



EUROPEAN FEDERATION OF MUSEUM & TOURIST RAILWAYS

Fédération Européenne des Chemins de Fer Touristiques et Historiques

Europäische Föderation der Museums- und Touristikbahnen

International Heritage Railway Conference

Petange, Luxembourg

23-25/04/2009

Conference Proceedings



Conference 2009

Petange, Luxembourg

Published by:

FEDECRAIL – European Federation of Museum and Tourist Railways

de Akker 25

7481 GA Haaksbergen

Netherlands

<http://www.fedecrail.org>

contact@fedecrail.org

Text © individual Authors as identified 2009

This format © FEDECRAIL – European Federation of Museum and Tourist Railways 2009

This document was produced on behalf of the European Federation of Museum and Tourist Railways by
Heimo Echensperger, Editor & Layout

Content

Please click on the speaker's name to get directly to the presentation or script.

1. **Seamus Cassidy** – Keynote Address (no print available)
European Commission Culture Directorate for Culture
2. **Robert Schadeck** – Pro-Actif Training Scheme (no print available)
3. **Brian Simpson, MEP** – Keynote Address (no print available)
4. **Louis Gilliaux** – Conditions for Heritage Trains in Belgium
SNCB Holding
Louis Gilliaux – Summary
SNCB Holding
5. **Dr. Christian Hanus** – Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege
Dr. Christian Hanus – Zusammenfassung
6. **Dipl Phys Reinhard W. Serchinger** – CO2 neutraler Betrieb von
Dampflokomotiven im 21. Jahrhundert (no print available)
SePhys Munich, Germany
7. **Doris Wiederwald** – UN Carpathian Convention
ÖAR-Regionalberatung



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

Une tradition ancienne de circulations
de matériel ancien:

- de l'entreprise,
- d'associations;

- sur le réseau principal,
- pour les associations: le plus souvent,
des entrées limitées



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

1.1. Réglementation ancienne:
"tolérance – bienveillance" (1)

Matériel d'entreprise ferroviaire:

- Entretien et conduite par le personnel de
l'entreprise
- Règlements (vapeur) et contrôles appliqués
- Formations spécifiques par cadres ayant
conservé les compétences



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

1.1. Réglementation ancienne:
“tolérance – bienveillance” (2)

Matériel d'association:

- Contrôles légaux et vérifications réglementaires par l'entreprise
- conduite – ou, au moins, pilotage – par du personnel de l'entreprise



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

1.2. Réformes ferroviaires (1)

- SNCB devient trois entreprises:
 - SNCB Holding (avec patrimoine historique)
 - SNCB (exploitant)
 - Infrabel (Gestionnaire d'infrastructure)
- Nouvelles règles de fonctionnement:
 - Licences d'entreprise et certificats de sécurité
 - Répartition des capacités, tarifications
 - Utilisation de l'infrastructure et sécurité d'exploitation
- Règles à valeur légale !



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

1.2. Réformes ferroviaires (2)

Objectifs: redynamiser les chemins de fer en favorisant la concurrence intramodale

“Nouveaux entrants” face aux “entreprises historiques”

Renforcement des règles de sécurité et des contrôles, pour faire face à de nouvelles situations, plus complexes:

- réécriture de règles
- nouveaux contrôles, plus précis
- nouvelles instances de contrôle



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

1.2. réformes ferroviaires (3)

Circulations historiques = hors normes!

- plus d'acceptation
- paralysie pour le patrimoine historique roulant du chemin de fer et des associations



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

2. La solution belge

(Réglementation légale spécifique – juillet 2007)

2.1. Caractéristiques essentielles

- Deux catégories d'utilisateurs autorisés:
 - la SNCB Holding
 - les associations, aidées par la SNCB Holding
- Des conditions très strictes
 - circulations à caractère exceptionnel, pour la promotion du patrimoine historique ferroviaire
 - matériel historique = hors parc commercial
 - Fonctions de sécurité (conduite, accompagnement) par du personnel de cette fonction dans une entreprise ferroviaire
 - couverture par assurance suffisante
 - pas de but lucratif
 - des transports exceptionnels (TE) possibles sous conditions



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

2.2. Précisions – Assurance: solution originale

- SNCB Holding: assurance de responsabilité de 70 millions €
- Associations, pour leurs lignes: assurance de responsabilité de 7,5 millions €
- Extension momentanée de l'assurance "de ligne" pour circulation ponctuelle sur le réseau principal;
- Le supplément (de 7,5 à 70) est pris en charge par la SNCB Holding, dans sa mission de sauvegarde du patrimoine historique ferroviaire, incluant des partenariats avec les associations.



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

2.2.2. Précisions – conditions d'organisation (1)

- Délais à respecter
- présentation détaillée du demandeur: statuts, organigramme, responsables de sécurité
- nature du transport
- matériel utilisé
- itinéraire et horaire souhaité
- personnel de sécurité
- aperçu des formations de sécurité
- ...



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

2.2.2. Précisions - conditions d'organisation (2)

-SNCB Holding:

- vérifie le dossier et l'attestation d'assurance de base
- déclenche l'extension d'assurance
- transmet à Infrabel

-Infrabel:

- effectue ses vérifications (matériel, respect des contrôles...)
- enregistre l'extension d'assurance
- octroie l'autorisation de reconnaissance pour la circulation
- rédige un "contrat d'utilisation de l'infrastructure" = redevances
- édite les documents pratiques de circulation (le "bulletin")



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

2.2.2. Précisions – conditions d'organisation (3)

Exception: les “simples” entrées sur le réseau (depuis une ligne jusqu'à une gare de correspondance)

Un seul dossier pour l'année, précisant les engins agréés qui seront utilisés

Avant chaque circulation, l'association indique le personnel de sécurité et certifie qu'il est en congé et en ordre de documents et de prestations

L'association doit effectuer les contrôles périodiques requis sur le matériel et fournir les pièces justificatives avant mise en circulation.



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

2.2.3. Précisions – conditions de personnel (1)

Sécurité ! Sécurité ! Sécurité !

Pour toute circulation (même pour les “simples” entrées en gare), le personnel de conduite et d'accompagnement est **obligatoirement** du personnel de sécurité certifié d'une entreprise ferroviaire.

- Noms et fonctions obligatoirement communiqués, avec numéro de licence ou d'attestation, pour vérifier les connaissances de lignes, les intervalles de prestations,...

Pour les autres fonctions (visite du matériel, manoeuvre, chauffeur-vapeur...) possibilité de personnel “autre”, si:

- aptitudes physiques attestées;
- connaissances professionnelles établies;
- formation (fondamentale et permanente) présentée.



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

2.2.3. Précisions – conditions de personnel (2)

Le demandeur est responsable du respect des temps de prestations et de repos du personnel de sécurité, même lors des congés (associations = bénévoles)

En outre les prestations de sécurité doivent rester compatibles avec les prestations, repos et intervalles de l'activité principale.

Le demandeur doit délivrer au personnel de conduite une attestation de connaissance du matériel historique concerné (remplacement du document de connaissance de matériel ordinaire)



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

2.2.4. Précisions – conditions liées au matériel (1)

Le matériel DOIT être agréé.

Il doit répondre à des normes très strictes (nombreuses références aux normes UIC). Par exemple :

- profil d'intercirculation (gabarit)
- sécurité de circulation: bogies, essieux
- compatibilité du matériel avec la signalisation (shuntage...)
- équipement des postes de conduite;
- équipements de freinage et de traction (types, capacités...)



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

2.2.4. Précisions – conditions liées au matériel (2)

Matériel agréé:

- Si vitesse < 40 km/h: agréation par le gestionnaire d'infrastructure (Infrabel). Utile pour les "simples" entrées en gare.
- Si vitesse > 40 km/h (et < 80 km/h – limite belge pour les trains touristiques): agréation obligatoire par un organisme spécialisé.
- Le propriétaire est responsable des contrôles annuels et trimestriels.



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

2.2.4. Précisions – conditions liées au matériel (3)

Le matériel doit être décrit dans le dossier technique. Quelques exemples:

- un plan général avec caractéristiques principales
- références du gabarit d'encombrement
- schémas pneumatiques et électriques
- description sommaire du frein, mention du dernier contrôle en atelier, fiche de suivi
- plan et description des essieux, numéros de série, date de fabrication, de dernier contrôle en atelier et fiche de suivi
- pour les chaudières (traction ou chauffage) : certificat de validité en cours, délivré par un organisme agréé
- certificats de contrôle des réservoirs sous pression, par organisme agréé
- capacité des prestations: puissance nominale, vitesse maximale (autonome et tractée), force de freinage...



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

3. Mise en perspective

La solution belge offre un cadre légal et durable à l'activité.
A défaut, incertitudes et disparition à terme.

Elle offre un haut niveau de sécurité –
essentiel pour l'activité et l'image des
chemins de fer, modernes et historiques.

Elle limite certains coûts (ex. Assurances).



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

3. Mise en perspective (2)

Insuffisance ?

- Règles trop contraignantes ?
- Trop peu de possibilités d'expression pour les volontaires-amateurs ?

Attention à la sécurité, valeur et impératif essentiel pour les chemins de fer !

- Implique des connaissances spécifiques, contrôlées et entretenues
- Implique un matériel répondant aux normes de sécurité et contrôlé.

Points encore à examiner:

- Certaines périodicités de contrôle hors saison
- Normes pour le matériel et le personnel en cas de "simple" entrée, sur certaines catégories de voies. Sujet cependant fort délicat car plusieurs éléments interviennent.



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

3. Mise en perspective (3)

Autre problème: la solution a uniquement un caractère national.

Le souci de protection du caractère historique du matériel a fait privilégier les normes spécifiques à un pays.

Les possibilités de circulation sont limitées à ce pays.

Conséquence: actuellement, très peu de possibilités de circulations internationales, même si certains engins ont eu une telle carrière !

La solution du "TE" (transport exceptionnel) ne satisfait pas, car pas de voyageurs – perte d'intérêt et d'image !



Circuler sur le réseau principal: la solution belge

La solution belge a sauvé une activité hautement symbolique pour le patrimoine historique ferroviaire et l'image des chemins de fer.

Elle n'est pas parfaite mais elle offre d'importants avantages dans la durée et la sécurité.

D'autres étapes doivent encore venir, entre autres sur le plan international.

L'avenir est ouvert !

L. Gillieaux
SNCB Holding
Fedecrail – Pétange GDL 24 avril 2009



Circuler sur le réseau principal: la solution belge



Traffic on the mainline : the Belgian solution

1. Lost traditions due to reforms wanted by the EU

Historic rolling stock has been using the Belgian national network for a long time. Until recently, it was heritage equipment belonging to:

- Either the existing national Railways Society, when it was still a single and integrated company.
- Either some railways association that kept historic equipment as a company based in the country, or even a foreign company.

In the case of associations, exploitation consisted in :

- Sometimes some short rides coming from a disused line the exploitation of which is allowed for tourist purposes – up to a station of junction with the main line (correspondence station)
- Sometimes, but more rarely, special exploitations between several points of that network : tourist or discovery ride, commemorative journey etc,

1.1. The former regulation

Generally speaking, those exploitations benefited from a tolerance-benevolence regime from the existing national railways company.

Railways companies' equipment

As far as the company's own equipment stock was concerned, maintenance and exploitation were carried out by its personnel that applied the current regulations or followed traditional rules cases of steam-hauled journeys that do not officially exist any more).

The equipment's maintenance, its adaptation to modern standards (brakes, for example) as far as possible, and controls were carried out by the services of the company and under its responsibility, except for some legal controls such as those that apply to steam boilers.

Specific training for driving old engines – steam or other – were organised under the supervision of supervisory staff who had kept sufficient know how.

