterverteiler, ab denen die Leistung bezogen werden kann. Für ungenügende Stromlieferung übernimmt Swisscom keine Haftung.
8. Die Sicherungen in den Unterverteilungen 48VDC oder 400VAC / 230VAC sind in Verantwortung der Nutzerin, auch wenn Swisscom diese bereitgestellt hat.
9. Wenn die Sicherungen der Nutzerin mit einem Fehlerstromschutzschalter geschützt sind, müssen diese gemäss Herstellerangaben durch die Nutzerin regelmässig geprüft werden und diese Prüfung muss dokumentiert werden. Swisscom kann jederzeit die Dokumentation bei der Nutzerin anfragen.
10. Es stehen die nachfolgend aufgeführten Anschlussarten zur Verfügung:

4.2 SVA 48V DC

1. In der Regel wird SVA 48 VDC mit einer 4 Stunden Autonomie ab Batterie zur Verfügung gestellt. Die 48 VDC Verbraucher müssen folgende ETSI-Normen erfüllen (es gelten immer die aktuellen Versionen der Dokumente)

- ETSI EN 300 132 1 Environmental Engineering (EE); Power supply interface at the input to Information and Communication Technology (ICT) equipment; Part 1: Alternating Current (AC)
- ETSI EN 300 132 2 Environmental Engineering (EE); Power supply interface at the input of Information and Communication Technology (ICT) equipment; Part 2: -48 V Direct Current (DC)
- ETSI EN 300 386 Telecommunication network equipment; Harmonised Standard for Electromagnetic compatibility (EMC) requirements
- Telecommunication network equipment; Electro Magnetic Compatibility (EMC) requirements
- EN 62368-1 Audio/video, Information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements

4.3 NETZ 400 V / 230 VAC ungesichert

1. Die vorhandene Netzqualität wird der Nutzerin unverändert zur Verfügung gestellt. Auftretende Netzstörungen werden nicht gefiltert. Zu Netzunterbrüchen kommt es unter anderem bei den jährlich durchgeführten Power-Off Tests an den Standorten mit stationären Notstromanlagen von Swisscom. Power-Off-Tests werden in der Regel vorangekündigt. Bei Standorten mit Netzeinspeisung über mobile Notstromaggregate kann Swisscom stichprobenweise das Notfallkonzept testen. Diese Tests werden ebenfalls in der Regel vorangekündigt. Dabei kommt es ebenfalls zu Netzunterbrüchen bei der Umschaltung von Netz-Betrieb auf Notstrombetrieb und umgekehrt.

4.4 NETZ 400 V / 230 VAC gesichert

1. Als Option kann die Nutzerin 400V / 230VAC ab einer unterbruchslosen Stromversorgungsanlage bestellen. Auftretende Netzstörungen werden über die Notstromanlage gefiltert. Power-Off-Tests werden in der Regel vorangekündigt.

4.5 Erdung 48V

1. Swisscom stellt an den Standorten, im Raum der Nutzerin einen zentralen Erdungspunkt zur Verfügung.
2. Die 48 VDC Verbraucher müssen folgende ETSI-Normen erfüllen (es gilt immer die aktuelle Version der Dokumente):
 - ETSI EN 300 253 Environmental Engineering (EE); Earthing and bonding of ICT equipment powered by -48 VDC in telecom and data centres
 - ETS 300 386 Telecommunication network equipment; Harmonised Standard for Electromagnetic Compatibility (EMC) requirements

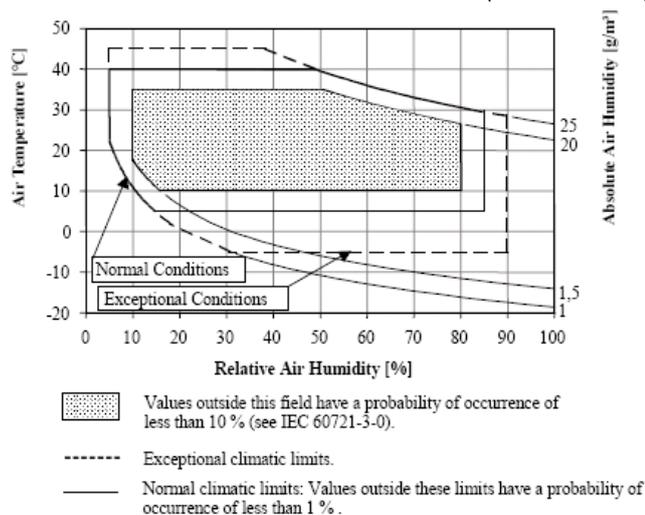
4.6 Erdung 230V und EMV-Schutz

1. Die Erdung der Netzanspeisung sowie der EMV-Schutz müssen gewährleistet sein.

5 Lüftung in den Standorten

5.1 Grundlage

1. Für Fläche und Energie gilt das Klimatogramm der Umgebungsklasse 3.1, 'Temperature-controlled locations' nach der ETSI-Norm 300 019-1-3 (siehe Abbildung 1).



