

**Zeitschrift:** Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen  
**Band:** 39 (2000)  
**Heft:** 2: EDV in Planung und Gestaltung = L'informatique, outil de planification

**Artikel:** Die Erweiterung des Ravensburger Spielelandes = L'agrandissement du parc de loisir de Ravensburg  
**Autor:** Rotzler, Stefan / Petschek, Peter  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-138588>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 20.02.2025

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

# Die Erweiterung des Ravensburger Spielelandes

Stefan Rotzler, Landschaftsarchitekt BSLA, Gockhausen, und Prof. Peter Petschek, Landschaftsarchitekt SIA, Hochschule Rapperswil HSR

**Unter grossem Erwartungs-, Termin- und Kostendruck wurden mit Hilfe digitaler Höhenmodellierung und internetbasierender Kommunikation innerhalb von wenigen Monaten rund 15 000 Kubikmeter Erde modelliert.**

**D**as Ravensburger Spieleland gehört zu den beliebtesten Anziehungspunkten und Ausflugszielen im nördlichen Bodenseeraum. Angelegt als «grösstes Spielzimmer Europas» unterscheidet es sich wohltuend von anderen Freizeitparks dies- und jenseits des Ozeans.

Schon bei den ersten Bauetappen wurde von den Planern und der Bauherrschaft grosse Sorgfalt auf die Authentizität der angebotenen Spieleinrichtung gelegt. Jede Spielattraktion sollte zutiefst in der kindlichen Erlebniswelt und Raumerfahrung verankert sein. Die Formensprache der Architektur und der einzelnen Spiele ist für diesen Park neu entwickelt worden. Das dem Park zugrunde liegende räumliche Konzept des jungen Architekturbüros Müller Arndt Partner (D-Mecklenbeuren) strukturiert das Spieleland

**D**ans la région nord du lac de Constance, le parc de loisir de Ravensburg (Ravensburger Spieleland) est un des points d'attraction et buts d'excursion les plus appréciés. Élevé au rang de plus vaste espace de jeux d'Europe, il se démarque dans le sens positif du terme des autres parcs d'attractions de ce côté-ci et au-delà de l'océan.

Déjà lors des premières étapes de construction, les planificateurs et le maître d'ouvrage ont été très attentifs à l'authenticité des installations de jeux proposées. Chaque attraction devait être profondément ancré dans le vécu et les sensations spatiales de l'univers de l'enfant. L'expression formelle de l'architecture et des différents jeux a été développée spécialement pour ce parc. Le parc est basé sur un concept spatial, élaboré par le jeune bureau d'architecture Müller Arndt Partner (D-Mecklen-



Baustelle im März 2000

*Le chantier en mars 2000*



# L'agrandissement du parc de loisir de Ravensburg

mittels kräftigen Pflanzenbändern (zum Beispiel Pappelreihe, Weidensaum, Schilfstreifen, Urwald). Wegabläufe und Spielattraktionen durchdringen und konterkarrieren das rationale grüne Grundgerüst des Parkes.

Für die anstehende Erweiterung des Spiellandes wurde von der Bauherrschaft die Thematik «Fix und Foxi Land» gewählt (Fix und Foxi, das deutsche Gegenstück zu Mickey Mouse soll dieses Frühjahr neu lanciert werden). Gemeinsam mit den Architekten wurde in intensivem Ringen die Konzeption für den neuen Parkteil entwickelt. Im Vordergrund standen aktive Bilder von Spielen in einer stark bewegten Topografie: «in einer Kiesgrube baggern», «am Amazonas Gold waschen», «eine Bergtour machen», «vom Matterhorn hinunterrutschen».



## Digitale Werkplanung – digitale Dienstleistung

Bei der Planung des neuen Bauabschnittes war die Erdbauplanung äusserst wichtig, bildete sie doch die Basis für den neu zu erstellenden Parkteil. Eine Wasserrutschanlage mit einer Länge

*beuren), qui structure les espaces de jeux aux moyens d'imposantes bandes de végétation (par exemple rangée de peuplier, bordure de saule, bande de roseaux, forêt vierge). Le tracé des chemins et les attractions ludiques traversent et contrecarrent la trame rationnelle et végétale du parc.*

*Pour ce dernier agrandissement du parc de loisir, la thématique «Fix und Foxi Land» (le pays de Fix et Foxi) a été choisie par le maître d'ouvrage (Fix et Foxi, le pendant allemand de Mickey Mouse doivent être relancés ce printemps). En commun avec les architectes, la conception pour la nouvelle partie du parc a été développée au cours de discussions intensives. Au premier plan ont émergé des images dynamiques de jeux dans une topographie très mouvementée: «excaver dans une carrière de gravier», «chercher l'or sur les rives de l'amazone», «faire une randonnée en montagne», «glisser du haut du Cervin».*

