



**SWKI**  
**SICC**  
**SITC**

Affiliated with ASHRAE and REHVA

**SCHWEIZERISCHER VEREIN VON WÄRME- UND KLIMA-INGENIEUREN**  
**SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS EN CHAUFFAGE ET CLIMATISATION**  
**SOCIETÀ SVIZZERA DEGLI INGEGNERI TERMICI E CLIMATICI**

RICHTLINIE

## **SWKI QM101-01**

Qualitätsmanagement Richtlinien  
Teil 1: Bezeichnungskonzept

*DIRECTIVE*

## ***SICC QM101-01***

*Management de la qualité des directives*  
*Partie 1: Concept de désignation*



## Vorwort

Im Oktober 2004 führte der SWKI-Vorstand in Bern einen Workshop durch, bei welchem die kurz- und mittelfristige Zukunft des Vereins skizziert (Vision 2020) und konkrete Massnahmen zur Erreichung dieser Vision festgehalten wurden. Eine dieser Massnahmen betraf das Qualitätsmanagement (QM) für den Bereich der Richtlinien.

Zum einen soll das neue QM dazu dienen, die bestehende Qualität der Richtlinien zu sichern, zum anderen sollte die Qualität der Publikationen gesteigert und im Zuge der Internationalisierung des Normenwesens auf die für die Schweiz verbindlichen Normen adaptiert werden.

Die im gleichen Jahr mit dem Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein (SIA) getroffene «Vereinbarung im Normenbereich für Haustechnik und Energie» führte zu einer Annäherung der beiden Vereine, welche auch bei der Qualität der Publikationen zu erkennen sein soll.

Die vorliegende Richtlinie entstand in gegenseitiger Absprache zwischen SWKI und SIA und steht nicht im Widerspruch zur Normenstruktur des SIA im Bereich Haustechnik und Energie (siehe dazu Abb. 1 im Anhang).

Bereits vor dem Workshop Vision 2020 begannen die Verantwortlichen des Ressorts Richtlinien, ein neues Bezeichnungskonzept für die SWKI-Richtlinien zu entwickeln. Es sollte neben den bisherigen Schwerpunkten des Vereins (Wärme und Klima) für die gesamte Gebäudetechnik ausbaufähig und anwendbar sein.

Mit dem Bekenntnis des SWKI-Vorstandes zur Vision 2020, nämlich «führender Fachverein für Gebäudetechnik in der Schweiz» zu sein, wurde ein erster Grundstein gelegt. Das neue Bezeichnungskonzept setzt das erste Zeichen zur Umsetzung der ehrgeizigen Vision.

Arbeitsgruppe SWKI-Richtlinie QM101-01

## Préface

*Le comité de la SICC a organisé en octobre 2004 à Berne un workshop, à l'occasion duquel l'avenir à court et moyen terme de l'association a été esquissé (vision 2020) et des mesures concrètes définies pour concrétiser cette vision. Une de ces mesures a concerné le management de la qualité (QM) dans le domaine des directives.*

*Le nouveau QM doit d'une part servir à garantir la qualité existante des directives, de l'autre à accroître celle des publications et à les adapter aux normes obligatoires pour la Suisse consécutivement à l'internationalisation de la normalisation.*

*L'«accord dans le domaine de la normalisation de la technique du bâtiment et de l'énergie» conclu la même année avec la Société suisse des ingénieurs et architectes (SIA) a conduit à un rapprochement des deux associations, qui doit également apparaître dans la qualité des publications.*

*La présente directive a vu le jour dans le cadre d'une convention entre la SICC et la SIA et n'est pas contradictoire avec la structure des normes de la SIA dans le domaine de la technique du bâtiment et de l'énergie (voir à cet effet la figure 1 en annexe).*

*Dès avant le workshop Vision 2020, les responsables du domaine «directives» avaient commencé à développer un nouveau concept de désignation pour les directives SICC. Il devait être extensible et applicable à l'ensemble de la technique du bâtiment à côté des points forts antérieurs de l'association (chaleur et climat).*

*Une première pierre a été posée avec l'objectif du comité de la SICC dans le cadre de Vision 2020, d'être nommé l'«association spécialisée leader pour la technique du bâtiment en Suisse». Le nouveau concept de désignation constitue le premier signe de mise en oeuvre de cette ambitieuse vision.*

*Groupe de travail directive SICC QM101-01*

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Vorwort</b>	<b>1</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>2</b>
<b>0. Geltungsbereich</b>	<b>3</b>
0.1 Abgrenzung	3
0.2 Verweisungen	3
0.3 Ausnahmen	3
0.4 Schreibweise	4
<b>1. Grundsätzliches</b>	<b>5</b>
1.1 Ausgangslage	5
1.1.1 Bisheriges Bezeichnungskonzept	5
1.1.2 Anforderungen an ein neues Bezeichnungskonzept	6
1.1.3 Lösungsansatz	6
1.2 Umsetzung	7
<b>2. Klassierungsmethodik <i>Modula</i><sup>GT</sup></b>	<b>7</b>
2.1 Allgemeines	7
2.2 Systeme und Teilsysteme der Infrastruktur	8
2.2.1 Systeme der Gebäudetechnik	8
2.2.2 Teilsysteme der Gebäudetechnik	8
2.2.3 Hauptbegriffe der Teilsysteme	9
<b>3. Bezeichnungskonzept</b>	<b>10</b>
3.1 Aufbau der Bezeichnung	10
3.2 Block 1: Präfixe	10
3.3 Block 2: Vereinskürzel	11
3.4 Block 3: Systeme	11
3.5 Block 4: Teilsysteme	12
3.6 Block 5: Richtlinien-Teil	12
3.7 Block 6: Jahreszahl der Veröffentlichung	13
<b>4. Anhang A (informativ)</b>	<b>14</b>
<b>5. Anhang B (informativ)</b>	<b>16</b>

**Table des matières**

<b>Préface</b>	<b>1</b>
<b>Table des matières</b>	<b>2</b>
<b>0. Champ d'application</b>	<b>3</b>
0.1 Délimitation	3
0.2 Références	3
0.3 Exceptions	4
0.4 Rédaction	4
<b>1. Principes</b>	<b>5</b>
1.1 Situation initiale	5
1.1.1 Concept antérieur de désignation	5
1.1.2 Exigences imposées au nouveau concept de désignation	6
1.1.3 Proposition de solution	6
1.2 Mise en œuvre	7
<b>2. Méthodologie de classement <i>Modula</i><sup>GT</sup></b>	<b>7</b>
2.1 Généralités	7
2.2 Systèmes et systèmes partiels de l'infrastructure	8
2.2.1 Systèmes de la technique du bâtiment	8
2.2.2 Systèmes partiels de technique du bâtiment	9
2.2.3 Principales notions des systèmes partiels	9
<b>3. Concept de désignation</b>	<b>10</b>
3.1 Structure de la désignation	10
3.2 Bloc 1: Préfixe	10
3.3 Bloc 2: Abréviation de l'association	11
3.4 Bloc 3: Systèmes	11
3.5 Bloc 4: Systèmes partiels	12
3.6 Bloc 5: Partie de la directive	12
3.7 Bloc 6: Millésime de la publication	13
<b>4. Annexe A (pour information)</b>	<b>15</b>
<b>5. Annexe B (pour information)</b>	<b>16</b>

