

Zeitschrift: Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage

Herausgeber: Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen

Band: 39 (2000)

Heft: 1: Gartenschau, Expo, Olympiade = Foire de jardins, expo, olympiade

Artikel: Expo 02 : Spuren in den Köpfen hinterlassen, aber nicht im Gelände =
Expo 02 : laisser une trace dans les esprits... mais pas sur les sites

Autor: Montmollin, Bertrand de

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-138581>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 20.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Expo 02: Spuren in den Köpfen hinterlassen, aber nicht im Gelände

Dr. Bertrand de Montmollin, Biologe, MULTIPACK – Groupe Design Arteplage de Neuchâtel und Biol-Conseils SA, Neuchâtel

Umweltmanagement zwischen Wunsch und Wirklichkeit. Was von den guten Vorsätzen wird schliesslich bleiben?

Wie kann man mehr als zehn Millionen Besucher empfangen, sie während sechs Monaten an vier verschiedenen Orten Neuartiges erleben lassen, sie transportieren, ernähren und beherbergen, ohne bleibende Spuren in der Umwelt und auf den Veranstaltungsbereichen zu hinterlassen?

Diese Problematik war von der ersten Planungsphase an Grundlage für die Überlegungen zur Anlage und zum Betrieb der vier «arteplages». Die Entscheidung für eine Politik des «geringstmöglichen Einflusses» hatte zwei Gründe: Einerseits sollten Gesetze und weiterreichende Ideen zum Umweltschutz beispielhaft angewendet werden, da es sich um ein öffentliches Projekt handelt. Andererseits konnte damit der von Seiten der Umweltverbände oder -gruppen mögliche Widerstand gemildert werden.

Die Verfahren zur Erlangung der notwendigen Baugenehmigungen sollten nur für die Expo-Einrichtungen dienen, sie sollten unabhängig sein von den kommunalen Verfahren zur Genehmigung dauerhafter Einrichtungen auf denselben Arealen. Die Expo-Veranstalter mussten deswegen die Wiederinstandsetzung der Ausstellungsbereiche in ihren ursprünglichen Zustand garantieren.

Die Areale

Die genannten Ziele führten zur Forderung nach folgenden Eigenschaften der potentiellen Ausstellungsbereiche:

- sie sollten direkt am See liegen, welcher als verbindendes Element der Expo dient, man ging von einer grossen Anzahl von Transporten über den See aus;
- sie sollten in unmittelbarer Nähe der vier Expo-Städte liegen;
- sie sollten heute einen möglichst geringen ökologischen und kulturhistorischen Wert haben;
- sie sollten verkehrsmässig gut erschlossen sein (Bahnhof, Autobahn).

Diese Bedingungen haben zur Wahl von ähnlichen Arealen in den vier Expo-Städten – Neuenburg, Biel, Yverdon-les-Bains und Murten – geführt. Sie haben folgende gemeinsame Eigenschaften: es handelt sich mehrheitlich um Areale, welche im 20. Jahrhundert aufgeschüttet wurden.

Comment réunir plus de 10 millions de visiteurs durant six mois sur quatre sites, leur faire vivre des expériences nouvelles, les transporter, les nourrir et les héberger sans laisser de traces durables sur l'environnement et sur les sites?

Dès la phase de conception du projet, cette problématique a constitué une des principales contraintes qui ont présidé au choix de l'aménagement des quatre arteplages. La justification de ce parti pris fondamental d'«impact minimal» était double: L'esprit et la lettre de la protection de l'environnement devaient être intégralement respectés, tout d'abord parce qu'il s'agissait d'un projet public exemplaire, mais également à cause de la crainte qu'inspiraient les associations et les groupes de pression environnementaux susceptibles de s'opposer au projet.

Les procédures d'autorisation de construire devaient être spécifiques aux besoins de l'Expo et donc complètement indépendantes de procédures communales destinées à la sanction d'éventuelles installations plus durables. L'engagement de remettre les lieux dans leur état actuel devait être garantit par l'Expo.