## Planification numérique – prestation de service numérique

*Pour la planification de la nouvelle étape de construction, la planification des travaux de terrassements était extrêmement importante puisqu'elle représentait l'essentiel de la nouvelle partie à construire. Une piste de glisse aquatique d'une longueur de 80 mètres et d'une dénivellation de 11 mètres devait être intégrée dans le terrain de sorte qu'aucun échafaudage métallique de grande taille, donc coûteux, ne soit plus nécessaire. Le profil longitudinal de l'installation fut défini par les serruriers. Aux architectes-paysagistes revenait la tâche d'optimiser la modélisation du terrain de telle manière que la piste puisse être juste posée dans le terrain aménagé sur de petites fondations ponctuelles. Le «Cervin» devait devenir le départ du toboggan et être accessible par un parcours attractif (tour en montagne). En raison des coûts, un équilibre des quantités excavées et rem-*

*Stefan Rotzler, architecte-paysagiste FSAP, Gockhausen, et prof. Peter Petschek, architecte-paysagiste SIA, Hochschule Rapperswil HSR*

**Dans une grande attente du public et une grande pression au niveau des délais et des coûts, près de 15 000 mètres cubes de terre ont été aménagés en l'espace de quelques mois.**

**Blick vom «Matterhorn» auf die Rutsche**

**Vue du «Cervin» sur le toboggan.**



von 80 Metern und einer Höhe von 11 Metern musste so in das Gelände modelliert werden, dass keine kostenintensiven, hohen Metallgerüste mehr notwendig waren. Das Längsprofil der Anlage war durch den Metallbauer gegeben. Aufgabe der Landschaftsarchitekten war es, die Geländemodellierung so zu optimieren, dass die Rutsche mit kleinen Punktfundamenten auf das

*blayées fut exigé. De nos jours, les programmes CAD sont très répandus dans le domaine des plans d'exécutions, ceci n'est cependant pas valable pour la Modélisation Numérique de la Topographie (MNT). La modélisation complexe du terrain autour de la piste de glisse n'était pourtant possible qu'au moyen d'un MNT (Autodesk Land-development). Une maille tridimensionnelle du*

**Erd- und Wegebauplan**

**Plan des remblais/déblais et des chemins**



**Projektdaten**

Auftraggeber:  
Ravensburger Spielplatz  
AG, Meckenbeuren.  
Projektverfasser:  
Müller Arndt Partner  
(Gesamtleitung),  
Rotzler + Krebs Partner  
(Landschaftsarchitekten),  
Peter Petschek (digitale  
Höhenmodellierung),  
Kurt Rau (Ausführung).  
Fertigstellung:  
Mitte April 2000.

modellierter Terrain aufgesetzt werden konnte. Das «Matterhorn» sollte zum Ausgangspunkt der Rutsche werden und mit einer attraktiven Wegführung erschlossen sein (Bergtour). Aus Kostengründen war ein Massenausgleich von Abtrag und Aufschüttung gefordert.

CAD-Programme sind mittlerweile Standard in der Ausführungsplanung, dies gilt jedoch nicht für die digitale Höhenmodellierung

*terrain planifié a été construite à partir des courbes de niveaux, des points culminants et des cassures de terrain. Elle constitua la base des multiples calculs de quantité de terre, des profils et des modélisations détaillées. La modélisation dans le programme MNT a été vérifiée parallèlement dans un programme de visualisation lié, dans lequel se trouvait également la piste dessinée numériquement. Il était ainsi possible de contrô-*



(DHM). Nur mittels eines DHM (Autodesk Land-development) konnte die komplexe Modellierung des Terrains um die Rutschanlage durchgeführt werden. Basierend auf Höhenlinien, Höhenpunkten und Bruchkanten entstand eine Dreiecksvermaschung des geplanten Terrains. Sie war Grundlage für die zahlreichen Erdmassenberechnungen, Profile und Detailmodellierungen. Parallel zu den Arbeiten im DHM-Programm wurde die Modellierung in einem verknüpften Visualisierungsprogramm, in dem sich auch die digital gebaute Rutsche befand, überprüft. Es war damit möglich, jedes einzelne Punktfundament der vorkonfektionierten Rutsche auf die genaue Lage im Gelände zu überprüfen.