## 0. Geltungsbereich

### 0.1 Abgrenzung

Die vorliegende Richtlinie ist Bestandteil der Qualitätsmanagement-Richtlinien des SWKI, die vom Vorstand erarbeitet und unterhalten werden. Sie ist für alle an der SWKI-Richtlinienarbeit beteiligten Personen verbindlich.

Die vorliegende Richtlinie berücksichtigt alle Vorstandsentscheide des SWKI bezüglich Richtlinienarbeit bis zum **17. Februar 2006**. Bei Unklarheiten bzw. Unstimmigkeiten mit Beschlüssen, welche vor dem genannten Datum gefällt wurden, gilt das vorliegende Dokument.

### 0.2 Verweisungen

Richtlinie SWKI QM101-02:  
Qualitätsmanagement Richtlinien –  
Teil 2: Grundsätze und Anleitung zur Richtlinienarbeit

Richtlinie SWKI QM101-03:  
Qualitätsmanagement Richtlinien –  
Teil 3: Inhalt und Aufbau der Richtlinien

Richtlinie SWKI QM101-04:  
Qualitätsmanagement Richtlinien –  
Teil 4: Redaktionelle Regeln

Richtlinie SWKI QM101-05:  
Qualitätsmanagement Richtlinien –  
Teil 5: Anleitung zur EDV-Richtlinienvorlage

Richtlinie SWKI QM101-06:  
Qualitätsmanagement Richtlinien –  
Teil 6: Korrigenda zu Richtlinien

Richtlinie SWKI QM101-07:  
Qualitätsmanagement Richtlinien –  
Teil 7: Preisgestaltung

### 0.3 Ausnahmen

Ausnahmen von der vorliegenden Richtlinie sind in Einzelfällen nur zugelassen, wenn der SWKI-Vorstand eine entsprechende Ausnahmeregelung beschliesst.

Ein solcher Beschluss kann nur aufgrund eines schriftlichen Antrages zuhanden des SWKI-Vorstandes gefällt werden.

## 0. *Champ d'application*

### 0.1 *Délimitation*

*La présente directive est une composante des directives de management de la qualité de la SICC, qui sont élaborées et révisées par le comité. Elle est obligatoire pour toutes les personnes participant à l'élaboration des directives SICC.*

*La présente directive tient compte de toutes les décisions du comité de la SICC prises jusqu'au **17 février 2006**, relatives à l'élaboration des directives. Le présent document est applicable en cas d'imprécisions ou de discordances avec des décisions qui auraient été prises avant la date mentionnée.*

### 0.2 *Références*

*Directive SICC QM101-02:  
Management de la qualité des directives –  
Partie 2: Principes et guide pour l'élaboration des directives*

*Directive SICC QM101-03:  
Management de la qualité des directives –  
Partie 3: Teneur et structure des directives*

*Directive SICC QM101-04:  
Management de la qualité des directives –  
Partie 4: Règles de rédaction*

*Directive SICC QM101-05:  
Management de la qualité des directives –  
Partie 5: Guide pour le projet de directives informatiques*

*Directive SICC QM101-06:  
Management de la qualité des directives –  
Partie 6: Corrections relatives aux directives*

*Directives SICC QM101-07:  
Management de la qualité des directives –  
Partie 7: Structure des prix*

### 0.3 *Exceptions*

*Les exceptions à la présente directive ne sont autorisées dans des cas particuliers que lorsque le comité de la SICC a décidé une réglementation exceptionnelle correspondante.*

*Une telle décision ne peut être prise que sur une demande écrite à l'attention du comité de la SICC.*

#### **0.4 Schreibweise**

Im vorliegenden Dokument gelten die männlichen Funktions- und Personenbezeichnungen sinngemäss auch für weibliche Personen.

#### ***0.4 Rédaction***

*Dans le présent document, les désignations de fonctions et de personnes mentionnées au masculin sont aussi applicables par analogie au féminin.*

# 1. Grundsätzliches

## 1.1 Ausgangslage

### 1.1.1 Bisheriges Bezeichnungskonzept

Das bisherige Bezeichnungskonzept für die Richtlinien-Dokumente des SWKI beruhte grundsätzlich auf der Verwendung der Jahreszahl der (geplanten) Veröffentlichung und einer durch Bindestrich getrennten Laufnummer. Diese Laufnummer stand für die Anzahl der im jeweiligen Jahr erschienenen Richtlinien.

So sollte z. B. die Bezeichnung «SWKI 99-3» auf die dritte Richtlinie aus dem Jahr 1999 verweisen.

Vor der Zeit mit zweiseitigen, zweisprachigen Richtlinien hatten die deutsch- und französischsprachigen Dokumente noch unterschiedliche Bezeichnungen (Ergänzung der Richtlinien-Nummer mit D bzw. F).

Dieses Bezeichnungskonzept hatte neben ein paar Vorteilen auch immer mehr Nachteile, von denen nachfolgend die wichtigsten aufgeführt sind:

- Das Erscheinungsjahr kann nicht immer zuverlässig vorausgesagt werden. → Erscheint die Richtlinie einige Jahre nach dem geplanten Veröffentlichungsjahr, impliziert die Nummer einen vermeintlich veralteten Inhalt.
- Während der Richtlinien-Bearbeitung fehlte bisher eine bleibende Bezeichnung, da oft mit einem variierenden Arbeitstitel in Textform gearbeitet werden muss. → Die Nummer sollte vom Anfang bis am Schluss gleich bleiben.
- Bei Wegfall oder nicht Zustandekommen einer geplanten Richtlinie entstehen unschöne und z. T. verwirrende Lücken. → Wo sind z. B. die Richtlinien 99-1 und 99-2? (sie wurden nie veröffentlicht)
- Beim Millenniums-Jahreswechsel musste die Bezeichnung auf vierstellige Jahreszahlen erweitert werden. → Unterschiedliche Länge der Richtlinien-Bezeichnungen.
- Die Richtlinien-Bezeichnung hatte keinen Bezug zum Inhalt des Dokumentes.
- Überarbeitete Richtlinien erhielten eine neue Nummer und hatten somit keinen Bezug mehr zum Vorgänger. → Aus der Richtlinie 89-1 wurde z. B. die Richtlinie 2000-3.