NOTE: Exceptional conditions may occur following the failure of the temperature controlling system. This is described as 3.1E in the tables but it should be noted that there is no separate class 3.1E.

Abbildung 1: Klimatogramm für die Klasse 3.1, Temperature-controlled locations

2. Erklärungen zum Klimatogramm der Klasse 3.1:
 - Während 90 Prozent der Zeit darf sich die Raumtemperatur zwischen 10 °C und 35 °C bewegen
 - Während 99 Prozent der Zeit darf sich die Raumtemperatur zwischen 5 °C und 40 °C bewegen
3. Klimawerte ausserhalb der normalen Klimagrenzen (z. B. bei Störungen der Kühlanlagen) dürfen während insgesamt weniger als einem Prozent der Zeit (weniger als 87.6 Stunden pro Jahr) auftreten, die Werte dürfen jedoch in keinem Fall unter -5 °C bzw. über 45 °C liegen.
4. Typischerweise liegen die Raumtemperaturen in den Swisscom Standorten zwischen 15 °C und 35 °C mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von 30 bis 80 Prozent.
 Wird der Energieverbrauch durch neu dazukommende Geräte der Nutzerin erhöht, erfolgt falls notwendig ein Ausbau der Lüftung. Die klimatischen Auswirkungen werden mit jeder Machbarkeitsabklärung neu ermittelt.

5.2 Überwachung der Lüftung

1. In der Regel sind die **Betriebsräume mit aktiven Ausrüstungen** mit Temperaturmessgeräten ausgerüstet. Allfällige Alarme bei Temperaturüberschreitungen laufen zentral bei Swisscom zusammen.

6 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

6.1 Einleitung

1. Alle für die Nutzerin tätigen Mitarbeiter erhalten zusammen mit dem persönlichen Zutrittsmittel Informationen über das Verhalten in den Räumlichkeiten von Swisscom. Die Mitarbeiter bestätigen den Erhalt dieser Informationen mit einer Unterschrift und verpflichten sich danach zu handeln.
2. Die Bedingungen und Richtlinien der entsprechenden Berufsverbände haben verbindlich Gültigkeit.
3. Die Sicherheit und die Gesundheit müssen jederzeit gewährleistet sein. Insbesondere sind massgebend das Arbeitsgesetz (ArG) und deren Verordnungen (vor allem ArGV3).
4. Die Anschläge im Eingangsbereich sind unbedingt zu beachten. Diese enthalten unter anderem auch die entsprechenden Ansprechstellen und die Notfallnummern.

6.2 Allgemeine Verhaltensrichtlinien

1. Die Nutzerin hat sämtliche Massnahmen und Kontrollen zum Schutze des Gebäudes, dessen Einrichtungen und Anlagen sowie des Inventars vor allfälligen Beschädigungen in Verbindung mit ihren Arbeiten vorzukehren.
2. Die Arbeitsstellen sind so abzusichern, dass Drittpersonen nicht gefährdet werden.
3. Die Arbeitsstelle ist durch die Nutzerin gereinigt zu verlassen. Das Restmaterial ist durch die Nutzerin abzuführen und vorschriftgemäss (Basis ISO14001) zu entsorgen. Die Entsorgungsstellen der Swisscom dürfen grundsätzlich nicht benutzt werden.
4. An sicherheitsrelevanten Einrichtungen dürfen Veränderungen nur durch den Gebäudeverantwortlichen vorgenommen werden. Nach Abschluss der Arbeiten oder jeweils gleichentags sind diese unverzüglich wieder in Stand (Funktion) zu stellen. Unter sicherheitsrelevante Einrichtungen fallen z. B. Gas- und Brandmeldeanlagen, Brandabschottungen, Alarmanlagen, Türüberwachungen, Stromversorgungen, Notstromanlagen, Batterieanlagen, Lüftungs- und Klimaanlage in Betriebsräumen.
5. Festgestellte Mängel sowie erkannte Störungen an technischen Anlagen sind unverzüglich an Swisscom zu melden.
6. Betriebseigene Arbeitsmittel von Swisscom dürfen nicht benutzt werden.
7. Beleuchtung und elektrische Geräte sind vor dem Verlassen der Räume / des Gebäudes auszuschalten.
8. Bodenplatten sind ausschliesslich mit dem dafür vorgesehenen Werkzeug anzuheben und in der ursprünglichen Ausrichtung wieder zu platzieren. Beim Entfernen der Bodenplatten ist auf die Stabilität des Doppelbodens und auf die Unfallgefahr zu achten. Unübersichtliche Stellen sind zu markieren.
9. Fenster und Türen in der Aussenhülle sind stets geschlossen zu halten. Geöffnete Fenster, Türen und Storen sind bei Verlassen des Gebäudes zu schliessen.