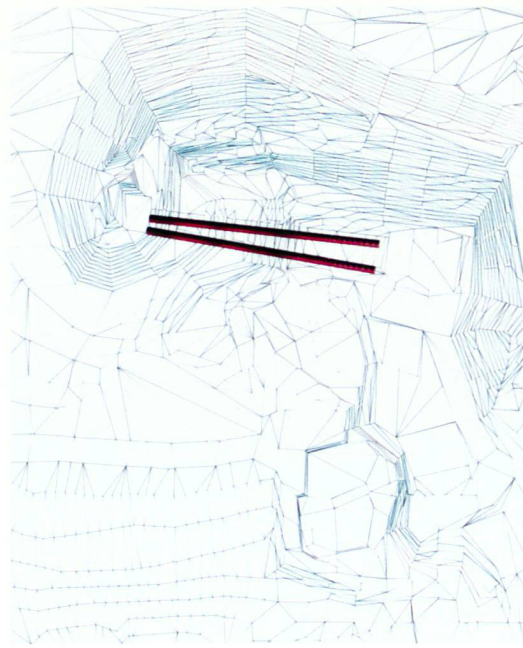
Während des gesamten Planungsprozesses wurden die CAD-Daten mit der Bauleitung vor Ort, den Architekten und Fachingenieuren per E-Mail ausgetauscht. Bereits wenige Wochen nach Beginn der Arbeit fanden die Absteckungs- und danach die Erdbauarbeiten statt.

#### In Zukunft noch besser

Um in Zukunft verstärkt Arbeiten dieser Art anbieten zu können, werden folgende Verbesserungen im Dienstleistungsbereich des Landschaftsarchitekturbüros vorgeschlagen:

– Zukünftig soll bei solchen Projekten ein «Viewing»-Programm im Projektteam Verwendung finden (zum Beispiel Autodesk View 2.0). Die Software dient zur Ansicht und zum «Redlining» und ist leicht erlernbar. «Redlining» bedeutet, dass man Anmerkungen in dem Plan anbringen kann (Text, Pfeile, Skizzen). Diese Informationen werden in einer eigenen Datei gespeichert und können im Designteam per E-Mail ausgetauscht werden, ohne umständliches Ausdrucken und seitenlange Fax-Sendungen. Ausserdem erlaubt dieses Programm den Zugriff auf Daten, ohne zugrunde liegende Software auf dem eigenen Computersystem installiert zu haben.

– Einrichtung einer WWW-Projektseite als Teil der Büro-WWW-Präsentation. Innerhalb dieser Projekt-WWW-Seite befinden sich alle CAD-Daten zum Herunterladen. Nach erfolgter Planänderung werden sie sofort wieder auf der WWW-Seite aktualisiert und dienen allen Beteiligten als letzter Stand der Planung. Die Daten werden in verschiedenen Formaten zur Verfügung gestellt (.dwg, .dxf, .zip). Mittels eines Browser Plug-In (z.B. WHIP von Autodesk) und des drawing web formats (.dwf) können die Pläne interaktiv über das Internet angesehen werden. Vorteil dieser Dienstleistung ist der schnellere Datenverkehr im Projektteam (kein



Dreiecksvermaschung und Rutsche

*Triangulation et toboggan*



Digitales Höhenmodell als Aufsicht (Rendering mit Schatten)

*Modèle numérique des niveaux sous forme de situation (rendering avec ombres)*

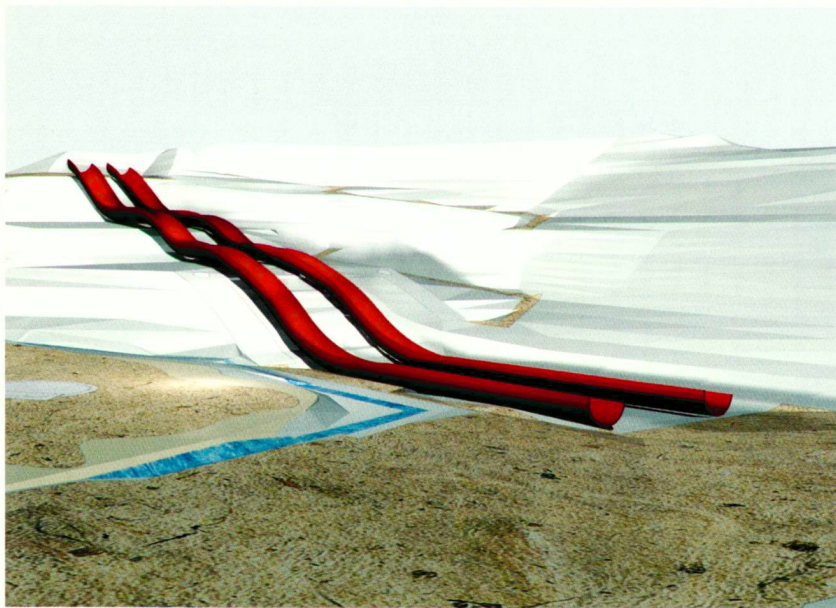
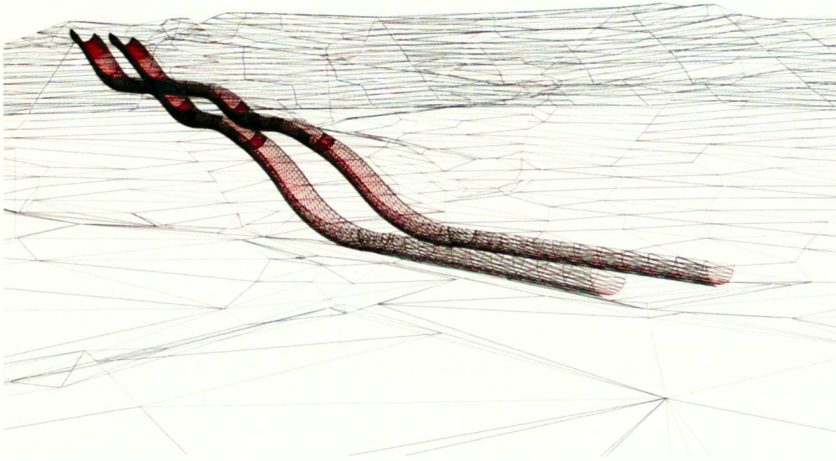
*ler la position exacte sur le terrain de chaque fondation ponctuelle de la piste préfabriquée.*