# 1. Principes

## 1.1 Situation initiale

### 1.1.1 Concept antérieur de désignation

*Le concept antérieur de désignation des directives de la SICC reposait fondamentalement sur l'utilisation du millésime de l'année (prévue) de la publication et d'un numéro courant séparé par un tiret. Ce numéro courant représentait le nombre des directives parues l'année correspondante.*

*C'est ainsi par exemple que la désignation «SICC 99-3» indiquait la troisième directive de l'année 1999.*

*Avant l'époque des directives bilingues sur deux colonnes, les documents en allemand et français portaient encore des désignations différentes (complément du numéro de la directive par D ou F).*

*En dehors de quelques avantages, ce concept de désignation avait toujours un plus grand nombre d'inconvénients, dont les plus importants sont mentionnés ci-dessous:*

- *l'année de parution ne peut pas toujours être prévue de façon fiable. → Si la directive paraît quelques années après l'année de publication prévue, le numéro implique une teneur vraisemblablement dépassée.*
- *Il manquait jusqu'à présent une désignation constante pendant l'élaboration de la directive, étant donné que l'on doit souvent travailler avec un titre de travail variable sous forme de texte. → Le numéro devait rester identique du début à la fin.*
- *En cas de disparition ou de non-aboutissement d'une directive prévue, des lacunes désagréables et induisant en partie en erreur apparaissent. → Où sont par exemple les directives 99-1 et 99-2? (elles n'ont jamais été publiées).*
- *Lors du changement de millénaire, la désignation a dû être élargie à quatre chiffres. → Longueur différente des désignations des directives.*
- *La désignation des directives n'avait aucun rapport avec la teneur du document.*
- *Les directives révisées recevaient un nouveau numéro et n'avaient en conséquence plus de référence avec celles qui les avaient précédées. → Par exemple la directive 2000-3 est issue de la directive 89-1.*

### 1.1.2 Anforderungen an ein neues Bezeichnungskonzept

Das neue Bezeichnungskonzept soll die oben genannten Nachteile möglichst vermeiden und den folgenden Anforderungen in hohem Masse gerecht werden:

- klarer, einfacher, möglichst kurzer und vor allem logischer Aufbau, losgelöst von der Jahreszahl
- klarer Bezug zu den gebäudetechnischen Systemen (Heizung, Lüftung und Klima, Kälte, Sanitär, Elektro und Kommunikation, Gebäudeautomation)
- modularer Aufbau, beliebig erweiterbar dank fortlaufender Nummerierung → langfristige Anwendbarkeit auf alle möglichen, zukünftigen Richtlinien
- national wie auch international vergleich- und integrierbar
- unabhängig von der jeweiligen Landessprache → diese soll nur im Richtlinien-titel und -text ersichtlich sein
- geeignet für die moderne Informationstechnologie (EDV-Systeme) → Ablage- und Ordnungsprobleme vermeiden
- ebenfalls anwendbar auf alle anderen SWKI-Dokumente mit offiziellem Charakter (z. B. Administrations- und Qualitätsmanagement-Dokumente, wie das vorliegende)

### 1.1.3 Lösungsansatz

In den meisten Normen- und Richtlinien-Organisationen (z. B. DIN, CEN, ISO usw.) gibt es kein fundiertes, durchgängiges Bezeichnungskonzept für die Dokumente. In vielen Fällen begnügt man sich mit fortlaufenden Nummern, welche auf Strukturen basieren, die über mehrere Jahre oder Jahrzehnte gewachsen sind und keinen Bezug zum Inhalt haben.

Trotzdem sollten die SWKI-Richtlinien nicht eine völlig unabhängige und neuartige Bezeichnungsstruktur erhalten; dies im Sinne der laufenden Annäherung und Harmonisierung mit den anderen Normen- und Richtlinien-Organisationen.

### 1.1.2 Exigences imposées au nouveau concept de désignation

*Le nouveau concept de désignation doit si possible éviter les inconvénients ci-dessus mentionnés et tenir compte dans une mesure importante des exigences suivantes:*

- *une structure claire, simple, si possible courte et avant tout logique, indépendante du millésime*
- *une référence claire aux systèmes de technique du bâtiment (chauffage, ventilation et climatisation, froid, sanitaire, électricité et télécommunication, automation du bâtiment)*
- *une structure modulaire, extensible de façon quelconque grâce à une numérotation continue → utilisation à long terme pour toutes les futures directives possibles*
- *être intégrable et comparable sur le plan national, de même qu'international*
- *une indépendance de la langue nationale correspondante → celle-ci ne doit apparaître que dans le texte et dans le titre des directives*
- *une convenance à la technologie informatique moderne (systèmes informatiques) → éviter les problèmes d'enregistrement et de classement informatiques*
- *être également applicable à tous les autres documents de la SICC ayant un caractère officiel (par ex. documents de management de l'administration et de la qualité, comme la présente directive)*

### 1.1.3 Proposition de solution

*Il n'existe pas, dans la plupart des organisations éditant des normes et des directives (par ex. DIN, CEN, ISO, etc.), de concept de désignation complet et général pour les documents. Dans la plupart des cas on se satisfait d'une numérotation continue, basée sur des structures qui se sont développées sur plusieurs années et décennies et n'ont aucun rapport avec la teneur.*

*Néanmoins les directives SICC ne devraient pas faire appel à une nouvelle structure de désignation totalement indépendante; ceci dans le sens du rapprochement et de l'harmonisation continus avec les autres organisations éditant des normes et des directives.*



Die bisher veröffentlichten SWKI-Richtlinien bezogen sich mehrheitlich auf die Kernkompetenzen des Vereins (Wärme und Klima). Durch das Bekenntnis des SWKI zur umfassenden (integralen und interdisziplinären) Gebäudetechnik im Bauwesen, soll ein neues Bezeichnungskonzept alle gebräuchlichen Gewerke der Gebäudetechnik erfassen können.

Anstelle von Gewerken wird vermehrt der Begriff der «Systeme» verwendet. Näheres dazu folgt im Kapitel 2.

## 1.2 Umsetzung

Nach Inkrafttreten dieser Richtlinie werden die bestehenden Richtlinien-Dokumente **nicht** nach dem neuen Konzept umbenannt. Sie behalten somit die bestehende Bezeichnung bis zum Zeitpunkt einer Überarbeitung. Sie erhalten also automatisch den Status einer datierten<sup>1</sup> Richtlinie.

