

Rapport annuel 2001

Développement d'une méthode de planification pour optimiser l'utilisation de l'énergie solaire dans les bâtiments

(Optimisation of solar energy use in large non residential buildings
IEA SHC Task 23)

Auteur et coauteurs	Pierre Jaboyedoff, Sorane SA, Werner Sutter, B+S Architekten
Institution mandatée	Sorane SA
Adresse	Rte du Châtelard 52 1018 Lausanne
Téléphone, e-mail	021 647 11 75, mail@sorane.ch
Contrat OFEN	N° 61'781
Durée prévue du projet (de - à)	06.1997 à 06.2002

RESUME

La Tâche 23 du programme "Solar Heating and Cooling" a pour objectif principal de développer des recommandations pour le processus de design de grands bâtiments solaires non résidentiels. Il s'agit de développer des méthodes permettant d'assurer que les problèmes se produisant au cours du processus soient identifiés et résolus de manière optimales.

Buts du projet

L'objectif principal du projet consiste à développer des méthodes des outils pour le déroulement optimal des processus de planification de grands bâtiments non résidentiels.

En effet, bien que les outils la méthode de calcul, simulation disponible permettent d'analyser et de développer des concepts de bâtiments performants, le processus de planification interdisciplinaire mais souvent pas effectuée de manière optimale.

L'objectif principal de l'année 2001 était d'une part, de développer des recommandations pour le processus de planification optimale, et d'autre part, de continuer et le développement de l'environnement appelé navigateur.

On se concentre ici sur les travaux effectués dans le cadre de la Sous-Tâche B, dirigée par la Suisse.

Travaux effectués et résultats acquis

Une brochure de recommandations a été développée, conjointement par l'Allemagne et la Suisse, et sa méthodologie présentée lors de la conférence internationale IDB (Intelligent Building Design), en Allemagne [3], la nouvelle version du navigateur a également été présentée dans ce cadres à une audience d'environ trois cents architectes et ingénieur.

Les dernières versions des recommandations, de l'environnement (Navigateur) et du manuel sont en cours de lecture critique par les participants [2], [4], [5].

Collaboration nationale

La nature même du projet en Suisse, est pluridisciplinaire. En effet le bureau Sorane SA, bureau d'ingénieurs conseils dans le domaine de la conception énergétique, travaille en collaboration avec le bureau d'architectes B+S, ceci afin de garantir l'obtention de résultats qui seront utilisables dans le cadre de type de planification interdisciplinaire.

Collaboration internationale

Ce projet, intitulé tâche numéro 23 est réalisé dans le cadre des accords d'exécution de l'agence internationale de l'énergie, du programme de chauffage refroidissement solaire.

L'apport de la collaboration internationale dans le cadre d'un tel projet est tout à fait essentiel. En effet, les études comparatives entre les différentes manière de procéder au niveau du processus de planification, des pays participants, permet de mettre en évidence de comprendre les différences des processus au niveau national.

Evaluation de l'année 2001 et perspectives pour 2002

Au cours de cette année, les travaux de développement de recommandations pour le processus de planification ont atteint une forme pratiquement finale. Ils sont basés sur les travaux effectués au sein du groupe de la Sous-Tâche B.

Les produits de la sous tâche B, dirigée par la Suisse, et dont une part importante du développement est réalisée par la Suisse, sont structurés comme suit:

1. Une brochure de recommandations destinées à servir de cadres théoriques et méthodologiques : Cette brochure développe les bases théoriques à la compréhension et au développement des méthodes et outils produit dans le cadre de la Tache 23