Association's equipment

Beyond legal controls of boilers, several checks were also carried out by the Railways company for some equipments (security parts : wheels, axles, brakes, bumpers and haulage system...) in case of exploitation on the national network or entrance on it (towards a correspondence station)

A specific regulation made sure that drivers from the national company would take control or supervise driving during journeys on the national network.

1.2. Consequences of European railways reforms

As those exploitations were very much linked to those of existing railways companies, the European railways reforms that very deeply modified them also had important consequences for tourist journeys on the national railways network.

For Belgium, those consequences came out of several elements :

- The change in structure of the company in a group made of three autonomous entities :
 - o The SNCB holding, that is responsible for several general coordination missions, as well as for the preservation of railways heritage. As such, it manages among other things the historic rolling stock. It must be said that it is not a railways company ;
 - o The SNCB, an autonomous subsidiary that manages railways services
 - o Infrabel, another autonomous subsidiary that manages and maintains the network and is responsible for access to it.

- A redefinition, under the influence of European directives, of numerous railways exploitation rules of, for example :
 - o The creation of licenses for railways companies, and safety certificates
 - o Rules for distribution of power, infrastructure price setting, and safety certification
 - o Rules relating to the use of infrastructure and safety of exploitation

In most cases, those new rules were not regulations internal to the railways anymore, that could be changed fairly easily whenever needed.

Nowadays, they are true laws and other official text, the modification of which depends on strict procedures outside of the railways world.

One must never lose sight of the fact that those reforms come from a desire to make railways more attractive compared to other transportation means, among other by encouraging competition between existing companies and new exploitations.

In the railways jargon, this is what is called « new entrants », compared to traditional or « historic » companies.

However, at the same time, rules relating to railways safety are reinforced and adapted to new situations, made more complex by networks' openings. For example, the current focus on « security management systems » that need to be implemented at several levels.

All this has led to :

- Rewriting many rules linked to railways exploitation and safety, in order to encourage competition without compromising security – no laxity at that level ;
- Planning new controls, more rigorously defined, to be objectively applied without any discrimination against any of all the companies involved.
- Creating control authorities, outside of the infrastructure managers, especially at national level, under the supervision of European structures.

As a reminder, those new rules are not internal regulation of historic companies anymore, that were fairly easily amended. Nowadays, they are legal or assimilated measures ; they are compulsory and their modification implies the intervention of governmental authorities

2005-2007 : The Belgian situation for exploitation with historic equipment

In that context and faced with this new far more binding regulatory environment, the Belgian railways Society (SNCB) has stopped taking care of journeys with historic equipment, given the constraints of its competitive position and its responsibilities. That situation paralysed in fact the railways' heritage rolling stock (belonging to SNCB holding) as well as the associations.

2. The Belgian solution

After consideration of constraints and opportunities, the SNCB group – especially SNCB Holding and Infrabel – and the state (the transportation department, called « Federal Public Service for Mobility and Transportation ») have come up with a very specific solution.

A legal regulation was launched in July 2007.

2.1. Essential characteristics of the specific regulation

In summary, it states that the infrastructure manager (Infrabel) may authorize, on the national network, journeys by two categories of infrastructure users, for « tourist rides using historic equipment on the railways infrastructure. »

Those two categories are :

- SNCB holding for its historic equipment suitable for exploitation ;
- Tourist railways associations, with the support of SNCB holding (see below)

That opportunity is however strictly limited.

The exploitations of each user category must :

- Be exceptional (no regular services), with passengers or empty (transfers) and contribute to developing and promoting railways heritage
- Be carried out with « historic » equipment, that is to say, for that regulation, equipment not used anymore in commercial services.
- Be covered by a sufficient insurance
- Not be money-making.

Let us say that exceptional transportation (ET) of non certified equipment may also take place – for example for a transfer between the sites of two associations – but as long as it respects the strict conditions of ET (among other things, no passengers)

Moreover strict conditions also apply to

- Organisation procedures
- Driving, accompanying and other safety services
- Standards applicable to the equipment.

2.2. Further details

2.2.1. The first category of conditions is quite revealing in itself : exceptional use, promotion of railways heritage, equipment not longer used in normal exploitation, no financial aim...

Let us emphasise a specificity regarding insurance.

In Belgium, a railways company must take out an insurance for responsibility that amounts to a minimum of 70 million Euros.

Yet, associations operating on tourist lines that they are authorized to use have to take out a limited responsibility insurance for 7.5 million Euros.

To use the main network on an occasional basis, they may ask their insurance company a temporary extension of that guarantee, for a quite reasonable premium.

On the other hand, they are financially unable to take out an insurance amounting to 70 million Euros for some exceptional journeys.

It was possible to find an original solution.

It must be said at this point that the Belgian state strikes management deals with its public companies – among which the three companies in the SNCB group – to decide among other things upon the way in which each of the companies performs the missions for public service it has been allocated by law.

For SNCB Holding, one of the missions consists in preserving railways heritage. The management contract defines that mission and outlines among other things, that SNCB Holding make partnership agreements with tourist railways.

In that context, it was decided that SNCB Holding would bear the costs of the required insurance supplement for its own services as well as for the associations.

This explains a point of procedure (see below) that provides that journey requests from associations be introduced via SNCB Holding. That step is indeed needed to activate the additional insurance cover.

2.2.2. Organisational conditions.

The regulation spells out introduction procedures for the journey requests including :

- Deadlines to keep ;
- The detailed presentation of the applicant (nature of the association, statutes, organisation chart, contact details of the people responsible for organisation and safety of exploitation ;
- The description of the transportation (passenger train, transfer, exceptional transportation...);
- The equipment to be used ;
- The itinerary and the schedule required for the journey ;
- A list of the safety functions ;
- the planned safety staff (driving, accompanying, other safety functions – see below) ;
- An outline of the planned training for safety staff (see below) ;
- Planned provision in case of abnormal situation or traffic disturbance.
- Communication equipment allowing for communication with the infrastructure manager in case of normal or abnormal conditions ;
- Safety documents for safety staff and the management system of documents so that safety staff have at all times a relevant safety documentation

After checking the request and dealing with the basic insurance certificate, SNCB Holding forwards the request to the infrastructure manager (Infrabel) and activates the insurance extension.

Infrabel carries out its own checks, among others, equipment compliance and respect of regular controls.

On the basis of the go ahead with regard to insurance complement. Infrabel gives the authorization for the journey.

In addition, Infrabel writes a « contract of infrastructure use » with the applicant. The document includes the fee to pay for using the tracks and the infrastructure. Infrabel also publishes documents for the practicalities of the special journey (in technical jargon : the special service bulletin)

That document spells out all the execution services, the traffic, the preparatory itineraries, the itineraries and schedules, the make-up of the train, the staff, the potential restrictions, the references for invoicing the services etc

Exception

One exception to that procedure applicable to each journey must be mentioned. In the case of several journeys entering on the network from a line used by a tourist association on its way to a correspondence station, a single yearly request is needed, as long as the itinerary remains the same.

The request spells out the engine(s) used that must be registered to operate on the Infrabel network.

Then, the association forwards shortly before each operation the names and details required and provide in good times documentary evidence regarding the people who will carry out safety functions.

The association is also responsible for regular execution of periodical controls of the needed equipment and for providing in good times documentary evidence relating to those controls.

2.2.3. Conditions applying to staff

The regulation does not take safety lightly !

For each operation – even for a simple entry towards a correspondence station - on the Infrabel network, the driver and accompanying staff (compulsory in case of passenger trains) must obligatorily be certified safety staff – for driving or accompanying, according to the function – for a certified railways company,

For exploitations of the SNCB Holding as well as for those of associations, the names and functions of the security staff for driving and accompanying must be transmitted, together with the driver's license number or the accompanying staff's certificate according to the case.

Those data allow checking that the suggested drivers possess the line knowledge required for the planned itinerary.

For the other safety roles (equipment's visit, shunting, steam loco fireman – the latter not to be confused with the driver or the 'mechanic' (France), it is allowed to call upon non railways personnel, to be trained either by SNCB Holding or the association.

SNCB Holding as well as the Association must then describe how they comply with :

- Fitness requirements ;
- Professional knowledge
- Training of safety staff.

The applicant must describe the system they apply to guarantee that its safety staff fulfills the medical criteria, receive the required training, either basic or continuous.

Moreover SNCB Holding or the association, each in relation to its exploitations, are responsible for the compliance with work and rest times for the safety staff.

Especially for the associations, it is the rule that staff, among other safety staff, be on holidays or on break (volunteer associations).

However, the regulation provides that the safety services during holidays or break must remain compatible with the times for service and rest – with the regulatory breaks – of the same people in relation to their main professional occupation.

Those aspects are checked.

That point causes much trouble for the associations, but as it is a safety rule the importance of which is understood by all, it is strictly applied.

Finally, the equipment's owner must issue the heritage equipment's driver with a knowledge attestation for the historic equipment in question. In that case, that document replaces the equipment knowledge certificate that the driver has for their usual function.

Ways of controlling are provided for in the regulation.

2.2.4. Conditions linked to the equipment.

Those are also very strict for safety reasons that are readily understandable.

2.2.4.1. Certified equipment

The organiser of the exploitation must offer an equipment that must comply with very precise technical standards to receive a certification.

Those are very detailed and go beyond the scope of the present general presentations.

Some examples :

- Compatibility with the inter-exploitation profile (size) ;
- Exploitation safety standards (requirements regarding bogies and axles...) ;
- Compatibility with signalling systems (geometrical position in relation to axles, electric shunting of rails, electromagnetic compatibility with the train detection systems...);
- Facilities and ergonomics of driving spaces ;
- Rules relating to braking and haulage ;
- Facilities for the passenger equipment (among others only metallic equipment) ;
- Ability to be rescued and picked up.

It must be noted that those technical rules apply in Belgium although many refer to UIC standards.

Let us underline that in Belgium, certification can be given by the infrastructure manager Infrabel, if the maximum speed does not exceed 40km/h.

This may be sufficient for many vehicles from associations that only briefly use the network to join a correspondence station. That speed is indeed very restrictive if one wishes to travel on the main network.

On the other hand, if one wishes to certify equipment for a speed of 80km/h – which is the maximum speed for such tourist exploitations in Belgium - the owner (SNCB Holding or association) must have their equipment certified by a certifying body that forwards its conclusions to the government department, that finally issues the authorisation.

Above that, the owner must of course ensure that the required yearly and quarterly controls take place with the right periodicity.

2.2.4.3. Presentation of equipment for the technical records

In the technical records, the applicant must include for each certified vehicle (or travelling in exceptional transportation without passengers) that he plans to use in the exploitation :

- The general characteristics of a general plan, a description of the vehicle, the tare, the authorised load, the curve radius ;
- A plan plus a calculation table of the bulk size ;
- The pneumatic and electrical diagrams
- A short description of the braking equipment (brake valve, automatic brake valve, distributors as well as its type, serial number, manufacture date, as well as date of the last control in a certified workshop and their follow-up card ;
- For boilers (for haulage as well as heating), a valid certificate that allows the boiler to be used – issued by a certified body ;
- The service capacities : rated power, maximal speed (autonomous and hauled), braking power.

General context

The solution described above has been welcomed although some regret a few of its aspects.

It offers anyway the advantage of offering a legal and sustainable frame to that activity that otherwise would have been very restricted by existential uncertainties that would have finally led to its disappearance.

It allows to reach a high level of safety for those exploitations, which is very important for the activity itself, the reputation of the modern and historic railways. Some people do not realise this enough nor fully.

Moreover, the solution that has been worked out allows to limit and even avoid certain costs, as everyone knows that such organisations are often very costly – without taking into account the human investment, - which restricts their attractiveness.