Alle Richtlinien-Dokumente, welche nach Inkrafttreten dieser Richtlinie veröffentlicht werden, erhalten in der Regel eine Bezeichnung nach dem neuen Konzept.

## 2. Klassierungsmethodik *Modula<sup>GT</sup>*

### 2.1 Allgemeines

Die Klassierungsmethodik *Modula<sup>GT</sup>* wurde im Rahmen des interdisziplinären Nachdiplomkurses Gebäudetechnik an der Hochschule für Technik+Architektur (HTA) Luzern in Horw entwickelt. Dabei handelt es sich um ein **Baukastensystem** auf der Ebene der gebäudetechnischen Systeme und Teilsysteme.

Die Methodik dient als **gemeinsame Sprache** für Fachleute aus dem Bereich des Bauwesens, welche in multidisziplinären Teams an komplexen Gebäuden zusammenarbeiten.

Es ist vorgesehen, die Methodik mit allen **Bausteinen** als SWKI-Richtlinie BT100-01 zu veröffentlichen. Deshalb folgt hier lediglich eine Zusammenfassung der wichtigsten Punkte mit Verweis auf die geplante Richtlinie.

*Les directives SICC publiées jusqu'à présent concernaient majoritairement les compétences centrales de l'association (chaleur et climat). Du fait que la SICC souhaite se consacrer à l'ensemble de la technique du bâtiment (intégrale et interdisciplinaire) dans la construction, un nouveau concept de désignation doit pouvoir englober toutes les branches usuelles de la technique du bâtiment.*

*La notion de «systèmes» est de plus en plus utilisée à la place de branches. Des indications plus précises suivent à ce sujet au chapitre 2.*

### 1.2 Mise en oeuvre

*Les directives existantes **ne seront pas** redénommées selon le nouveau concept après l'entrée en vigueur de cette directive. Elles conserveront en conséquence leur désignation existante jusqu'au moment de leur révision. Elles ont donc automatiquement le statut d'une directive datée<sup>1</sup>.*

*Toutes les directives qui seront publiées après l'entrée en vigueur de la présente recevront en règle générale une désignation selon le nouveau concept.*

## 2. Méthodologie de classement *Modula<sup>GT</sup>*

### 2.1 Généralités

*La méthodologie de classement *Modula<sup>GT</sup>* a été développée dans le cadre d'un postgrade interdisciplinaire de technique du bâtiment à la Haute école de technique et d'architecture (HTA) de Lucerne à Horw. Il s'agit d'un **système modulaire** au niveau des systèmes et systèmes partiels de la technique du bâtiment.*

*La méthodologie sert de **langage commun** aux spécialistes du domaine de la construction qui collaborent à des bâtiments complexes dans des équipes multidisciplinaires.*

*Il est prévu de publier la méthodologie avec tous les **modules** dans la directive SICC BT100-01. C'est pourquoi seul un résumé des points essentiels est fourni ci-dessous en se référant à la directive prévue.*

<sup>1</sup> In Normen und Richtlinien wird unterschieden zwischen datierten und undatierten Verweisungen (siehe jeweils im Kapitel «Verweisungen»)/  
*On différencie dans les normes et directives les instructions datées et non datées (voir respectivement le chapitre «instructions»).*

## 2.2 Systeme und Teilsysteme der Infrastruktur

Analog zu den bekannten Bauwerksystemen (Primär-, Sekundär- und Tertiärsystem), lässt sich die gebäudetechnische Infrastruktur eines Bauwerkes in Systeme und Teilsysteme aufteilen. Die Teilsysteme bestehen wiederum aus einzelnen Aggregaten bzw. Komponenten.

### 2.2.1 Systeme der Gebäudetechnik

Als Grenze zwischen Infrastruktursystemen eignet sich die bisher in der Praxis übliche Trennung zwischen den einzelnen Fachdisziplinen oder Gewerken sehr gut. Dabei unterscheiden wir:

- Heizungsanlagen
- Lüftungs- und Klimaanlage
- Kälteanlagen<sup>2</sup>
- Sanitäranlagen
- Elektro- und Kommunikationsanlagen<sup>3</sup>
- Gebäudeautomationsanlagen

Diese sechs **Systeme** werden im Allgemeinen unter dem Begriff «Gebäudetechnik» oder – wie in Deutschland weit verbreitet – als «Technische Gebäudeausrüstung» (TGA) bezeichnet. Im Sinne dieser Richtlinie werden unter «Gebäudetechnik» die gleichen Systeme zusammengefasst.

### 2.2.2 Teilsysteme der Gebäudetechnik

Damit die gesamte gebäudetechnische Infrastruktur in eine gemeinsame Klassierungsmethodik gepackt werden kann, braucht es einen – oder besser mehrere – gemeinsame Nenner zwischen den Gewerken. Die oben erwähnten Systeme werden üblicherweise in **Teilsysteme** aufgeteilt, welche je nach System heute noch unterschiedlich benannt werden. Am Beispiel der drei Systeme zur Raumkonditionierung (Heizung, Lüftung/Klima, Kälte) lauten die Teilsysteme wie folgt:

#### System: Heizungsanlagen

- Energiezufuhr, Energieträger
- Wärmeerzeugung
- Wärmespeicherung
- Wärmeverteilung (Wärmetransport)
- Wärmeübertragung  
(Wärmeabgabe an den Raum)

## 2.2 Systèmes et systèmes partiels de l'infrastructure

*De façon analogue aux systèmes connus dans la construction (gros-oeuvre, second-oeuvre et systèmes tertiaires), l'infrastructure technique d'un ouvrage peut être répartie en systèmes et systèmes partiels. Les systèmes partiels sont à nouveau constitués de différents ensembles ou composants.*

### 2.2.1 Systèmes de la technique du bâtiment

*La séparation usuelle jusqu'à présent dans la pratique entre les différentes disciplines spécialisées ou branches convient très bien comme délimitation entre les systèmes d'infrastructure. On différencie:*

- les installations de chauffage
- les installations de ventilation et climatisation
- les installations frigorifiques<sup>2</sup>
- les installations sanitaires
- les installations électriques et de communication<sup>3</sup>
- les installations d'automatisation du bâtiment

*Ces six **systèmes** sont désignés en règle générale de «technique du bâtiment» ou d'«équipements techniques du bâtiment». Dans l'esprit de cette directive, les mêmes systèmes sont regroupés sous l'appellation «technique du bâtiment».*