Les sites

Cette volonté a conduit à la sélection des quatre sites d'arteplages qui devaient correspondre aux caractéristiques suivantes:

- être riverains des trois lacs, élément fédérateur du concept. On prévoyait de plus que les transports par voie lacustre seraient importants;*
- être proches des quatre grandes villes organisatrices;*
- se trouver sur des terrains ayant une valeur écologique et patrimoniale aussi faible que possible;*
- bénéficier de la proximité d'infrastructures de transport (gares, autoroutes).*

Ces contraintes ont amené le choix de sites relativement similaires pour les quatre villes organisatrices de Neuchâtel, Biel, Yverdon-les-Bains et Morat. Leurs points communs sont les suivants: Il s'agit en majorité de terrains remblayés sur les lacs au cours du 20ème siècle. Leur affectation actuelle n'est en général pas à la hauteur de leur situation et de leur vocation potentielle. Ils sont peu construits et leur aménagement n'est que rarement cohérent. Leur valeur écologique et patrimoniale est faible.

Expo 02: laisser une trace dans les esprits ... mais pas sur les sites

Ihre heutige Nutzung entspricht nicht ihrer vor teilhaften Lage am Seeufer. Sie sind wenig bebaut und haben einen geringen ökologischen und kulturhistorischen Wert.

Umweltschutz

Schon für die Erstellung der Bewerbungsunterlagen 1994 wurden die Leitlinien für die Umwelt erstellt. Sie wurden anschliessend wie folgt präzisiert:

1. Ziele:

Die Ausstellung soll als Beispiel für einen respektvollen Umgang mit der Umwelt dienen und eine nachhaltige Entwicklung fördern.

Planungsphase: Es soll alles getan werden, um während Planung, Bau und Abbruch der Ausstellung die natürlichen Ressourcen möglichst wenig zu belasten.

Neue Techniken: die Entwicklung neuer Techniken und Kenntnisse für die Schonung der Umwelt bei der Realisierung der Expo soll gefördert werden, um die gesteckten Ziele zu erreichen.

Qualitätskontrolle: Der Grundstein des Umweltmanagement-Systems ist die Einrichtung eines Umweltschutz-Controllings, welches die Einhaltung der Ziele und die dazu durchgeführten Massnahmen überwacht.

Bescheinigung nach ISO: erklärtes Ziel der Veranstalter ist, die Konformität des Umweltmanagement-Systems nach der Norm ISO 14001 bestätigt zu bekommen.

2. Prinzipien:

Das «Precycling» und die Wiederverwendung möglichst vieler Einzelemente und Gesamteinrichtungen der Ausstellung wurde vorausgeplant. Verwendung von Verfahren, die ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis aufweisen: die Expo verpflichtet sich, die besten verfügbaren Verfahren zu verwenden, um Beispiele zu schaffen.

Ökobilanz: Die Erstellung einer Ökobilanz für alle verwendeten Verfahren und Produkte dient als Grundlage für die Wahl verschiedener Varianten, sie ermöglicht eine einheitliche und vergleichende Darstellung ihrer Auswirkungen auf die Umwelt.

Kostentransparenz: Auch die externen ökologischen Kosten und Leistungen sollen so weit wie möglich abgeschätzt und bei der Variantenwahl berücksichtigt werden.

L'environnement

Dès l'établissement du dossier de candidature en 94, des lignes directrices environnementales ont été établies. Elles se sont concrétisées comme suit.

1. Objectifs environnementaux:

L'Exposition nationale se veut un exemple d'approche respectueuse de l'environnement privilégiant le développement durable. Conception: tout doit être mis en œuvre pour que la planification, la construction et le démontage de l'exposition ménagent le plus possible les ressources naturelles.

Techniques novatrices: il faut encourager le développement d'un savoir-faire permettant la réalisation de l'Expo en respectant les objectifs fixés en matière d'environnement. Amélioration continue: la clé de voûte du Système de Gestion de l'Environnement est la mise en place d'un Controlling environnemental garantissant le respect des objectifs écologiques et l'application des mesures prévues conformément à ces objectifs.

Certification: le but est d'obtenir la certification du Système de Gestion de l'Environnement conformément à la norme ISO 14001.

2. Principes environnementaux:

Precycling et réutilisation: garantie d'une utilisation ultérieure de la plus grande part des éléments et des installations de l'exposition; Recours à la technologie affichant le meilleur rapport qualité/prix; l'obligation de recourir aux meilleures techniques disponibles est au cœur de la volonté de l'Expo de servir d'exemple.

Bilan écologique pour tous les produits et les processus: c'est une base de décision pour le choix entre les différentes variantes qui permet une représentation uniforme et comparative des impacts de l'Expo sur l'environnement.