6.3 Brandschutz

6.3.1 Brandabschottungen

1. Müssen Brandabschnitte zu Bereichen mit bestehenden Betriebseinrichtungen oder Kabeltrassen für neue Installationstrassen durchbrochen werden oder müssen bestehende Brandabschottungen geöffnet werden, müssen diese täglich vor Arbeitsende geschlossen werden.
2. Nach abgeschlossenen Arbeiten müssen geöffnete Brandabschottungen gemäss Gebäudeinformationstafel im Bereich des Haupteinganges, welche neben dem Notfallzettel angebracht sind, gemeldet werden.
3. Zahlreiche Swisscom Standorte sind an eine Brandmeldeanlage angeschlossen und sind direkt zur Feuerwehr geschaltet.

6.3.2 Brandmeldeanlagen

1. Die Brandmeldeanlage oder Teile (Meldergruppen) davon müssen unterbruchlos in Betrieb bleiben. Ausschaltungen auf Grund von Arbeiten sind durch die Nutzerin bei Swisscom anzufragen und bedürfen einer Bewilligung.

6.3.3 Organisatorischer Brandschutz

1. Fluchtwege sind freizuhalten und dürfen nicht mit Material verstellt werden.
2. Brandabschnittstüren sind mit mechanischen Türschliessern ausgerüstet. Für häufig begangene Durchgänge sind diese für den Normalfall so eingerichtet, dass sie offengelassen werden können und die Schliessung im Brandfall via Brandmeldeanlage erfolgt. Für beide Typen gilt, dass sie nicht manipuliert, blockiert oder mit Material verstellt werden dürfen.
3. Die Gebäudezufahrt für die Feuerwehr und Rettungsdienste ist immer freizuhalten.
4. Schweissarbeiten in Gebäuden bzw. Räumlichkeiten durch die Nutzerin sind nicht erlaubt.
5. Feuerlöschposten dienen zur Bekämpfung von Bränden, die Standorte sind bezeichnet. Missbrauch wird geahndet.
6. Eigene Löschvorrichtungen der Nutzerin sind nur in einem separaten Brandabschnitt und nach Absprache mit Swisscom möglich.
7. Brennbare Abfälle sind täglich aus dem Gebäude zu entfernen und vorschriftsgemäss zu entsorgen.
8. Die Lagerung von leicht brennbaren Flüssigkeiten und Gasflaschen im Gebäude ist nicht erlaubt.
9. Es sind nur für die Arbeit erforderliche Elektrogeräte zu verwenden. Die entsprechenden Betriebsvorschriften der Geräte sind einzuhalten.
10. Aus Gründen der Betriebssicherheit herrscht in allen Betriebsgebäuden der Swisscom Rauchverbot.

6.4 Elektrosicherheit

6.4.1 Allgemein

1. Grundsätzlich sind bei allen Elektroinstallationsarbeiten die aktuell gültigen Gesetze, Verordnungen und anerkannten Regeln der Technik einzuhalten.



2. Swisscom stellt der Nutzerin jederzeit auf ihrer Homepage alle relevanten Informationen zur Elektrosicherheit zur Verfügung. Die Nutzerin kann diese Informationen auch jederzeit bei Swisscom Anfragen.

6.4.2 Zugang zu Räumen mit elektrischen Einrichtungen

1. Die Nutzerin stellt sicher, dass ihre Mitarbeiter die notwendige Ausbildung und Erfahrung für die Erbringung der beauftragten Leistungen besitzen.
2. Räume mit elektrischen Einrichtungen sind an den Zugangstüren gekennzeichnet. Zutritt zu diesen Räumen ist nur erlaubt, wenn die Mitarbeiter der Nutzerin eine entsprechende Unterweisung erhalten haben.