### 2.2.2 Systèmes partiels de technique du bâtiment

*Un ou mieux plusieurs dénominateurs communs entre les branches sont nécessaires pour que l'infrastructure technique du bâtiment complète puisse être abordée avec une méthodologie de classement commune. Les systèmes ci-dessus mentionnés sont généralement subdivisés en **systèmes partiels**, qui selon le système sont encore aujourd'hui intitulés différemment. Par exemple les trois systèmes de conditionnement des locaux (chauffage, ventilation et climatisation, froid) recouvrent les systèmes partiels suivants:*

#### Systeme: installations de chauffage

- Apport d'énergie, agent énergétique
- Production de chaleur
- Accumulation de chaleur
- Distribution de chaleur (transport de chaleur)
- Transfert de chaleur  
(cession de chaleur au local)

<sup>2</sup> Klimakälte sowie gewerbliche Kälte / *Froid de climatisation de même que froid professionnel*

<sup>3</sup> Informations- und Telekommunikationsanlagen / *Installations d'information et de télécommunication*

**System: Lüftungs- und Klimaanlage**

- Luftfassung, Energiezufuhr
- Luftaufbereitung
- Luftverteilung
- Luftführung (Luftein- bzw. -abführung in den Räumen)

**System: Kälteanlagen**

- Energiezufuhr, Senke
- Kälteerzeugung
- Kältespeicherung
- Kälteverteilung
- Wärmeübertragung (Wärmeaufnahme in den Räumen)

**2.2.3 Hauptbegriffe der Teilsysteme**

Bei den Anlagen zur Raumkonditionierung (Heizung, Lüftung/Klima, Kälte) ist bereits heute eine gute gemeinsame Struktur ersichtlich. In der Klassierungsmethodik **Modula<sup>GT</sup>** wurden vier Hauptbegriffe der Teilsysteme definiert:

- Quellen (bzw. Senken)
- Umwandlung
- Verteilung
- Raum

In der ersten Ausgabe von **Modula<sup>GT</sup>** wurde die Speicherung dem Teilsystem «Verteilung» zugeordnet. Neuere Normen aus dem deutschsprachigen Raum, welche sich vor allem auf energetische Aspekte von Gebäuden und gebäudetechnischen Systemen beziehen (z. B. die DIN V 4701-10 und DIN V 18599-1), führen die Speicherung als separates Teilsystem auf. Da die Speicherung in Zukunft eine immer wichtigere Rolle einnehmen wird, und damit man eine klare Zuordnung der gebäudetechnischen Speicher machen kann, erweitern wir **Modula<sup>GT</sup>** um das Teilsystem «Speicherung», welches zwischen der «Umwandlung» und der «Verteilung» platziert wird:

- Quellen (bzw. Senken)
- Umwandlung
- **Speicherung**
- Verteilung
- Raum

Die Sanitäreanlagen, die Elektro- und Kommunikationsanlagen wie auch die Gebäudeautomationsanlagen lassen sich ebenso gut in Teilsysteme mit den genannten Überbegriffen einteilen. Daher eignet sich **Modula<sup>GT</sup>** vorzüglich für ein neues Bezeichnungskonzept.

**Systeme: installations de ventilation et de climatisation**

- Prise d'air, apport d'énergie
- Traitement de l'air
- Distribution de l'air
- Amenée de l'air (apport et évacuation d'air dans les locaux)

**Systeme: installations frigorifiques**

- Apport d'énergie, source
- Production de froid
- Accumulation de froid
- Distribution de froid
- Transfert de chaleur (prélèvement de chaleur dans les locaux)

**2.2.3 Principales notions des systèmes partiels**

Une bonne structure commune apparaît déjà dans les installations de conditionnement des locaux (chauffage, ventilation/climatisation, froid). Les quatre notions principales des systèmes partiels ont été définies comme suit dans la méthodologie de classement **Modula<sup>GT</sup>**:

- Sources
- Conversion
- Distribution
- Local

Dans la première édition de **Modula<sup>GT</sup>**, l'accumulation a été attribuée au système partiel «distribution». Les nouvelles normes de la sphère germanophone, qui se rapportent avant tout aux aspects énergétiques des bâtiments et systèmes techniques des bâtiments (par ex. les normes DIN V 4701-10 et DIN V 18599-1) mentionnent l'accumulation comme étant un système partiel séparé. Etant donné que dans l'avenir l'accumulation jouera un rôle de plus en plus important et qu'en conséquence on peut effectuer une claire attribution de l'accumulateur technique dans le bâtiment, nous élargissons **Modula<sup>GT</sup>** par le système partiel «accumulation», qui est placé entre la «conversion» et la «distribution»:

- Sources
- Conversion
- **Accumulation**
- Distribution
- Local

Les installations sanitaires, électriques et de communication, de même que les installations d'automatisation du bâtiment peuvent tout aussi bien être réparties en systèmes partiels ayant les notions générales mentionnées. En conséquence **Modula<sup>GT</sup>** convient de façon exceptionnelle pour un nouveau concept de désignation.

### 3. Bezeichnungskonzept

#### 3.1 Aufbau der Bezeichnung

Die Bezeichnung setzt sich aus **maximal sechs** Textblöcken zusammen, welche in den nachfolgenden Abschnitten detailliert erläutert werden.

Die folgende Tabelle zeigt ein allgemeines Bezeichnungsbeispiel mit allen sechs Blöcken:

Block 1	Block 2	Block 3	Block 4	Block 5	Block 6
pr	SWKI	VA	305	-02	:2006

Tab. 1: Bezeichnungsblöcke

In Lauftextform lautet die oben gezeigte vollständige Bezeichnung: **prSWKI VA305-02:2006**

Die relativ lange, vollständige Bezeichnung wird aber in dieser Form bei der praktischen Anwendung fast nie notwendig sein.

#### 3.2 Block 1: Präfixe

In Anlehnung an die Anwendung im CEN («Comité Européen de Normalisation»; Europäisches Komitee für Normung) wird bei SWKI-Richtlinienentwürfen das Präfix «pr» (**ohne** nachfolgenden Leerschlag) verwendet. Das Präfix «pr» ist die Abkürzung für das französische «**projet**» (Entwurf), das englische **pre-** bzw. **preliminary** (Vor- bzw. vorläufig) oder auch für «**provisorisch**».

Als so genannte **Entwürfe** gelten alle Richtlinienfassungen, welche noch nicht offiziell veröffentlicht worden sind. Das gilt sowohl für Richtlinien in Bearbeitung, als auch für Richtlinien in Vernehmlassung.

Die Verwendung eines Präfixes hat den Vorteil, dass die Richtlinie während ihres ganzen Bestehens die gleiche Bezeichnung behält – abgesehen vom Präfix selbst.