*Durant l'ensemble du processus de planification, les données ont été échangées par e-mail avec la direction de chantier sur place et avec les architectes et les ingénieurs. Quelques semaines seulement après le commencement de la planification, commencèrent les travaux d'arpentage et ensuite d'excavation.*

#### Encore mieux à l'avenir

*Pour offrir plus fréquemment à l'avenir cette méthode de travail, les améliorations suivantes devront être entreprises dans le domaine des prestations de service du bureaux d'architectes-paysagistes:*





**Perspektive der Rutsche im Bereich des Auslaufes als nicht schattierte Dreiecksvermaschung (oben) und als schattiertes Modell (unten)**

**Perspective du toboggan sous forme de triangulation sans ombres (en haut) et sous forme de model ombré (en bas)**

Mailing mit Anfrage und Datenübersendung). Zudem ist der neueste Stand für alle erreichbar und eine Transparenz der Dienstleistung jederzeit gegeben.

**Fazit**

Das Projekt ist ein gutes Beispiel, wie Schweizer Landschaftsarchitekturbüros ihre Dienstleistungen im Ausland verkaufen. Neben der mehrjährigen Projekterfahrung mit Ausstellungsprojekten, welche ähnliche Anforderungen stellten (Gartenschauen in Kunming und Potsdam), war das Know-how in den Bereichen digitale Höhenmodellierung, Computervisualisierung und Datenkommunikation mittels Internet einer der Gründe für die Wahl des Büros durch die Auftraggeber.

- Un logiciel de «viewing» doit trouver son application dans l'équipe des planificateurs pour de tels projets (par exemple Autodesk View 2.0). Le logiciel sert à la visualisation et au «redlining» et peut être appris facilement. «Redlining» signifie que l'on peut ajouter des annotations dans le plan (texte, flèche, esquisse). Ces informations sont enregistrées dans leur propre fichier et peuvent être échangées par e-mail entre les équipes de projet, sans sortie papier compliquée et envoi de fax de plusieurs pages. De plus, ce programme permet l'accès aux données sans avoir à installer sur son propre système informatique le logiciel de base.

- Installation d'une page web du projet en tant que partie intégrante de la présentation web du bureau. A l'intérieur de cette page web se trouvent toutes les données CAD qu'il est possible de télécharger. Après toutes modifications des plans, celles-ci sont immédiatement actualisées sur la page web et représentent pour tous les participants la dernière version de la planification. Les données sont mise à disposition dans différents formats (.dwg, .dxf, .zip). Au moyen d'un «Browser Plug-In» (p.ex. WHIP d'Autodesk) et du format «dawning web» (.dwf), les plans peuvent être consultés de manière interactive sur internet. L'avantage de ce service est d'offrir un échange de données plus rapide dans l'équipe des planificateurs (pas de messages avec demande d'information et transfert de données par fichier joint). De plus, la version la plus récente est accessible pour tous et la transparence de la prestation préservée en tout temps.

**Conclusion**

Ce projet montre d'une manière exemplaire une promotion possible des prestations des bureaux suisses de paysage à l'étranger. Le maître d'ouvrage a choisi le bureau en raison de son expérience professionnelle de plusieurs années avec des projets d'exposition qui posaient des exigences semblables (exposition de jardins à Kunming et Potsdam), mais aussi pour son savoir-faire dans le domaine de la modélisation numérique de la topographie, de la visualisation par image de synthèse et de la communication des données par internet.