Nevertheless, some people find that solution insufficient.

It would contain some too restrictive rules for the staff and the equipment, and would not allow volunteers to express enough their enthusiasm.

That aspect is certainly very important for the promotion of the railways heritage, and beyond for the railways image.

However, it is necessary to be reminded that safety is recognised as a fundamental value of the railways and it implies specific knowledge, kept apace by continuous training and experience, as well as equipment preserved with a sufficient level of safety,

Amateurism cannot be allowed, and certainly not without a framework or very strict precautions.

Some points may be worth considering, for example, the periodicity of control for vehicles that certainly don't travel during the winter.

Another question relation to the limited entry on the network towards a correspondence station : personnel and equipment standards.

The topic is however sensitive, as many parameters must be taken into account,

Finally, more generally, the available information make obvious the problem of solutions reached only at a national level.

In truth, the – very commendable – wish to protect the historic aspect of thee quipment that one wishes to see exploited leads to provide specific standards and , therefore, to limit the opportunities of exploitation to the network of the country that sets those standards.

In the present context, opportunities for interoperation of historic equipment are therefore extremely restricted, although some vehicles have had an international career.

The present system for equipment certification implying the submission of requests in each country makes nearly impossible technically and / or financially the international

operation with passengers, unless a neighbouring country proves extraordinarily accommodating.

What remains is the solution of exceptional transportation – without passengers – but it clearly does not have the same evocative power.

Such is the present situation from the Belgian perspective.

It has allowed safeguarding an activity highly symbolic from the railways heritage point of view. It is certainly not perfect, but it offers important advantages in the long term and regarding safety.

Other steps still need to be taken into account, for example at the international level.

The future is open !

L. Gillieaux
SNCB Holding

Fedecrail, Pétange, Grand-Duchy of Luxembourg, 24th April 2009

Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

Christian Hanus

Dr. sc. techn. Dipl. Arch. ETH



Ausgangslage

- Schienenfahrzeuge der Eisenbahn nicht als Denkmalgattung anerkannt
- einzelne Objekte unter Schutz
- bisher keine systematisierte Erforschung des Sachverhalts

Zielsetzung

- theoretische Basis für neue Denkmalgattung erarbeiten
- Aufbau auf Kenntnissen der „klassischen“ Baudenkmalpflege, Industriearchäologie und verwandten Fachgebieten

⇒ **Ausweitung des Anwendungsgebiets der Denkmalpflege auf schienengebundene Eisenbahnfahrzeuge**

Inhalt

Gliederung der Arbeit

- 1. Grundlagen**
- 2. Denkmalerkennung**
- 3. Denkmalpflege**
- 4. Denkmalsicherung**
- 5. Schlussbetrachtungen**

Inventar (separate Beilage der Dissertation)

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

Inhalt

1. Grundlagen

- **Begriffsfestlegung**
- **Anwendbarkeit des Denkmalbegriffs**
- **denkmalrelevante Grundcharakteristika**
- **Fachnomenklatur für Eisenbahnfahrzeuge**

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

1. Grundlagen

Begriffsfestlegung

Eisenbahn



Gesamtheit des Systems:
- feste Infrastruktur
- Schienenfahrzeuge



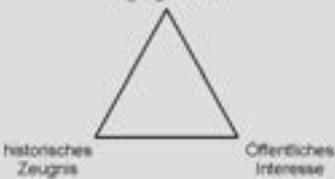
Zugskomposition
mit fahrzeugseitigem
Antrieb



Rad-Schienen-Paar
- Tragen
- Führen
- Antreiben

Denkmal

Schema nach Georg Mörsch



Gegenstand aus
vergangener Zeit

historisches
Zeugnis

Öffentliches
Interesse

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz

Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

1. Grundlagen

Überprüfung der Anwendbarkeit

Anwendbarkeit des Denkmalbegriffs auf Eisenbahnfahrzeuge:

- aus **denkmaltheoretischer** Sicht gegeben
- aus **rechtlicher** Sicht gegeben

Denkmalrelevante Grundcharakteristika

- Ortsbezugstypen
- Mehrzahl von Ortsbezüen
- ortsvariable Rezeption
- Bezug zur Infrastruktur und Umfeld
- Dynamik des Lebenszyklus
- Serienfertigung
- strukturelle Bezüge
- geschichtliche Uniformität

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz

Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

1. Grundlagen

Überprüfung der Anwendbarkeit

Anwendbarkeit des Denkmalbegriffs auf Eisenbahnfahrzeuge:

- aus denkmaltheoretischer Sicht gegeben
- aus rechtlicher Sicht gegeben

Denkmalrelevante Grundcharakteristika

- Ortsbezugstypen
- Mehrzahl von Ortsbezügen
- ortsvariable Rezeption
- Bezug zur Infrastruktur und Umfeld
- Dynamik des Lebenszyklus
- Serienfertigung
- strukturelle Bezüge
- geschichtliche Uniformität



FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

1. Grundlagen

Überprüfung der Anwendbarkeit

Anwendbarkeit des Denkmalbegriffs auf Eisenbahnfahrzeuge:

- aus denkmaltheoretischer Sicht gegeben
- aus rechtlicher Sicht gegeben

Denkmalrelevante Grundcharakteristika

- Ortsbezugstypen
- Mehrzahl von Ortsbezügen
- ortsvariable Rezeption
- Bezug zur Infrastruktur und Umfeld
- Dynamik des Lebenszyklus
- Serienfertigung
- strukturelle Bezüge
- geschichtliche Uniformität



FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

1. Grundlagen

Überprüfung der Anwendbarkeit

Anwendbarkeit des Denkmalbegriffs auf Eisenbahnfahrzeuge:

- aus denkmaltheoretischer Sicht gegeben
- aus rechtlicher Sicht gegeben

Denkmalrelevante Grundcharakteristika

- Ortsbezugstypen
- Mehrzahl von Ortsbezügen
- ortsvariable Rezeption
- Bezug zur Infrastruktur und Umfeld
- Dynamik des Lebenszyklus
- Serienfertigung
- strukturelle Bezüge
- geschichtliche Uniformität



FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz
Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

1. Grundlagen

Überprüfung der Anwendbarkeit

Anwendbarkeit des Denkmalbegriffs auf Eisenbahnfahrzeuge:

- aus denkmaltheoretischer Sicht gegeben
- aus rechtlicher Sicht gegeben

Denkmalrelevante Grundcharakteristika

- Ortsbezugstypen
- Mehrzahl von Ortsbezügen
- ortsvariable Rezeption
- Bezug zur Infrastruktur und Umfeld
- Dynamik des Lebenszyklus
- Serienfertigung
- strukturelle Bezüge
- geschichtliche Uniformität



FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz
Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

1. Grundlagen

Überprüfung der Anwendbarkeit

Anwendbarkeit des Denkmalbegriffs auf Eisenbahnfahrzeuge:

- aus denkmaltheoretischer Sicht gegeben
- aus rechtlicher Sicht gegeben

Denkmalrelevante Grundcharakteristika

- Ortsbezugstypen
- Mehrzahl von Ortsbezügen
- **ortsvariable Rezeption**
- Bezug zur Infrastruktur und Umfeld
- Dynamik des Lebenszyklus
- Serienfertigung
- strukturelle Bezüge
- geschichtliche Uniformität



FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz

Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

1. Grundlagen

Überprüfung der Anwendbarkeit

Anwendbarkeit des Denkmalbegriffs auf Eisenbahnfahrzeuge:

- aus denkmaltheoretischer Sicht gegeben
- aus rechtlicher Sicht gegeben

Denkmalrelevante Grundcharakteristika

- Ortsbezugstypen
- Mehrzahl von Ortsbezügen
- **ortsvariable Rezeption**
- Bezug zur Infrastruktur und Umfeld
- Dynamik des Lebenszyklus
- Serienfertigung
- strukturelle Bezüge
- geschichtliche Uniformität



FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz

Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

1. Grundlagen

Überprüfung der Anwendbarkeit

Anwendbarkeit des Denkmalbegriffs auf Eisenbahnfahrzeuge:

- aus denkmaltheoretischer Sicht gegeben
- aus rechtlicher Sicht gegeben

Denkmalrelevante Grundcharakteristika

- Ortsbezugstypen
- Mehrzahl von Ortsbezügen
- ortsvariable Rezeption
- **Bezug zur Infrastruktur und Umfeld**
- Dynamik des Lebenszyklus
- Serienfertigung
- strukturelle Bezüge
- geschichtliche Uniformität



FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz

Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

1. Grundlagen

Überprüfung der Anwendbarkeit

Anwendbarkeit des Denkmalbegriffs auf Eisenbahnfahrzeuge:

- aus denkmaltheoretischer Sicht gegeben
- aus rechtlicher Sicht gegeben

Denkmalrelevante Grundcharakteristika

- Ortsbezugstypen
- Mehrzahl von Ortsbezügen
- ortsvariable Rezeption
- **Dynamik des Lebenszyklus**
- Bezug zur Infrastruktur und Umfeld
- Serienfertigung
- strukturelle Bezüge
- geschichtliche Uniformität



FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz

Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

1. Grundlagen

Überprüfung der Anwendbarkeit

Anwendbarkeit des Denkmalbegriffs auf Eisenbahnfahrzeuge:

- aus denkmaltheoretischer Sicht gegeben
- aus rechtlicher Sicht gegeben

Denkmalrelevante Grundcharakteristika

- Ortsbezugstypen
- Mehrzahl von Ortsbezügen
- ortsvariable Rezeption
- Bezug zur Infrastruktur und Umfeld
- Dynamik des Lebenszyklus
- **Serienfertigung**
- strukturelle Bezüge
- geschichtliche Uniformität



FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz
Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

1. Grundlagen

Überprüfung der Anwendbarkeit

Anwendbarkeit des Denkmalbegriffs auf Eisenbahnfahrzeuge:

- aus denkmaltheoretischer Sicht gegeben
- aus rechtlicher Sicht gegeben

Denkmalrelevante Grundcharakteristika

- Ortsbezugstypen
- Mehrzahl von Ortsbezügen
- ortsvariable Rezeption
- Bezug zur Infrastruktur und Umfeld
- Dynamik des Lebenszyklus
- Serienfertigung
- **strukturelle Bezüge**
- geschichtliche Uniformität



FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz
Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

1. Grundlagen

Überprüfung der Anwendbarkeit

Anwendbarkeit des Denkmalbegriffs auf Eisenbahnfahrzeuge:

- aus denkmaltheoretischer Sicht gegeben
- aus rechtlicher Sicht gegeben

Denkmalrelevante Grundcharakteristika

- Ortsbezugstypen
- Mehrzahl von Ortsbezügen
- ortsvariable Rezeption
- Bezug zur Infrastruktur und Umfeld
- Dynamik des Lebenszyklus
- Serienfertigung
- **strukturelle Bezüge**
- geschichtliche Uniformität



FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

1. Grundlagen

Überprüfung der Anwendbarkeit

Anwendbarkeit des Denkmalbegriffs auf Eisenbahnfahrzeuge:

- aus denkmaltheoretischer Sicht gegeben
- aus rechtlicher Sicht gegeben

Denkmalrelevante Grundcharakteristika

- Ortsbezugstypen
- Mehrzahl von Ortsbezügen
- ortsvariable Rezeption
- Bezug zur Infrastruktur und Umfeld
- Dynamik des Lebenszyklus
- Serienfertigung
- **strukturelle Bezüge**
- **geschichtliche Uniformität**



FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

1. Grundlagen

Fachnomenklatur

- Begriffsfestlegungen
- Begriffspräzisierungen
- Begriffsmodifikationen

➤ Kompatibilität mit bestehenden Fachvokabularen und üblichem Sprachgebrauch

Begrifflichkeit bezüglich der Betriebsart	Begrifflichkeit bezüglich des Zustandes	Begrifflichkeit bezüglich materieller Substanz
Planfahrzeuge (historischer Begriff) Begriffsumschreibungen: „Aggregat“ „Fahrzeuge + Gepäckwagen“	Historische Fahrzeuge (historischer Begriff) Begriffsumschreibung: „Klein- Bahndienstwagen“ „historische Fahrzeuge“	Original erhaltene Fahrzeuge (historischer Begriff)
Sonderfahrzeuge (historischer Begriff) Begriffsumschreibungen: „Fahrzeuge in Sonderbauart“	Museumfahrzeuge (historischer Begriff) Begriffsumschreibung: „Teil einer Sammlung“ „historische Draisinofahrer“	Umgebaute Fahrzeuge (historischer Begriff)
Reservefahrzeuge (historischer Begriff) Begriffsumschreibung: „Auswechsellern“ „Veränderung an Reservefahrzeug“	Neuzugfahrzeuge (historischer Begriff) Begriffsumschreibung: „gekauft/übernommen“ „kein historischer Zustand“	Totalumbaute Fahrzeuge (historischer Begriff)
Draisinofahrzeuge (historischer Begriff)	Denkmalfahrzeuge (historischer Begriff) Begriffsumschreibungen: „Fahrzeugmuseum“	Neuzugfahrzeuge mit Altkomponenten (historischer Begriff)
Restaurierte Fahrzeuge (historischer Begriff) „Reparaturen“ „historische Fahrzeuge“ „historische Fahrzeuge“	Originalrekonstruierte Fahrzeugmodelle (historischer Begriff) Begriffsumschreibung: „Rekonstruktion des Bauwerks“	Inkomplett erhaltene Fahrzeuge (historischer Begriff)
Substanzverlustbehaftetes Fahrzeug (historischer Begriff) Begriffsumschreibung: „Schadenszustand“	Denkmalfahrzeuge (historischer Begriff) Begriffsumschreibung: „historische Fahrzeuge“ „historische Fahrzeuge“	Fahrzeugfragmente (historischer Begriff)

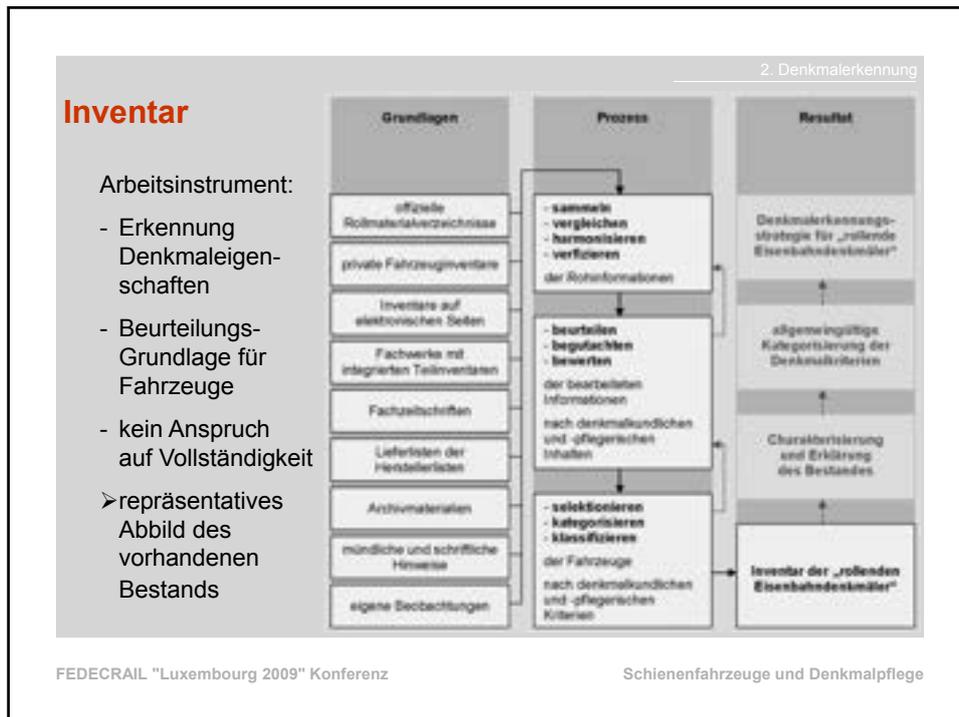
FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz
Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

Inhalt

2. Denkmalerkennung

- **Inventar** (separate Beilage)
- **Charakterisierung und Erklärung des erhaltenen Bestands „rollender Denkmäler“** (Schweiz)
- **eisenbahnfahrzeugspezifische Kategorisierungssystematik für Denkmalkriterien**
- **Denkmalerkennungs- und auswahlstrategie**

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz
Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege



2. Denkmalerkennung

Beispiel

Der substituierende Zeuge



E 431.037

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

2. Denkmalerkennung

Denkmalerkennungs- und auswahlstrategie



The diagram illustrates a four-stage process for heritage rail vehicle selection:

- Stage 1: Denkmalerkennung** (Identification) - Starts with a list of 9 vehicles (Fahrzeug 1-9) and results in 'erhaltene Fahrzeuge einer Serie' (vehicles of a series to be preserved).
- Stage 2: Denkmalervergleich** (Comparison) - Compares the 9 vehicles, resulting in 'Denkmal-Fahrzeuge' (heritage vehicles).
- Stage 3: Denkmalerselektion** (Selection) - Further narrows down the list to 'verglichene Denkmal-Fahrzeuge' (compared heritage vehicles).
- Stage 4: Auswahl der zu erhaltenden Fahrzeuge** (Selection of vehicles to be preserved) - Results in 'zum Erhalt ausgewählte Denkmal-Fahrzeuge' (selected heritage vehicles for preservation), which are then 'effektiv erhaltene Fahrzeuge' (effectively preserved vehicles).

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

Inhalt

3. Denkmalpflege

- **Systematische Überprüfung geltender **denkmalpflegerischer Grundsätze****
(Chartae von Venedig und Riga)
- **Systematische Beurteilung der heutigen **Praxis****

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz

Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

3. Denkmalpflege

Chartae von Venedig und Riga

- **Charta von Venedig** grundsätzlich anwendbar auf Eisenbahnfahrzeuge, lediglich kleine Adaptionen erforderlich
- **Charta von Riga** sehr eisenbahnspezifisch, Verallgemeinerungen bergen Potentiale

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz

Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

3. Denkmalpflege

Denkmalpflegerische Grundsätze

andauernde Pflege



01 1100

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

3. Denkmalpflege

Denkmalpflegerische Grundsätze

schützende Kopie



E 3/3 8518

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

3. Denkmalpflege

Denkmalpflegerische Grundsätze

geschichtliche Schichtung



18 478 (S 3/6)

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

3. Denkmalpflege

Denkmalpflegerische Grundsätze

Hinzufügung



H 1/2 „Gnom“

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

3. Denkmalpflege

Denkmalpflegerische Grundsätze

Grabung



54 1695 (G 3/4 H)

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

3. Denkmalpflege

Beurteilung der heutigen Aufarbeitungsweisen

		
letzter Betriebszustand	historischer Betriebszustand	historisierende Aufarbeitung
		
historistische Aufarbeitung	nostalgische Aufarbeitung	Modernisierung

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

Inhalt

4. Denkmalsicherung

- Analyse heutiger **Rahmenbedingungen** (Gefahren und Chancen)
- Systematische Kategorisierung von **Denkmalnutzungskonzepten**
- Strategisches **Auswahlverfahren** des Denkmalnutzungskonzeptes

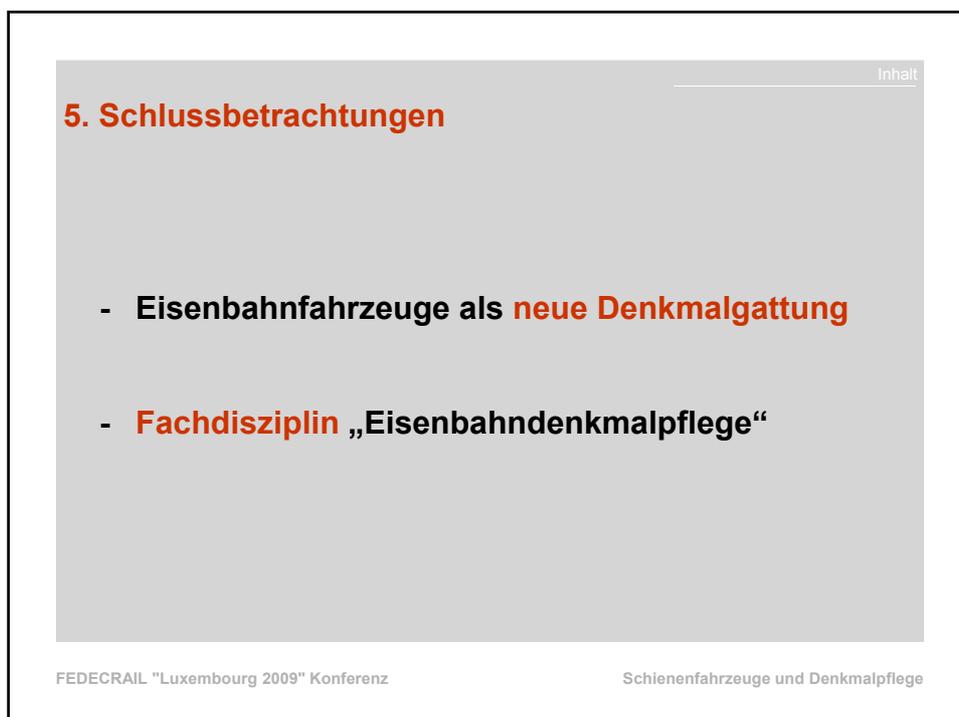
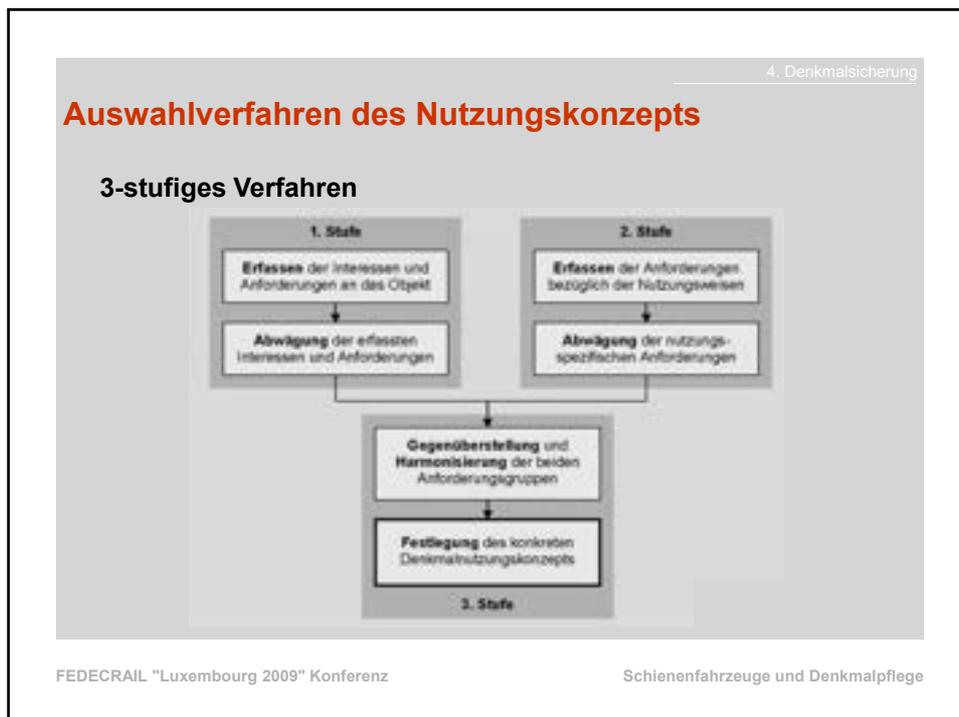
FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