In ganz **speziellen Fällen** besteht der Bedarf nach einer offiziellen Veröffentlichung eines Richtlinienentwurfs (z. B. bei verlängerten Vernehmlassungen). Für diesen Ausnahmefall wird das Präfix «V» verwendet, damit die Richtlinie von normalen Ausgaben unterschieden werden kann. Neben dem Präfix «V» werden **keine** weiteren Erkennungsmerkmale, wie z. B. das Titelblatt im Gelb- oder Gründruckformat, angebracht.

Bei normalen Veröffentlichungen kommt **kein** Präfix zur Anwendung und der Bezeichnungsblock 1 entfällt somit.

### 3. Concept de désignation

#### 3.1 Structure de la désignation

La désignation est constituée d'au **maximum six** blocs de texte expliqués de façon détaillée dans les paragraphes ci-dessous.

Le tableau suivant indique un exemple de désignation général avec la totalité des six blocs:

Bloc 1	Bloc 2	Bloc 3	Bloc 4	Bloc 5	Bloc 6
pr	SICC	VA	305	-02	:2006

Tab. 1: Blocs de désignation

Dans sa forme de texte courant, la désignation complète ci-dessous indiquée est la suivante: **prSICC VA305-02:2006.**

Mais la désignation complète relativement longue n'est pratiquement jamais nécessaire sous cette forme dans la pratique.

#### 3.2 Bloc 1: Préfixe

Le préfixe «pr» (**sans** espace à la suite) sera utilisé dans les projets de directives SICCC. En référence à son application par le CEN («Comité Européen de Normalisation») le préfixe «pr» est l'abréviation du français «**projet**», de l'anglais **pre-** ou **preliminary** (préliminaire) ou également de «**provisoire**».

Toutes les versions des directives qui n'ont pas encore été officiellement publiées sont considérées comme des **projets**. Ceci s'applique aussi bien aux directives en cours d'élaboration qu'à celles en consultation.

L'utilisation d'un préfixe présente l'avantage que la directive comporte, indépendamment du préfixe proprement dit, la même désignation pendant toute son existence.

La nécessité d'une publication officielle d'un projet de directive (par ex. dans le cas de consultations prolongées) existe dans des **cas tout à fait particuliers**. Pour ces cas exceptionnels, le préfixe «V» sera utilisé de manière que la directive puisse être différenciée des éditions normales. En dehors du préfixe «V», **aucune** autre caractéristique d'identification, comme par ex. la page de titre en jaune ou le format d'impression en vert, n'est opportune.

**Aucun** préfixe n'est utilisé pour les publications normales et en conséquence le bloc de désignation 1 est supprimé.

### 3.3 Block 2: Vereinskürzel

Im Block 2 folgt generell das Vereinskürzel «SWKI » (**mit** nachfolgendem Leerschlag).

Es können jedoch folgende vier Schreibweisen im Lauftext verwendet werden (in der deutschen Sprache):

- die Richtlinie **SWKI** VA305-02
- die Richtlinie **SWKI** VA305, Teil 2
- die **SWKI**-Richtlinie VA305-02
- die **SWKI**-Richtlinie VA305, Teil 2

Im dritten und vierten Fall wird zur Vereinfachung auf eine Wiederholung des Vereinskürzels vor der Richtlinien-Nummer verzichtet. In der französischen Sprache gibt es diese beiden Fälle nicht.

### 3.4 Block 3: Systeme

Im Bezeichnungsbereich 3 wird **eine** der nachfolgenden Bezeichnungen für die in dieser Richtlinie behandelten gebäudetechnischen Systeme eingesetzt. Für systemübergreifende Themen, wie z. B. Brandschutz, wird der Sammelbegriff «Gebäudetechnik» verwendet.

Damit wir keiner der vier offiziellen Schweizer Landessprachen (Deutsch, Französisch, Italienisch und Rätoromanisch) ungerecht werden, verwenden wir bewusst die neutrale englische Sprache für die Systembezeichnungen. Damit werden wir auch dem Anspruch der Internationalisierung gerecht.

<b>BT</b>	steht für:	<b>b</b> uilding <b>t</b> echnology
	in Deutsch:	Gebäudetechnik
<b>HE</b>	steht für:	<b>h</b> eating technology
	in Deutsch:	Heizungstechnik
<b>VA</b>	steht für:	<b>v</b> entilation & <b>a</b> ir-conditioning
	in Deutsch:	Lüftungs- und Klimatechnik
<b>RE</b>	steht für:	<b>r</b> efrigeration engineering
	in Deutsch:	Kältetechnik
<b>SA</b>	steht für:	<b>s</b> anitary engineering
	in Deutsch:	Sanitärtechnik
<b>EC</b>	steht für:	<b>e</b> lectrical engineering & <b>c</b> ommunications technology
	in Deutsch:	Elektro- und Kommunikationstechnik
<b>BA</b>	steht für:	<b>b</b> uilding <b>a</b> utomation
	in Deutsch:	Gebäudeautomation

### 3.3 Bloc 2: Abréviation de l'association

*D'une façon générale suit dans le bloc 2 l'abréviation de l'association «SICC » (**avec** un espace à la suite).*

*Cependant deux modes d'écriture peuvent être utilisés dans les textes courants (en français):*

- la directive **SICC** VA305-02
- la directive **SICC** VA305, partie 2

*Il en va différemment en allemand où l'on peut différencier quatre cas, le terme directive étant placé avant ou après l'abréviation de l'association.*

### 3.4 Bloc 3: Systèmes

*Une des abréviations suivantes, représentative des systèmes de technique du bâtiment traités dans la directive considérée, est placée dans le bloc de désignation 3. La notion globale de «technique du bâtiment» est utilisée pour les thèmes recouvrant plusieurs systèmes, comme par ex. la protection incendie.*

*De manière qu'aucune des quatre langues nationales suisses (l'allemand, le français, l'italien et le rhétoromanche) ne soit préférentielle, nous avons seulement utilisé la langue anglaise neutre pour désigner les systèmes. Il est ainsi aussi tenu compte de la nécessité d'une internationalisation.*

<b>BT</b>	pour:	<b>b</b> uilding <b>t</b> echnology
	en français:	Technique du bâtiment
<b>HE</b>	pour:	<b>h</b> eating technology
	en français:	Technique de chauffage
<b>VA</b>	pour:	<b>v</b> entilation & <b>a</b> ir-conditioning
	en français:	Technique de ventilation et climatisation
<b>RE</b>	pour:	<b>r</b> efrigeration engineering
	en français:	Technique frigorifique
<b>SA</b>	pour:	<b>s</b> anitary engineering
	en français:	Technique sanitaire
<b>EC</b>	pour:	<b>e</b> lectrical engineering & <b>c</b> ommunications technology
	en français:	Electrotechnique et télécommunications
<b>BA</b>	pour:	<b>b</b> uilding <b>a</b> utomation
	en français:	Automation du bâtiment