Transparence des coûts: les coûts écologiques externes des produits et des prestations doivent dans la mesure du possible faire l'objet d'une estimation pour permettre d'évaluer les coûts écologiques supplémentaires des variantes retenues.

Prise en compte des caractéristiques régionales et locales: pour prévenir la concentration des impacts en certain points et garantir la meilleure utilisation possible des infrastructures existantes.

Extension des principes environnementaux aux installations annexes: les projets réalisés dans les environs de l'Exposition nationale doivent répondre

Dr. Bertrand de Montmollin, biologiste, MULTIPACK – Groupe Design Arteplage de Neuchâtel, Biol-Conseils SA, Neuchâtel

Le management environmental entre souhaits et réalité. Que restera-t-il en définitif des bonnes résolutions?

Données du projet

Centre environnement:

Gruner AG, Bâle

Controlling environnemental:

Aquarius, Neuchâtel

Responsable environnemental

de Multipack (arteplage de

Neuchâtel); biol conseils s.a.

Regionale und lokale Besonderheiten: Um die Konzentration von Beeinträchtigungen der Umwelt an bestimmten Punkten zu vermeiden und die bestehenden Infrastrukturen optimal zu nutzen, sollen alle örtlichen Besonderheiten berücksichtigt werden.

Umwelprinzipien auch für Mitläufer-Projekte: Alle in der Umgebung der Expo vorgesehenen Projekte, welche im Rahmen der Expo zugelassen werden möchten, müssen ebenfalls den hier genannten Prinzipien entsprechen.

3. Umweltschutz-Programm:

Das Umweltschutz-Programm enthält alle notwendigen Angaben zum Erreichen der oben genannten Ziele, dies sind insbesondere der Massnahmenplan und der Organisationsplan.

4. Umwelt-Controlling:

Die Überwachung der Einhaltung der Umweltschutz-Ziele über die Kontrolle der vorgesehenen Massnahmen und Genehmigungen hat besonders grosse Bedeutung. Das Controlling kann zur Forderung von Verbesserungsmassnahmen führen und protokolliert die Umweltschutzmassnahmen. Es wird von einer auswärtigen Stelle durchgeführt, so wie es die Statuten der Expo vorsehen.

Von den Prinzipien zur Durchführung

Im aktuellen Planungsstadium können folgende vorläufige Schlüsse gezogen werden:

Die sorgfältige Auswahl der Areale sowie die Aufstellung der Kriterien und Bedingungen für den Umweltschutz werden vermutlich die bleibenden Umwelteinflüsse der Expo gering halten. Wenn man den Umfang der Veranstaltung, ihre dezentrale Durchführung an vier verschiedenen Orten und die grosse Anzahl der Besucher berücksichtigt, so kann man davon ausgehen, dass eine weitere Senkung der Umweltbeeinträchtigungen aber kaum möglich ist.

Die Umwelt-Prinzipien der Expo-Precycling, Ökobilanzen, nachhaltige Entwicklung – sind bisher noch theoretisch und im aktuellen Planungsstadium nicht immer praktisch anwendbar. Sie werden wegen der aktuellen ökonomischen Bedingungen und des Zeitdrucks in den Hintergrund gedrängt. Weiter kann man feststellen, dass die Forderung grosse, temporäre Veranstaltungen – wie zum Beispiel auch die olympischen Spiele – als nachhaltige Entwicklung zu betreiben, praktisch sehr schwer umzusetzen ist.

Das Umwelt-Management der Expo wurde nicht ins allgemeine Managementsystem integriert, es wurde auch nicht nach ISO bestätigt und wird nicht auf allen Entscheidungsebenen strikt angewendet. Es ist schwierig, im privaten Sektor Umweltprinzipien durchzusetzen, welche

aux exigences environnementales de l'Expo pour être admis dans le cadre du déroulement de l'Expo.

3. Programme environnemental:

Il contient les mesures qui permettront d'atteindre les objectifs fixés, notamment un plan de mesures et un plan d'organisation.

4. Controlling environnemental:

Une grande importance est accordée au Controlling environnemental qui doit avant tout garantir la supervision du respect des exigences en matière de conception et d'autorisation et vérifier les mesures prises. Le Controlling peut également exiger des mesures correctives et assure le compte rendu écologique. Cette tâche est confiée à un organe externe, conformément aux statuts de l'Exposition nationale.