4. Denkmalsicherung

Systematik der Denkmalnutzungskategorien

	Denkmalfahrzeuge	Museumsexponate	Fahrzeuge auf Sonderstrecken	Fahrzeuge auf Regeltrecken	Sonderfahrzeuge	schienenverwandte Fahrzeuge
historische Denkmalfahrzeuge	antike Denkmalfahrzeuge	historisch-ethnologische Museumsexponate	historisch-ethnologische Museumskulturfahrzeuge	historisch-ethnologisch-historische Fahrzeuge	Sondermaterial im Denkmalfahrzeugpark	Objekte mit integrierter Fahrzeugcharaktere
	mittelalterliche Denkmalfahrzeuge	historische Museumsexponate	historische Museumskulturfahrzeuge	historische historische Fahrzeuge		Objekte mit erhaltenem Fahrzeugcharaktere
			Historieparkfahrzeuge	Historieparkfahrzeuge		Objekte ohne Fahrzeugcharaktere
			Touristikfahrzeuge	Touristikfahrzeuge		
zeitgenössische Denkmalfahrzeuge	unvollständige Denkmalfahrzeuge	unvollständige Museumsexponate	abgewinkelte Sonderbahnfahrzeuge	abgewinkelte Fahrzeuge	naturlich verwandte Denkmalfahrzeuge	stationäres Objekt
	funktionstüchtige Denkmalfahrzeuge	funktionstüchtige Museumsexponate	vollständige Sonderbahnfahrzeuge	vollständige Fahrzeuge	vollständig genutzte Denkmalfahrzeuge	
		teilweise funktionstüchtige Museumsexponate	teilweise funktionstüchtige Sonderbahnfahrzeuge	in speziellem Zugverband verkehrende Fahrzeuge	in Eise- und Denkmalfahrzeugen verkehrende Fahrzeuge	
				in normalem Zugverband verkehrende Fahrzeuge	in normalem Zugverband verkehrende Fahrzeuge	
			in Planung verbleibende Fahrzeuge			

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege



5. Schlussbetrachtungen

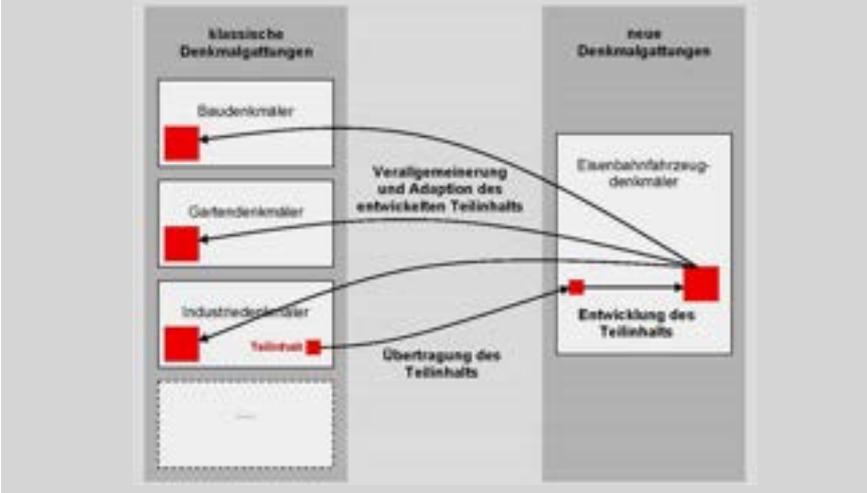
Eisenbahnfahrzeuge als neue Denkmalgattung

- **Denkmaltauglichkeit erwiesen**
- **besondere Eigenheiten**
- **in Gesamtheit reichhaltig und vielfältig**
- **Rahmenbedingungen: komplexe Anforderungen**
- **Weiterentwicklung und Verallgemeinerung bestehender Grundsätze**

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz
Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

Schlussbetrachtungen

Eisenbahnfahrzeuge als neue Denkmalgattung



klassische Denkmalgattungen

- Baudenkmäler
- Gartendenkmäler
- Industriedenkmäler
- Teilhaber

Verallgemeinerung und Adaption des entwickelten Teilhabts

Übertragung des Teilhabts

neue Denkmalgattungen

- Eisenbahnfahrzeugdenkmäler
- Entwicklung des Teilhabts

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz
Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

Schriftwerke

Die Schriftwerke

2009 270x140 mm
Christiane Hanus

**Schienenfahrzeuge der Eisenbahn
als Gegenstand der Denkmalpflege**



2009 270x140 mm
Christiane Hanus

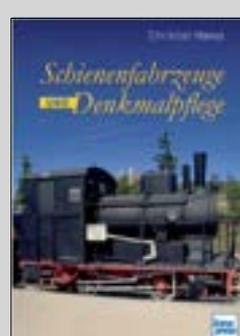
**Schienenfahrzeuge der Eisenbahn
als Gegenstand der Denkmalpflege**

ISBN 978-3-613-71310-9
Transpress 2007, EUR 39,90



Christiane Hanus

**Schienenfahrzeuge
und Denkmalpflege**



Pflichtexemplare
Originaltext der Dissertation
Ausleihbar in der Bibliothek der ETH Zürich > www.nebis.ch

**Publikation der Dissertation
überarbeitet**
ISBN 978-3-613-71310-9
Transpress 2007, EUR 39,90

FEDECRAIL "Luxembourg 2009" Konferenz Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege



Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege

Dr. Christian Hanus

Die Bemühungen um die monumentale Erhaltung historisch bedeutsamer Eisenbahnfahrzeuge finden ihre Anfänge in der Mitte des 19. Jahrhunderts. Bereits zur darauf folgenden Jahrhundertwende finden zahlreiche historisch bedeutsame Pionierfahrzeuge der Eisenbahn Eingang in die Verkehrssammlungen der damals gegründeten grossen nationalen Technikmuseen. Seit den sechziger Jahren formierten sich ehrenamtlich arbeitende Eisenbahnvereine, die es sich zur Aufgabe machten, einzelne Schienenfahrzeuge zu erhalten, ganze Fahrzeugsammlungen aufzubauen oder sogar Museumsbahnen zu betreiben.

Und trotzdem haben geschichtlichen Wert tragende Eisenbahnfahrzeuge – im Gegensatz zu Gebäuden, Brücken, Gartenanlagen oder Industriearealen – bis heute keine generelle Anerkennung und Behandlung als Denkmäler erfahren. Zwar wurde sehr wohl seit den sechziger Jahren einzelnen Schienenfahrzeugen der Denkmalstatus zugesprochen, so handelt es sich hierbei um Ausnahmen. Eine systematisierte Erforschung der Denkmaleigenschaften von Eisenbahnfahrzeugen ist bis dahin nicht erfolgt.

Aufgrund dieser Ausgangslage stellte sich die Aufgabe, eine theoretische Basis für die Positionierung von Eisenbahnfahrzeugen als neue Denkmalgattung zu prüfen. Dabei galt es, auf bestehenden Kenntnissen aus der klassischen Baudenkmalpflege, der Industriearchäologie und des Eisenbahnwesens aufzubauen.

Grundlagen

Ehe die Anwendbarkeit des Denkmalbegriffs auf Eisenbahnfahrzeuge nach denkmaltheoretischen Gesichtspunkten geprüft werden kann, ist es erforderlich, die beiden Begrifflichkeiten exakt zu definieren.

Nach der geltenden denkmaltheoretischen Definition darf ein Gegenstand als *Denkmal* bezeichnet werden, sofern dieser aus einer *vergangenen Zeit* stammt, Träger *geschichtlicher Inhalte* ist und an dessen Erhalt ein *öffentliches Interesse* besteht. Dieses gilt aber nicht erst bei einer genügenden Anzahl interessierter Rezipienten als gegeben, sondern sobald „*das Interesse an der Erhaltung eines Gegenstands in jedem Mitglied der Gesellschaft potentiell geweckt werden kann*“ (Zitat: Tilmann Breuer).

Der Begriff *Eisenbahn* setzt sich ebenfalls aus einer dreiteiligen Definition zusammen. So ist erstens festzuhalten, dass unter „Eisenbahn“ sowohl die *Schienenfahrzeuge* als auch die sogenannte *feste Infrastruktur* zu verstehen sind. Der zweite Definitionsteil hält fest, dass beim Eisenbahnzug der *Antrieb fahrzeugseitig* angeordnet zu sein hat (gem. Prof. Karl Sachs), und schliesslich hat das *Rad-Schiene-Paar* die *dreifache Aufgabe* des *Tragens*, des *Führens* und des *Antriebs* (bzw. *Bremsens*) zu erfüllen. Eine explizite Ausnahme bilden hierbei Zahnradbahnen, bei welchen der Antrieb auch oder ausschliesslich über das Zahnrad und die Zahnstange erfolgt.

Aus denkmaltheoretischer Sicht lässt sich sehr wohl der Denkmalbegriff auf Eisenbahnfahrzeuge anwenden, wobei aber zu beachten ist, dass Schienenfahrzeuge über besondere denkmalrelevante Eigenschaften verfügen, die einer besonderen Berücksichtigung bedürfen. Zu diesen denkmalrelevanten Grundcharakteristiken zählen die *Mobilität* der Denkmäler, die zeitgleiche *Mehrzahl von Ortsbezügen*, die *ortsvariable Rezeption* von Denkmaleigenschaften, der *spezifische Bezug zur Infrastruktur und zum Umfeld*, die *Dynamik der Lebenszyklen*, die *Serienfertigung*, die *strukturellen Bezüge* unter den Fahrzeugen und die *geschichtliche Uniformität* von Schienenfahrzeugen.

Zur weiteren Vertiefung der Eisenbahndenkmalpflege erweist es sich als erforderlich eine umfassende *Fachnomenklatur* zu erarbeiten. Bei der Entwicklung der Nomenklatur wurde auf bestehende Fachvokabularien und Begrifflichkeiten aus den Bereichen des Eisenbahnwesens und der Denkmalpflege Rücksicht genommen. Eine grundlegende Basis hierbei bildete unter anderem

das UIC-Lexikon (Union Internationale des Chemins de fer), die Begriffsbestimmungen des VDMT (Verband Deutscher Museums- und Touristikbahnen) wie auch der mündliche und schriftliche Sprachgebrauch von Berufseisenbahnern und Denkmalpflegern. Hierbei wurde eine weitestmögliche Kompatibilität und Harmonisierung mit gängigen Nomenklaturen der einzelnen Fachdisziplinen und Sprachregionen angestrebt. Schliesslich entstand eine Begriffssystematik, welche die Eisenbahnfahrzeuge bezüglich ihres *Betriebsstatus*, des *Nutzungsstatus* und seiner *materiellen Substanz* definiert.

Für die internationale Abstimmung der Fachbegriffe in der Erhaltung historisch bedeutsamer Schienenfahrzeuge der Eisenbahn erscheint es heutzutage als besonders erforderlich, die einzelnen nationalen Nomenklaturen gegeneinander abzustimmen und einheitliche Übersetzungshilfen zu entwickeln.

Denkmalerkennung

Als zentrale Aufgabe in der Eisenbahndenkmalpflege gilt es, historisch bedeutsame Schienenfahrzeuge als Denkmäler zu erkennen und zu charakterisieren. Eigens zu diesem Zwecke wurde eine sogenannte **Kategorisierungssystematik von Denkmalkriterien** entwickelt. Diese gliedert sich in neuen Hauptkategorien mit bis zu jeweils vier Unterkategorien. In eine Sonderkategorie werden zudem denkmalrelevante Eigenschaften von Fahrzeugen berücksichtigt, die als solche selber keinen Denkmalstatus zu erlangen vermögen.