Folgende Bezeichnungen werden für weitere SWKI-Dokumente und -Produkte verwendet:

**QM** steht für: **q**uality **m**anagement  
in Deutsch: Qualitäts-Management

**AD** steht für: **a**dministration  
in Deutsch: Administration

**ED** steht für: **e**ducation  
in Deutsch: Bildung  
(Aus- und Weiterbildung)

**SP** steht für: **s**pecial products  
in Deutsch: Spezialprodukte

Les désignations suivantes sont utilisées pour d'autres produits et documents SICC:

**QM** pour: **q**uality **m**anagement  
en français: Management de la qualité

**AD** pour: **a**dministration  
en français: Administration

**ED** pour: **e**ducation  
en français: Formation et perfectionnement

**SP** pour: **s**pecial **p**roducts  
en français: Produits spéciaux

### 3.5 Block 4: Teilsysteme

Der Block 4 der Richtlinien-Bezeichnung besteht aus einer dreistelligen (fortlaufenden) Nummer, basierend auf den fünf Teilsystemen nach der Klassierungsmethodik **Modula<sup>GT</sup>**.

Betrifft die Richtlinie mehrere Teilsysteme oder umfasst Gesamtsysteme, wie beispielsweise «Raumluftechnische Anlagen für Hallenbäder», wird eine Nummer aus dem Bereich 100 bis 199 verwendet. Andernfalls kommt eine Nummer aus dem entsprechenden Teilsystem-Bereich zur Anwendung.

Nummernbereiche	Teilsysteme, die in der jeweiligen Richtlinie behandelt werden
100-199	Mehrere Teilsysteme bzw. Gesamtsysteme
200-299	Quellen
300-399	Umwandlung
400-499	Speicherung
500-599	Verteilung
600-699	Raum

Tab. 2: Nummernbereiche für Block 4

### 3.5 Bloc 4: Systèmes partiels

Le bloc 4 de la désignation des directives est constitué d'un numéro (courant) à trois chiffres, basé sur les cinq systèmes partiels selon la méthodologie de classement **Modula<sup>GT</sup>**.

Si la directive concerne plusieurs systèmes partiels ou englobe des systèmes généraux, comme par exemple «installations aérauliques pour les piscines», un numéro du domaine 100 à 199 est utilisé. Sinon on fait appel à un numéro du domaine de système partiel correspondant.

Plage de numérotation	Systèmes partiels traités dans la directive correspondante
100-199	Plusieurs systèmes partiels ou systèmes globaux
200-299	Sources
300-399	Conversion
400-499	Accumulation
500-599	Distribution
600-699	Local

Tab. 2: Plages de numérotation du bloc 4

### 3.6 Block 5: Richtlinien-Teil

Jede Richtlinie, auch ein Einzel exemplar, erhält im Bezeichnungsbereich 5 eine zweistellige (fortlaufende) Nummer zwischen 01 und 99 (mit vorangehendem Bindestrich).

Dabei werden **immer** führende Nullen (-01 bis -09) angewendet, um Problemen bei der EDV-Ablage und -Ordnung vorzubeugen. Andernfalls kann es sein, dass z. B. der Teil 11 einer Richtlinien-Reihe direkt nach dem Teil 1 angeordnet wird statt nach dem Teil 10.

### 3.6 Bloc 5: Partie de la directive

Chaque directive, même ne comprenant qu'une seule partie, se voit attribuer dans le bloc de désignation 5 un numéro (continu) à deux chiffres entre 01 et 99 (**avec** un tiret en préfixe).

Dans ce cas les zéros de tête (-01 à -09) sont **toujours** utilisés de manière à prévenir des problèmes d'enregistrement et de classement informatiques. Sinon il est possible que par exemple la partie 11 d'une série de directives soit directement classée après la partie 1 et non après la partie 10.

Bei Einzelexemplaren wird «-01» verwendet, damit alle Richtlinien-Bezeichnungen gleich lang werden und eine spätere Erweiterung der jeweiligen Richtlinien-Reihe nicht zu einer Umbenennung des ersten Teils führt (grössere Änderungen des Inhalts vorbehalten).

### **3.7 Block 6: Jahreszahl der Veröffentlichung**

Nur für den Fall von **datierten Verweisungen** auf die jeweilige Richtlinie kommt der Blocks 6 zur Anwendung. Er besteht aus einem Doppelpunkt (**ohne** vorangehenden und nachfolgenden Leerschlag) und der vierstelligen Jahreszahl der Veröffentlichung des Dokuments. Auf die Angabe des Monats wird normalerweise verzichtet.

Bei **undatierten Verweisungen** wird auf die Angabe der Jahreszahl generell verzichtet.

*Dans le cas de directives ne comprenant qu'une seule partie, «-01» est utilisé de manière que les désignations des directives aient la même longueur et qu'une extension ultérieure de la série de directives correspondante ne conduise pas à une redénomination de la première partie (sous réserve de modifications plus importantes de la teneur).*

### **3.7 Bloc 6: Millésime de la publication**

*Le bloc 6 est utilisé uniquement dans le cas de **références datées** de la directive correspondante. Il est constitué d'un double point (**sans** espace préalable et ultérieur) et du millésime à quatre chiffres de la publication du document. Normalement on renonce à l'indication du mois*

*On renonce d'une façon générale à l'indication du millésime dans le cas de **références non datées**.*