Des principes à la réalité

Au stade actuel de planification du projet, les enseignements suivants peuvent être tirés:

La sélection soigneuse des sites et l'établissement de listes de critères et de contraintes permettront vraisemblablement de maintenir les impacts environnementaux durables à un niveau très bas. Compte tenu de l'ampleur de la manifestation, de sa décentralisation sur quatre sites et du nombre de visiteurs escompté, ils ne pourraient vraisemblablement pas être diminués davantage.

Les principes environnementaux de l'Expo – Precycling, écobilans, développement durable – restent encore théoriques et ne sont pas toujours appliqués de manière opérationnelle dans la phase actuelle de planification. Ils passent au second plan par rapport aux contraintes économiques et de faisabilité de plus en plus pressantes. De plus, la tendance voulant à tout prix associer les grands événements éphémères – par exemple les Jeux Olympiques – au développement durable semble pour le moins difficile à concrétiser.

Le Système de Gestion de l'Environnement n'a pas été intégré au système général de management de l'Expo, n'a pas été certifié, et n'est donc pas mis en application de manière stricte à tous les niveaux de décision. Il est de plus difficile d'imposer des principes environnementaux plus sévères que les exigences légales au secteur privé, sur lequel repose une grande partie du projet, tout en le soumettant aux contraintes des marchés publics.

Le Controlling environnemental semble être à même de contrôler que les exigences environnementales sont et seront respectées sur les chantiers mais ne prend que part aux phases de planification et de décision relatives à la construction des arteplages et à la mise en œuvre du Système de Gestion de l'Environnement.

strenger als die gesetzlich vorgesehenen Massnahmen sind, und gleichzeitig die privaten Unternehmen, welche den Grossteil der Expo tragen, den wirtschaftlichen Regeln des öffentlichen Marktes zu unterstellen.

Das Umwelt-Controlling scheint die Durchsetzung der Umweltschutzmassnahmen auf den Baustellen effizient überwachen zu können, es ist jedoch an der Planungsphase und an der Einrichtung des Umwelt-Managementsystems kaum beteiligt.

Schliesslich kann man noch feststellen, dass bis heute die Planung so weitergeführt wird, als ob alle vier Expo-Areale tatsächlich im Ausgangszustand zurückgegeben werden müssen, obwohl man inzwischen weiß, dass mindestens in Neuchâtel und Yverdon-les-Bains diese Gebiete einer neuen Nutzung zugeführt werden können und Teile der Anlagen bestehen bleiben. Die konsequente Berücksichtigung dieser Entwicklung in der Planung hätte nicht nur eine Kostenreduzierung für die Expo zur Folge, sondern auch die Möglichkeit etwas Bleibendes, nämlich gebaute Qualität im Gelände zu hinterlassen – nicht nur «Spuren in den Köpfen» und den Medien...

Enfin, tout continue à être planifié comme si les quatre sites devaient être reconstitués dans leur intégralité, notamment à Neuchâtel et à Yverdon-les-Bains, alors que l'Expo offre l'opportunité de redéfinir leur affectation et la possibilité de laisser subsister une partie des infrastructures. Ceci permettrait vraisemblablement de diminuer les coûts de remise en état pour l'Expo, mais aussi de laisser perdurer une trace tangible de cet événement, ailleurs que dans les esprits et les médias ...



A. Keller - Catana

Friedhofsbedarf/Friedhofstechnik
Winkelstrasse 29
CH- 5304 Endingen
Telefon 056 242 11 60
Telex 056 242 10 39

Bei Friedhofsneuanlagen oder Friedhofserweiterungen macht sich die schnelle und rationelle Technologie der Grabkammer System-S für den Friedhofsträger bezahlt.

Das Gelände wird auf Grabsohlentiefe ausgehoben. Wenn notwendig, baut man eine Drainage mit ein.

Die Grabsohle erhält Streifenfundamente. Das vermeidet Setzungen.

Anschliessend werden die Grabkammern System-S mit dem grossen Verstetzungsgehänge Typ F/S 802 komplett eingesetzt. Die Fundamentteile und Deckelemente kommen darüber; dabei ist der Standort des Grabsteinfundaments variabel.

Das Be- und Entlüftungsgehäuse bildet den Abschluss. Nach der Gestaltung der Oberfläche lässt die Anlage keinen Unterschied zu Erdgräbern erkennen. Der Aktiv-Kohle-Filter, die Abdeckfolie und die Vegetationsmatte werden erst bei der Belegung eingebracht.



Grabkammer das neue System