Mit Hilfe dieses Instruments lässt sich jedes beliebige Eisenbahnfahrzeug systematisch nach allen möglichen denkmalrelevanten Eigenschaften befragen. Mittels dieser Systematik lässt sich feststellen, ob ein Eisenbahnfahrzeug ein Denkmal darstellt oder nicht – und zudem lässt sich gegebenenfalls auch der Denkmalcharakter des Objekts ergründen.

Die *Kategorisierungssystematik von Denkmalkriterien* wurde einerseits induktiv hergeleitet, wobei aus dem Studium von inventarisierten Schienenfahrzeugen denkmalrelevante Eigenschaften ergründet wurden. Andererseits erfolgte die Herleitung auch deduktiv, indem Denkmalkriterien aus der klassischen Baudenkmalpflege, der Industriearchäologie, dem Museumswesen und von Eisenbahnfachgremien adaptiert, harmonisiert und präzisiert wurden. Die Systematik lässt in ihrer Struktur und Logik die Option für eine allfällige Weiterentwicklung offen.

Die italienische Drehstromlokomotive E 341.037 soll beispielhaft eine induktiv hergeleitete Denkmalkriterienkategorie erläutern, und zwar die des *substituierenden Zeugs mit Identitätswahrung*. Maschinen der Baureihe E 431 wurden in der ersten Hälfte der zwanziger Jahre des letzten Jahrhunderts in drei Serien an die italienischen Staatsbahnen geliefert. Sie wurden für das italienische Drehstromnetz beschafft und verkehrten dort bis zur Systemumstellung des Streckennetzes auf Gleichstrom. Nach ihrer Ausrangierung im Jahre 1976 erwarben die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) die E 431.037, um sie im Verkehrshaus der Schweiz in Luzern auszustellen. Dort sollte die Traktionsmaschine an den einstigen Drehstrombetrieb auf der SBB auf der Simplonlinie zwischen Sion und Iselle erinnern. Die E 431 ist in ihrer Bauart, Technik und ihrem Aussehen mit den nicht mehr erhaltenen „Simplonmaschinen“ Ae 3/5 364 und 365 verwandt. Die E 431.037 stellt in dieser Weise einen Erinnerungsträger für geschichtliche Inhalte dar, die mit ihrer eigenen Biographie wenig zu tun haben. Zugleich aber bewahrt sich die Lokomotive ihre eigene Geschichtlichkeit und ihre Identität. Heute steht die italienische Drehstromlokomotive im technischen Museum in Speyer (D).

Die Praxis der Erhaltung historisch bedeutsamer Eisenbahnfahrzeuge lässt bedauerlicherweise erkennen, dass es nicht möglich ist, sämtliche geschichtliche Zeugnisse der Schiene zu erhalten. Doch welche Fahrzeuge innerhalb einer Serie sind der Nachwelt zu erhalten? Mit dieser zentralen Fragestellung befasst sich die eigens hierfür entwickelte dreistufige **Denkmalerkennungs- und -auswahlstrategie**. Bei dieser Strategie handelt es sich explizit nicht um einen denkmalpflegerischen Akt im eigentlichen Sinne, sondern vielmehr um Schadensbegrenzung. In einer ersten Stufe, der *Denkmalerkennung*, sind nach beschriebener Art mittels der *Kategorisierungssystematik von Denkmalkriterien* nach ihren denkmalrelevanten Inhalten zu

beurteilen und zu beschreiben. Voraussichtlich wird eine erhebliche Anzahl als Fahrzeugen die Eigenschaften eines historischen Zeugnisses erfüllen. Daher sind in einer zweiten Stufe, dem *Denkmalvergleich*, die einzelnen Eisenbahnfahrzeuge bezüglich ihrer Denkmaleigenschaften miteinander zu vergleichen und in Zeugengruppen zusammenzufassen. Typische Zeugengruppen mögen Prototypfahrzeuge sein, Umbaufahrzeuge, Rekordlokomotiven oder Unterserien. In der dritten Stufe erfolgt die *Denkmalselektion*. Es gilt anhand einer beschränkten Anzahl an zu erhaltenden Zeugen möglichst viele Denkmalinhalte zu erhalten. Die Auswahl hat die Vielfalt der Baureihe wie auch zugleich ihre Gesamtheit wiederzugeben. Der Vollständigkeit halber ist zu erwähnen, dass in der Praxis eine weitere denkmalunspezifisch Selektion sich nicht immer wird verhindern lassen, bei welcher einige der ausgewählten Schienendenkmäler aufgrund pragmatischer Beweggründe wie Kosten, Abstellmöglichkeiten oder Revisionsdaten der Verschrottung zugeführt werden.

Denkmalpflege

Nach der Erkennung und der Auswahl von zu erhaltenden historischen Fahrzeugen stellt sich die Frage, in welcher Weise sie zu pflegen sind. Zwei bedeutsame Dokumente legen hierzu Vorgaben fest. Die **Charta von Venedig** wurde im Jahre 1964 anlässlich des II. Internationalen Kongresses der Architekten und Techniker der Denkmalpflege verabschiedet und ist noch heute die einzig verbindliche Grundlage für den Umgang mit Denkmälern. Auf der Basis wurde von der FEDECRAIL (Europäische Föderation der Museums- und Touristikbahnen) die **Charta von Riga** für die Erhaltung und Restaurierung von betriebsfähigen historischen Eisenbahnen entwickelt und im Jahre 2005 in Lyon einstimmig angenommen.

Die Prüfung der Anwendung der Charta von Venedig zeigt in verblüffender Weise, dass diese grundsätzlich und ohne Einschränkungen auch auf Schienenfahrzeuge der Eisenbahn anwendbar ist. Geringfügige Ergänzungen (beispielsweise bezüglich Ortbezug und Denkmalumfang) würden sogar die eisenbahnfahrzeugspezifische Anwendung erlauben. Die Charta von Riga fokussiert sehr spezifisch auf Eisenbahnfahrzeuge und berücksichtigt sogar immaterielle Inhalte des Denkmals wie traditionelle Arbeitstechniken und Betriebsverfahren – Aspekte, die in der Charta von Venedig keine explizite Berücksichtigung finden. Hingegen verzichtet die Charta von Riga auf inhaltliche Vorgaben zur Umgebungsverbundenheit, zur Entwendung von Komponenten, zu Denkmalgebieten und naheliegenderweise auch zu Grabungen.

Mögen diese Sachverhalte mittels einiger Beispiele illustriert werden. Die Wichtigkeit der *andauernden Pflege*, wie sie in der Charta von Venedig im Artikel 4 festgehalten wird, ist gerade bei beweglichen Denkmälern von besonderer Bedeutung. Anlässlich einer Sonderfahrt mit der deutschen Dampfschnellzuglokomotive 01 1100 im August 2001 geht bei der Abbremsung vor einem Hauptsignal plötzlich ein Schlag durch die Maschine und sie rutschte mit blockierten Rädern einige Meter weiter. Ein Triebstängelager war heiss gelaufen und hatte sich „festgefressen“, als der Rollwiderstand nur noch gering war. Die Triebstangen mussten schliesslich mittels Schneidbrenner abgetrennt und die Bahnstrecke geräumt werden. Die enormen Schäden am Fahrzeug und die betrieblichen Auswirkungen lassen die Wichtigkeit der korrekten und andauernden Pflege in Deutlichkeit erkennen.

Sogenannte „*schützende Kopien*“ werden in der Baudenkmalpflege vor allem für witterungsexponierte Statuen an Kirchen angefertigt. Auf diese Weise lässt sich die wertvolle Originalkomponente des Denkmals geschützt aufbewahren (beispielsweise in einem Museum) und die schützende Kopie stellt den gestalterischen, inhaltlichen oder geschichtlichen Kontext am Objekt wieder her. Die in der Charta von Venedig festgehaltenen Grundsätze (Artikel 8) stehen in direkter Analogie zu den Festhaltungen in der Charta von Riga (Artikel 9), wobei bei Schienenfahrzeugen in der Regel weniger die Witterung für das Anbringen von geschützten Kopien die Ursache darstellt, sondern vielmehr Souvenirjäger, die nach Petrollaternen oder Fabrikschildern Ausschau halten. Aus diesem Grunde hat beispielsweise Dampfbaiverein Zürcher Oberland (DVZO) für seine Lokomotive E 3/3 8518 Fabrikschildern nachfertigen lassen und an der Maschine anbringen lassen, während das Originalschild sicher aufbewahrt wird.

Die *Überlagerung geschichtlicher Schichten* ist nur an mittelalterlichen Bauwerken, die über Jahrhunderte unterschiedliche Bemalungen, Verzierungen und bauliche Hinzufügungen erfahren haben, sondern sehr häufig auch an altgedienten Eisenbahnfahrzeugen. Die bayrische *Schnellzugdampflokomotive S 3/6 3673* mag diesbezüglich ein prägnantes Beispiel darstellen. Im Jahre 1918 wurde die Maschine für Königlich Bayerische Staatsbahn (K.Bay.Sts.B.) gebaut, verkehrte nach dem Ersten Weltkrieg bei der Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft unter der Nummer 18478, nach dem Zweiten Weltkrieg stand sie im Dienste der alliierten Streitkräfte und beendete ihr Betriebsleben 1959 bei der Deutschen Bundesbahn (DB), worauf sie vom Schweizer Maschinenbau Serge Lory gekauft und aufgearbeitet wurde. Der Tender der Lokomotive wies über 50 Lackschichten (!) auf, worunter sich unter anderem Anschriften aus der Zeit des Königreich Bayerns und aus den Kriegsjahren befanden wie auch die Aufschrift „Allied Forces“ und das DB-Signet. Serge Lory selber meinte: „*Die Lokomotive hat mir viel, sehr viel erzählt.*“ Die Fragestellungen, ob und wann neuere geschichtliche Schichten zur Freilegung älterer, vermeintlich wertvoller Schichten abgetragen und somit zerstört werden dürfen, stellt sich bei Schienenfahrzeugen in gleicher Weise wie bei den klassischen Baudenkmalern. Die diesbezüglichen Grundsätze in der *Charta von Venedig* (Artikel 11) sind hier uneingeschränkt auf Eisenbahnfahrzeuge anwendbar.

Die Thematik der *Hinzufügung* von Komponenten am Denkmal wird in der Charta von Venedig im Artikel 12 und in der Charta von Riga im Artikel 9 abgehandelt, wobei sich letzteres Schriftstück primär aus Sicherheitsausrüstung fokussiert. Das Beispiel der Zahnradlokomotive „Gnom“ verdeutlicht den allgemeinen Charakter der Thematik. Bei der „Gnom“ handelt es sich um die allererste Adhäsions-Zahnradlokomotive der Welt, die im Jahre 1871 von Niklaus Riggerbach für die Sandsteinbahn in Ostermündigen bei Bern (CH) gebaute wurde. Nach Betriebseinstellung der Zahnrad-Werkbahn im Jahre 1902 gelangte die Lokomotive zur Firma „von Roll“ und wurde als Werklok eingesetzt. Im Zuge der Zeit verlor sie das nicht mehr benötigte Zahnrad. Mit der Restaurierung der Maschine in den Jahren 2000 bis 2002 wurde ein hölzernes Zahnrad wieder eingebaut. Durch seine Materialisierung ist zu erkennen, dass es sich hierbei um eine rekonstruktive Hinzufügung handelt, doch lässt sich der technikgeschichtliche Kontext wieder herstellen. Das hölzerne Zahnrad ist zudem funktionstüchtig.