## 4. Anhang A (informativ)

### Struktur der Schweizer Normen (SIA) und Richtlinien (SWKI) im Bereich Haustechnik und Energie (Gebäudetechnik)

Schweizer Normen und Richtlinien im Bereich Haustechnik und Energie (Gebäudetechnik)							
Bezeichnung SIA	Integrale Normen	Heizung	Lüftung/Klima	Warmwasser	Geräte	Licht	Gebäude-automation
<b>Planungsphase</b>							
Vorprojekt	380						
Grundsätze	118, 416/1 480, 2025	384/1	382/1	385/1	-	(SLG)	-
Bedarfsermittlung	2024 2028	380/1 384.201	380/4 382/2	385/2 2026	380/4	380/4	-
Bedarfsdeckung	380/9	384/3	382/3	385/3	380/4	380/4	-
Spezielle Anwendungen	-	384/4.1 ff	382/4.1 ff 2023	385/4.1 ff	-	(SLG)	-
Bezeichnung SWKI	BT	HE	VA	RE	SA	EC	BA
<b>Teilsysteme</b>							
Mehrere Teilsysteme bzw. Gesamtsysteme (Nr.-Bereich: 100-199)	96-5 ff 97-1 98-1 99-3 BT100-01 BT101-01 bis -04	94-2 A + B 2003-2 HE100-01	92-2 A + B 95-2, 95-3 95-4, 96-1 96-2, 96-4 2003-5 2004-1 VA100-01 VA101-01 VA102-01 VA103-01 VA104-01	2003-1 RE100-01 RE101-01	SA100-01	EC100-01	2000-4 BA100-01 BA101-01
Quellen bzw. Senken (Nr.-Bereich: 200-299)		73-1 HE200-01		2003-3			
Umwandlung (Nr.-Bereich: 300-399)		84-1 88-2 91-1 93-1 (01, 02) HE300-01	95-1 VA300-01 (bzw. 2000-3) VA301-01				
Speicherung (Nr.-Bereich: 400-499)		2002-1		RE400-01			
Verteilung (Nr.-Bereich: 500-599)	BT500-01 bis -05 BT501-01	92-1					
Raum (Nr.-Bereich: 600-699)							
<b>Produkte- und Prüf-Normen</b>	CEN	CEN	CEN	CEN	CEN	CEN	CEN

Tab. 3: Schweizer Normen und Richtlinien im Bereich Haustechnik und Energie (Gebäudetechnik); Stand März 2006



## 4. Annexe A (pour information)

### Structure des normes (SIA) et directives (SICC) suisses dans le domaine de la technique du bâtiment et de l'énergie (technique du bâtiment)

Normes et directives suisses dans le domaine de la technique du bâtiment et de l'énergie (Technique du bâtiment)							
Désignation SIA	Normes générales	Chauffage	Ventilation/climatisation	Eau chaude	Appareils	Eclairage	Domotique
<b>Phase de planification</b>							
Avant-projet	380						
Principes	118, 416/1 480, 2025	384/1	382/1	385/1	-	(SLG)	-
Détermination des besoins	2024 2028	380/1 384.201	380/4 382/2	385/2 2026	380/4	380/4	-
Couverture des besoins	380/9	384/3	382/3	385/3	380/4	380/4	-
Applications spéciales	-	384/4.1 ss	382/4.1 ss 2023	385/4.1 ss	-	(SLG)	-
Désignation SICC	BT	HE	VA	RE	SA	EC	BA
<b>Systèmes partiels</b>							
Plusieurs systèmes partiels et en conséquence systèmes complets (Plage de N°: 100-199)	96-5 ff 97-1 98-1 99-3 BT100-01 BT101-01 à -04	94-2 A + B 2003-2 HE100-01	92-2 A + B 95-2, 95-3 95-4, 96-1 96-2, 96-4 2003-5 2004-1 VA100-01 VA101-01 VA102-01 VA103-01 VA104-01	2003-1 RE100-01 RE101-01	SA100-01	EC100-01	2000-4 BA100-01 BA101-01
Sources (Plage de N°: 200-299)		73-1 HE200-01		2003-3			
Conversion (Plage de N°: 300-399)		84-1 88-2 91-1 93-1 (01, 02) HE300-01	95-1 VA300-01 (resp. 2000-3) VA301-01				
Accumulation (Plage de N°: 400-499)		2002-1		RE400-01			
Distribution (Plage de N°: 500-599)	BT500-01 à -05 BT501-01	92-1					
Local (Plage de N°: 600-699)							
<b>Normes de produit et de contrôle</b>	CEN	CEN	CEN	CEN	CEN	CEN	CEN

Tab. 3: Normes et directives suisses dans le domaine de la technique du bâtiment et de l'énergie (technique du bâtiment); état mars 2006

## 5. Anhang B (informativ)

### Publikationen

SIA/SWKI:

Vereinbarung im Normenbereich für Haustechnik und Energie, Ausgabe 2004; siehe [www.swki.ch](http://www.swki.ch)

HTA Luzern:

Nachdiplomkurs Gebäudetechnik im Rahmen des NDS EN-Bau (Nachdiplomstudium Energie und Nachhaltigkeit im Bauwesen) – Modul 2.3 «Infrastruktur», Kapitel «Klassierungsmethodik für Gebäudetechniksysteme», Oktober 2003

DIN V 4701-10:

Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen – Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung, August 2003

DIN V 18599-1:

Energetische Bewertung von Gebäuden – Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung – Teil 1: Allgemeine Bilanzierungsverfahren, Begriffe, Zonierung und Bewertung der Energieträger, Juli 2005

## 5. Annexe B (pour information)

### Publications

SIA/SICC:

Vereinbarung im Normenbereich für Haustechnik und Energie, Ausgabe 2004; voir [www.swki.ch](http://www.swki.ch)

HTA Lucerne:

Nachdiplomkurs Gebäudetechnik im Rahmen des NDS EN-Bau (Nachdiplomstudium Energie und Nachhaltigkeit im Bauwesen) – Modul 2.3 «Infrastruktur», Kapitel «Klassierungsmethodik für Gebäudetechniksysteme», Oktober 2003

DIN V 4701-10:

Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen – Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung, August 2003

DIN V 18599-1:

Energetische Bewertung von Gebäuden – Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung – Teil 1: Allgemeine Bilanzierungsverfahren, Begriffe, Zonierung und Bewertung der Energieträger, Juli 2005.



## **Mitglieder Arbeitsgruppe/Membres du groupe de travail:**

(in alphabetischer Reihenfolge/*par ordre alphabétique*)

David Burkhardt, Emmenbrücke, SWKI (Obmann)

Milton Generelli, Minusio, SWKI

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

*Aucune garantie ne peut être donnée en ce qui concerne la traduction française. La version allemande de cette directive fait foi.*

---

### **Genehmigung und Inkrafttreten**

Die vorliegende SWKI-Richtlinie QM101-01, «Qualitätsmanagement Richtlinien – Teil 1: Bezeichnungskonzept», wurde vom SWKI-Vorstand am 6. April 2006 genehmigt. Sie tritt am 7. April 2006 in Kraft.

### **Autorisation et entrée en vigueur**

*La présente directive SICC QM101-01, «Management de la qualité des directives – Partie 1: Concept de désignation», a été autorisée par le comité de la SICC le 6. avril 2006. Elle entre en vigueur le 7. avril 2006.*

---

### **Copyright © 2006 by SWKI**

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe (Fotokopie, Mikrokopie, CD-ROM usw.), der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und das der Übersetzung, sind vorbehalten.

### **Copyright © 2006 par la SICC**

*Tous droits, même de réimpression partielle, de reproduction partielle ou en totalité (photocopies, microcopies, CD-ROM etc.) de mémorisation dans des installations de traitement de données et de traduction sont réservés.*