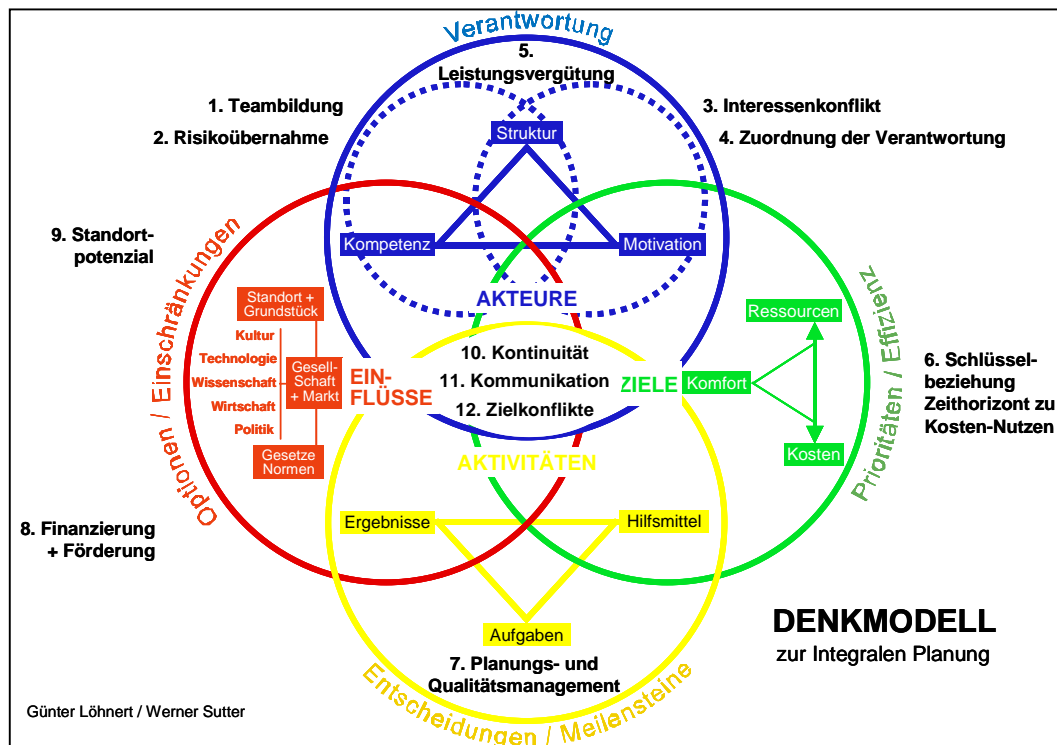
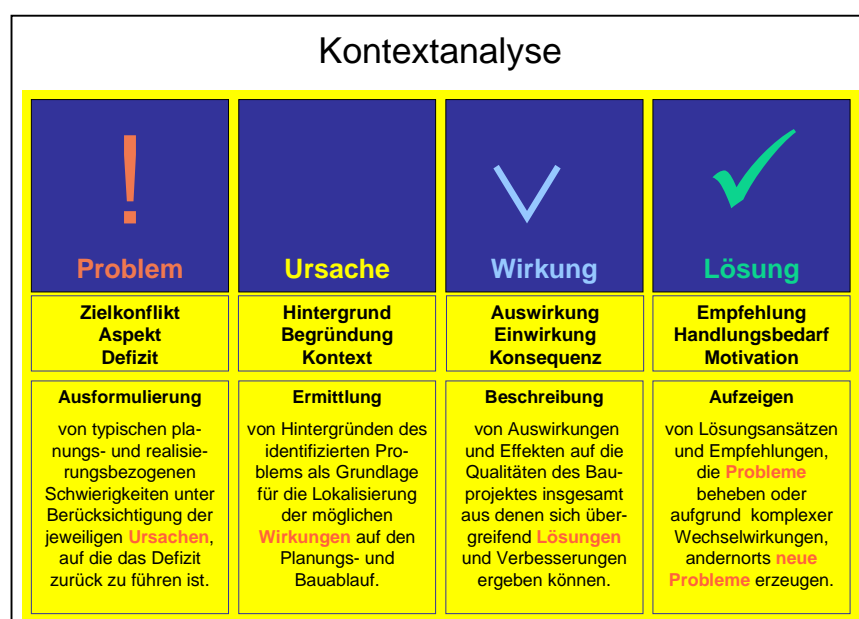


Fig1.: Représentation graphique des différentes dimensions du processus et de leurs interactions

2. Une liste des différents problèmes à résoudre durant le processus de planification, avec des recommandations pour leur résolution



- Un environnement interactif appelé navigateur représentant le processus de manière graphique permettant de mettre en évidence les liens entre les activités, les acteurs, les problèmes, et les méthodes et outils durant le processus