Die Thematik in der Charta von Venedig im Artikel 15 behandelte der *archäologischen Grabung* wird in der Charta von Riga naheliegenderweise nicht berücksichtigt. Ein skurriles Beispiel mag aber zu verdeutlichen, dass selbst Eisenbahnfahrzeuge den Charakter eines archäologischen Fundes anzunehmen vermögen. Im Zuge von Tiefbauarbeiten im Bahnhof Treuchtlichen (D) kamen Fahrzeugfragmente der deutschen Dampflokomotive 54 1695 zum Vorschein. Die Recherchen ergaben, dass die Maschine anlässlich des Luftangriffs vom 23. Februar 1945 zerstört wurde. Ihre Wrackteile wurden bei den Aufräumarbeiten zum Auffüllen der Bombentrichter und zur Stabilisierung des Lehmbodens verwendet. Die Fahrzeugfragmente waren in einem den Umständen entsprechend guten Zustand, selbst die Räder bewegten sich noch. Das Fundstück wurde schliesslich geborgen und befindet sich heute im Bayrischen Eisenbahnmuseum in Nördlingen (D).

Diese ausgewählten Aspekte vermögen die frappante Analogie in der Denkmalcharakteristik von Eisenbahnfahrzeugen zu den herkömmlichen Denkmalgattungen zu veranschaulichen. Doch gilt es nicht nur, die Grundsätze zu untersuchen, sondern auch die gängige Praxis in der Erhaltung historisch bedeutsamer Schienenfahrzeuge zu untersuchen.

Gemäss der Befundes der analytische Untersuchung lassen sich **heutigen Arbeitsweisen in der Pflege und Erhaltung von historisch bedeutsamen Eisenbahnfahrzeugen** in fünf Kategorien gliedern.

Die Erhaltung eines Schienenfahrzeugs *im letzten Betriebszustand* stellt aus denkmalkundlicher Seite eine Ideallösung dar, zumal alle geschichtlichen Spuren erhalten werden können. Doch ist eine derartige Konservierung zumeist nur bei in Museen ausgestellten Fahrzeugen möglich. Hierzu müssen diese in der Regel ihrem Betriebskontext entzogen werden. Die einzelnen Belange sind hierbei gegeneinander abzuwägen.

Die *Rückrestaurierung in einen früheren Betriebszustand* ist nicht nur in Museen, sondern auch bei Museumsbahnen stark verbreitet. Eine derartige Massnahme geht zumeist mit Verlusten an der geschichtlichen Spurenfülle am Objekt einher. Entsprechende Grundsätze zu diesen Massnahmen sind in der Charta von Venedig (Artikel 9) und in der Charta von Riga (Artikel 11) festgehalten.

Die *historisierende Aufarbeitung* von Eisenbahnfahrzeugen in pseudogeschichtliche Zustände, die niemals existierten, sind aufgrund der Gefahr der Verfälschung geschichtlicher Inhalte aus denkmalpflegerischer sehr problematisch. Das Beispiel des Salonwagens As 2 der Museumsbahn Blonay – Chamby, der ein gelbes „historisches“ Kleid der Berninabahn trägt, welche er als Fahrzeug der Rhätischen Bahn niemals trug, vermag die Wichtigkeit einer differenzierter Abwägung der Sachlage vor einer voreiligen Verurteilung dieser Restaurierungsmassnahme zu veranschaulichen. Dank diese attraktiven Kleids erfreut sich das Fahrzeug beim Publikum einer hohen Beliebtheit und lässt sich kostendeckend betrieben. Alternativ wäre das über Jahre im freien abgestellte Fahrzeug abgebrochen werden. Doch soll dieser besondere Fall keine allgemeine Rechtfertigung historisierender Restaurierungen darstellen.

Noch problematischer ist die *historistische Aufarbeitung* von Neubaufahrzeugen in nachgeahmte historische Erscheinungsbilder. Auf diese Weise werden verfälschende geschichtliche Inhalte vermittelt und die eigene Geschichtlichkeit des Fahrzeugs bleibt unerkant. Derartige Restaurierungen sind in aller Regel als denkmalwidrig zu bezeichnen.

Die *nostalgische Aufarbeitung* von Eisenbahnfahrzeugen, bei welcher historische Bauformen und Bemalungen überspitzt und ohne geschichtliche Kontexte wiedergegeben werden, gehen ebenfalls mit beträchtlichen Verlusten an geschichtlichen Spuren einher; die Rekonstruierbarkeit der Fahrzeugbiographie geht verloren. Zumindest besteht bei diesen Fahrzeugen weitaus weniger die Gefahr der geschichtlichen Verfälschung.

Die *Modernisierung* ist aus denkmalpflegerischer Sicht ähnlich zu werten wie die vorangehende Aufarbeitungsweise. Auch hier sind erhebliche Denkmalverluste zumeist unvermeidbar, während die Gefahr der Verfälschung geschichtlicher Inhalte kaum gegeben ist.

Denkmalsicherung

Denkmäler wollen nicht nur als solche erkannt und gepflegt werden, sondern sie bedürfen auch einer geeigneten Nutzung. Dieses Sachverhalts sind sich Denkmalpfleger sehr wohl bewusst und selbst in der Charta von Venedig (Artikel 5) wird hingewiesen, dass die „*Erhaltung von Denkmälern [...] immer durch Widmung einer der Gesellschaft nützlichen Form begünstigt*“ wird.

Angesichts der Wichtigkeit dieses Sachverhalts wurden als Massnahme zur längerfristigen Sicherung von historisch bedeutsamen Eisenbahnfahrzeugen alle möglichen Nutzungsformen untersucht und nach denkmalpflegerischen, eisenbahnbetrieblichen, sicherheitstechnischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Gesichtspunkten beurteilt und klassifiziert. Dabei wurden nicht nur gängige Nutzungsarten von Eisenbahnfahrzeugen und verwandter Objektgattung (beispielsweise Dampfschiffe, Oldtimer, etc.) untersucht, sondern auch Nutzungsweisen von klassischen Denkmalobjekten studiert und auf Schienenfahrzeuge übertragen. Ferner wurden durch Studium von Fachgrundlagen aus der Denkmalpflege und der Eisenbahntechnik auch neue Nutzungsvarianten entwickelt. Auf diese Weise erfolgte eine **systematische Kategorisierung von Denkmalnutzungskonzepten**.

Die Systematik der Denkmalnutzungskategorien zeigt sämtliche Möglichkeiten von temporären und permanenten Nutzungen historisch bedeutsamer Eisenbahnfahrzeuge auf. Die wichtigsten sollen kurz angesprochen werden.

Ein Schienenfahrzeug als *Denkmal* aufzustellen, verkörpert in der Regel eine rechtlich und finanziell einfach umsetzbare Nutzungsweise, die kaum Risiken birgt. Allerdings sind über die Zeit durch die andauernden Witterungseinflüsse Beeinträchtigungen an der Substanz des Objekts und häufig gar ein Verlust der geschichtlichen Schichten zu verzeichnen; selbst Überdachungen

vermögen keinen wirksamen Schutz bieten. Oftmals aber eignet die Aufstellung des Fahrzeugs auf dem Denkmalsockel als eine geeignete zeitlich beschränkte Nutzungsvariante.

Museumsfahrzeuge werden aus ihrem Kontext und Umfeld entrissen und bilden Teil einer Fahrzeugsammlung. Geschichtliche Spuren am Objekt lassen sich bei witterungsgeschützter Placierung der Exponate sehr gut erhalten und die sicherheitstechnischen Aspekte bleiben ebenfalls überschaubar. Allerdings ist diese Nutzungsweise finanziell anspruchsvoll, da die Museumshochbauten ebenfalls erhalten werden müssen. Im Gegensatz zur vorherigen Nutzung sind bei dieser Variante Einnahmen aus Eintritten erzielbar.

Mittels *Fahrzeuge auf Sonderstrecken* (beispielsweise Museumsbahnen) lässt sich der Eisenbahnbetrieb vermitteln. Die eisenbahnbetrieblichen Anforderungen sind auf Sonderstrecken ziemlich überschaubar, doch die sicherheitstechnischen Belange sind zu erfüllen. Finanziell zeigt sich der Betrieb von Sonderstrecken mit historischen Fahrzeugen als besonders anspruchsvoll, zumal die Infrastruktur ebenfalls unterhalten werden muss. Eine geeignete Ausbildung des häufig ehrenamtlich arbeitenden Personals ist unabdingbar und der Bahnbetrieb muss von der entsprechenden Behörde abgenommen und regelmässig kontrolliert werden.

Fahrzeuge auf Regelstrecken unterliegen weitaus höheren eisenbahnbetrieblichen und sicherheitstechnischen Auflagen, welche in der Charta von Riga explizit berücksichtigt werden (Artikel 9). Hingegen ist bei dieser Nutzungsweise bis auf einen Betriebsstützpunkt keine Streckeninfrastruktur zu erhalten, weshalb das wirtschaftliche Risiko besser zu kalkulieren ist. In der Praxis lassen sich historische Fahrzeuge teilweise sogar in Plandiensten einsetzen. Auf Regelstrecken eingesetzte Fahrzeuge bedürfen stets einer behördlichen Zulassung.

Der Einsatz als *Dienstfahrzeug* kann als keine eigentliche Denkmalnutzungsweise betrachtet werden, zumal mit der Umnutzung üblicherweise eine hohe Beeinträchtigung der historischen Substanz des Fahrzeugs verbunden ist. Hingegen haben sehr viele der heute historisch bedeutsamen Eisenbahnfahrzeuge dank des Einsatzes als Dienstfahrzeug überlebt. Interessanterweise befinden sich in den Beständen historisch bedeutsamer Fahrzeuge nur wenige als Dienstfahrzeug erhaltene Exemplare, zumeist erfolgt eine Rückrestaurierung in einen früheren Betriebszustand. Die betrieblichen und finanziellen Ansprüche sind bei dieser Nutzungskategorie in der Regel gering.

Als *schienenentfremdete Fahrzeuge* wird Rollmaterial bezeichnet, dass weitab des Schienennetzes aufgestellt wurde; allenfalls dient ein Gleisstück als Fundament. Diese Umnutzungsart ist ebenfalls mit erheblichen Substanzverlusten am Fahrzeug verbunden. Doch sind dank dieser Nutzungsweise nicht wenige Schienenfahrzeuge dem Schneidbrenner entgangen. Schienenentfremdete Fahrzeuge bedürfen in aller Regel keiner eisenbahnbehördlichen Zulassen, zumeist kommen hier Bauvorschriften zu tragen.

Nach der Aufzeichnung der möglichen Denkmalnutzungskonzepte stellt sich nun die Frage, nach welchen Kriterien die Nutzungsarten zu wählen sind. Zu diesem Zwecke wurde ein **strategisches Auswahlverfahren für Denkmalnutzungskonzepte** entwickelt, das dreistufig gegliedert ist.

In einer *ersten Stufe* sind die an das Fahrzeug zu stellenden Interessen zu definieren und gegenseitig abzuwägen. Es kann sich hierbei um politisch, ökologische, soziale oder denkmalpflegerische Belange handeln.

In der *zweiten Stufe* sind die Anforderungen, die sich aus den unterschiedlichen Nutzungskonzepten ergeben, zu erfassen und gegenseitig abzuwägen. Hierbei gilt es Kompromisspotentiale zu erkennen und Subnutzungsvarianten zu eruieren.