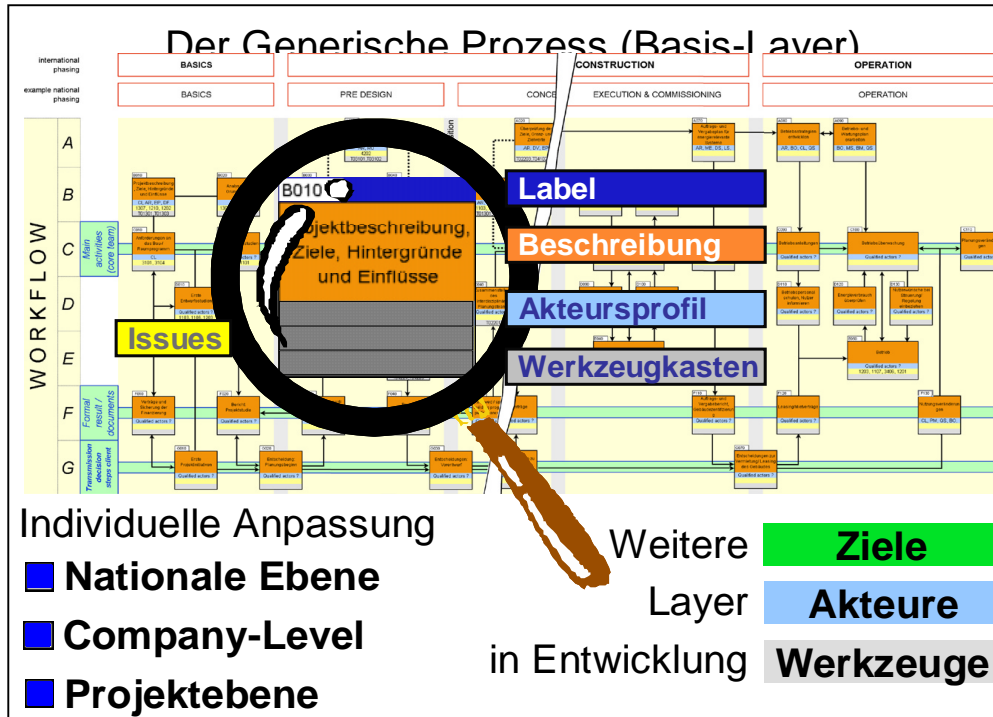


Fig 2: Navigateur avec une vue du processus et des principales dimensions de l'environnement

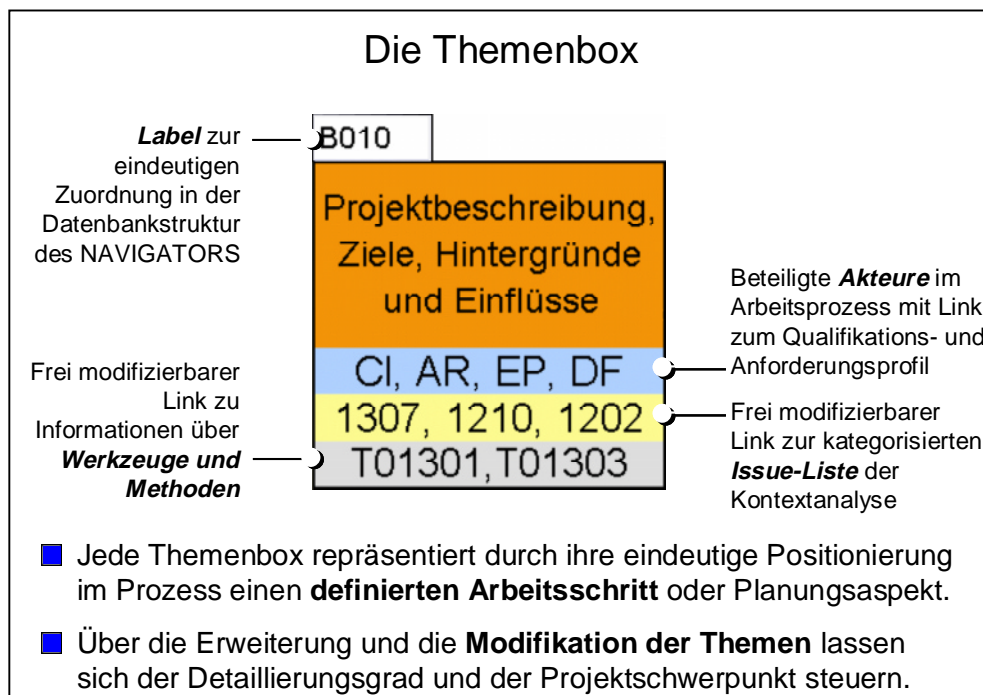


Fig 3: «Boîtes thématiques» et leurs objets

Les divers produits de la Tâche 23 seront mis en forme finale (au niveau international) en 2002. Ils seront ensuite disponibles sous la forme de CD-Rom. Les résultats obtenus grâce à une bonne collaboration internationale et une bonne complémentarité de compétences ont permis d'obtenir des produits plus flexibles dans leur utilisation que ce qui était prévu initialement.

Un séminaire sera organisé en Suisse pour présenter les résultats et décider de la manière dont l'OFEN souhaite effectuer la dissémination des résultats.

Références

- [1] Sutter W.: **ASPECTS OF WORKING METHODS FOR ENGINEERS AND ARCHITECTS, Internal working document**
- [2] Löhnert G., Dalkowski A., Sutter W.: **Integrated Design Process, Guideline for Sustainable and Solar Optimised Building Design, Draft version under review in IEA23.**
- [3] Löhnert G., Jaboyedoff P.: Leitfaden und NAVIGATOR für den integralen Planungsprozess, 7 Intelligent Building Design (IBD) Symposium November 2001, Stuttgart, Presented in plenary session.
- [4] Jaboyedoff P , Jaboyedoff M., Löhnert G., Dalkowski A.: **Navigator version 3 , Draft version under review in IEA23.**
- [5] Jaboyedoff P , Jaboyedoff M., **Navigator manual , Draft version under review in IEA23.**