In der *dritten Stufe* schliesslich sind die Resultat aus den beiden vorangehenden Stufen gegenseitig gegenüberzustellen und zu harmonisieren. Eine grösstmögliche gegenseitige Übereinstimmung ist hierbei anzustreben. Eine getroffene Nutzungsentscheidung darf aber niemals die Option zu späteren alternativen Nutzungsarten des Denkmals ausschliessen. Auf dieser Basis ist schliesslich das exakte Nutzungskonzept für das betrachtete Eisenbahnfahrzeug zu entwickeln.

Entgegen der heutigen Praxis soll das Fahrzeug grundsätzlich nicht an eine zuvor festgelegte Nutzungsweise adaptiert werden, sondern vielmehr ist stets eine zum Eisenbahnfahrzeug adäquate Nutzungsweise zu suchen und zu erarbeiten.

Schlussbetrachtungen

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Betrachtung von Schienenfahrzeugen als neue Denkmalgattung nicht nur aus denkmaltheoretischer Sicht zulässig ist, sondern auch deren Handhabung als historische Monumente sehr wohl in der Praxis umsetzbar ist. Die rechtlichen Grundlagen hierzu sind in den meisten europäischen Ländern ebenfalls gegeben, obwohl für eine entsprechende Exekutierung noch wirksame Rechtsinstrumente (beispielsweise Pendant zum Grundbuch) fehlen.

Schienenfahrzeuge verfügen über besondere denkmalrelevante Eigenschaften, die einer spezifischen Betrachtung bedürfen, doch ist die Parallelität zu den herkömmlichen Denkmalgattungen geradezu verblüffend. Die Denkmalgattung der Schienenfahrzeuge ist in ihrer Gesamtheit besonders reichhaltig und vielfältig. Sachverhalte, die in herkömmlichen Denkmalgattungen nicht anwend- oder entwickelbar sind, lassen sich innerhalb der Denkmalgattung der Eisenbahnfahrzeuge weiterentwickeln und in verallgemeinerter oder rückadaptierter Form rückführen (beispielsweise Ortsbezüge, Ensemblebegriff, Denkmalumfang, Denkmaleigenschaften, Denkmalrezeption). Angesichts dieser Tatsache möge die neue Denkmalgattung der Eisenbahnfahrzeuge sich als Bereicherung für die herkömmlichen Denkmäler erweisen.

Literatur

Hanus, Christian: *Schienenfahrzeuge der Eisenbahn als Gegenstand der Denkmalpflege*, Zürich 2005 (ETH), DISS. ETH Nr. 16280, ausleihbar über www.nebis.ch

Hanus, Christian: *Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege*, Stuttgart 2007 (Transpress), ISBN 978-3-613-71310-9, EUR 39.90



umweltbundesamt[®]   

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians

Fedecrail Conference
Luxembourg
24.4.2009

 **OAR**
Neue Wege
gemeinsam entwickeln

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians

umweltbundesamt[®]   

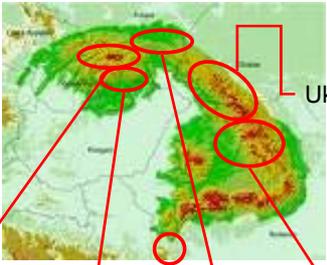
2 European mountain ranges

Alpine Convention



Italy Austria

Carpathian Convention



Slovak Republic tbc. Hungary tbc. Poland Romania Serbia

 **OAR**
Neue Wege
gemeinsam entwickeln

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians








Project background

- Initiative: Lebensministerium, Austria
- Lead Partner: Umweltbundesamt, Austria
- Experience: INTERREG IIIB - Alps Mobility
- Protocol: Alpine Convention
- Framework Convention: Carpathian Convention

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians







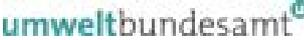

Strategic Vision/ Overall objectives

- Strengthened public transport systems (railways/intermodal)
- Enhanced sustainable mobility in tourism
- Mountain regions with natural assets developed in a sustainable way
- Transnational solutions to challenges of transport in mountainous areas elaborated and implemented
- Gaps in awareness, knowledge and offers filled
- Strategic cooperation between the Alpine Convention and Carpathian Convention
- Contribution to a mitigation of climate change and its impacts

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians










Specific Objectives

- Knowledge objectives
- Capacity objectives
- Offer objectives
- Policy objectives


 Neue Wege
 gemeinsam entwickeln

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians



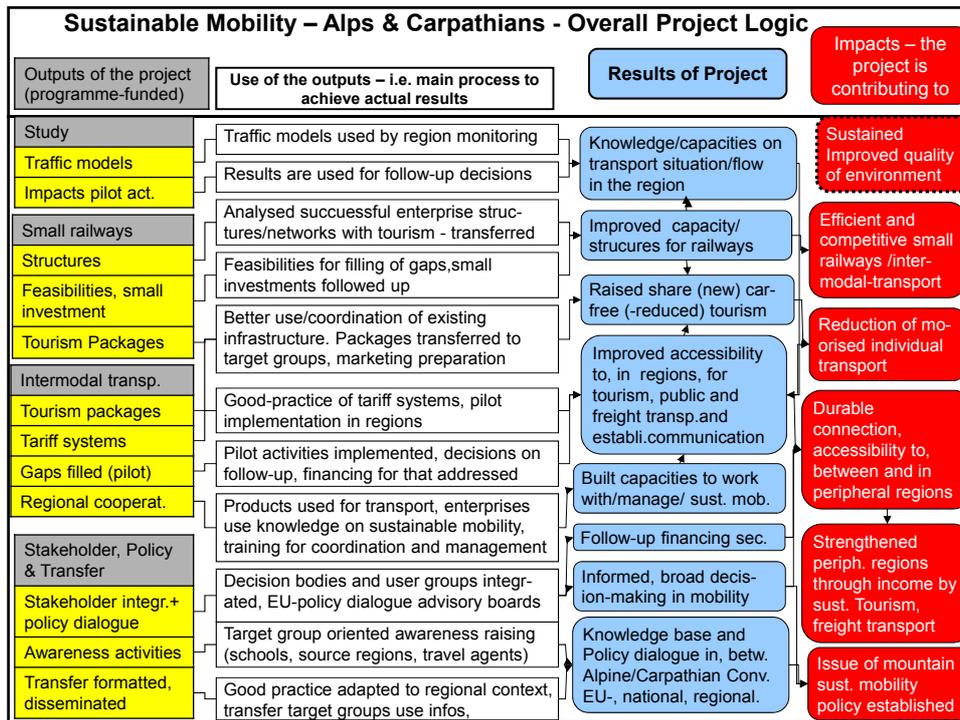



Work Packages

- WP 1 – Project Management
- WP 2 - Communication
- WP 3 - Accessibility, traffic flows and environmental impacts
- WP 4 - Small/Regional and narrow gauge railways in the Alps and the Carpathians
- WP 5 - Intermodal mobility offers for tourism in the Alps and the Carpathians
- WP 6 - Awareness raising, training, communication, follow-up


 Neue Wege
 gemeinsam entwickeln

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians








Work Package 3 – Accessibility, traffic flows and environmental impacts

- Model of traffic flows in sensitive areas and potential of shifting road traffic to other modes of transport
- Environmental impacts of road traffic on mountain environments
- First effects of pilot activities at project end
- Further use of calculation methods to monitor traffic in the regions



Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians








**Work Package 4 –
Small/regional and narrow gauge railways in the
Alps and the Carpathians**

- Best-practice collection on organisational, economic and tourism issues for small and narrow gauge railways
- Learning railway regions incl. pilot activities
- Common learning of pilot activity experience – final best-practice
- Preparation of tourism packages incl. tariff systems, connection of several railways and between tourism source regions and destinations


 Neue Wege
gemeinsam entwickeln

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians






**Work Package 5 –
Intermodal mobility offers for tourism**

- Identification of transferrable best-practice
- Pilot activities – (cross-)regional, transnational
- Experiences shared between all partners – best-practice development for different contexts
- Preparation of intermodal packages and marketing strategies


 Neue Wege
gemeinsam entwickeln

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians








**Work Package 6 –
Awareness raising, training, communication,
follow-up**

- Training of regional stakeholders
- Awareness raising measures – source regions and destinations
- Embedding in Alpine and Carpathian Convention activities
- Policy dialogue with EU-Level
- Dissemination to other mountain regions


 Neue Wege
gemeinsam entwickeln

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians






Project duration:

- Project foreseen to be implemented within 36 months

Project volume:

- Around 3.4 million ERDF (EU-cofunding for member states)


 Neue Wege
gemeinsam entwickeln

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians








Transnationality + Partnership requirements

- Partnership targeted towards the objectives of the project
- Transnational partnership (vertical, horizontal, cross-sectoral)
- Institutional/ technical capacities of the partners
- Internal and external communication abilities
- Eligibility of partners (public, semi-public, private)
- Commitment of Partners



Neue Wege
gemeinsam entwickeln

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians






Partners:

- Umweltbundesamt Austria (LP)
- Nationalpark Gesäuse (AT)
- Naturpark Steirische Eisenwurzten (AT)
- Mostviertel (AT)
- Regional Development Agency Rzeszow (PL)
- Irshava Region (UKR) + Carpathian Foundation Ukraine (tbc)
- Maramures Tourism Authority (RO)
- Environmental Ministry (IT)
- UNEP-ISCC (INT)
- REC Serbia (SB)
- RDA Northern Hungary (HU)-requested
- Regions/towns in Slovak Republic requested



Neue Wege
gemeinsam entwickeln

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians








Partners/Institutions open:

- National level: Ministries for Transport, Tourism, Environment
- Regional level: Regions fitting in the project scope, notably from Slovak Republic, Hungary, Romania and Czech Republic and Serbia
- Regional level: If decentralized system – regional authorities for Transport, Tourism, Environment
- Associated Institutions: For strategic back-up (e.g. Alpine Convention-tbc), dissemination (e.g. as Fedecrail, etc.), and implementation, e.g. railways, transport providers, source regions, etc.

BUT: Balanced partnership with implementation relevant partners, other forms of integration possible


 Neue Wege
 gemeinsam entwickeln

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians






Programme Area CENTRAL EUROPE



www.central2013.eu


 Neue Wege
 gemeinsam entwickeln

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians



umweltbundesamt   

Programme Area South-East-Europe:



www.southeast-europe.net

 **Neue Wege
gemeinsam entwickeln**

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians

umweltbundesamt   

Co-funding rates and procedures

CENTRAL EUROPE:

- (Lead) Partners located in the Czech Republic, Hungary, Poland, Slovakia and Slovenia, shall be up to 85%.
- (Lead) Partners and project partners located in the cooperation area in Austria, Germany and Italy shall be up to 75%.
- Next call: Late autumn/winter 2009/2010

SOUTH-EAST EUROPE:

- All ERDF-Partners eligible to co-funding of up to 85 %
- ENPI-procedures (valid for Ukraine), still in negotiation
- Next call: Planned for September 2009

→ **10/20 %-Rule for partners/activities outside EU/Programme area**

 **Neue Wege
gemeinsam entwickeln**

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians








Things to consider as possible partner:

Eligibility of activities:

- Joint strategy + action plan development
- Transnational tool development
- Joint Management establishment
- Investment preparation/pilot investment
- Pilot Actions
- Others – other implementation oriented activities in justified cases

Competition Law has to be adhered to!


 Neue Wege
 gemeinsam entwickeln

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians






Things to consider as possible partner:

Pilot projects and investments:

- Pilot actions need to have demonstrative effect and being the result of a cooperation process among the partners involved
- Practical testing of a transnationally developed service, tool, method or approach (e.g. though in a limited version / area /duration etc.).
- A Pilot must be unprecedented in a comparable environment and suitable to demonstrate the effective-ness and viability of the intended implementation strategy.



Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians








Things to consider as possible partner:

Pre-investment:
 Preparation of investments later to be funded through complementary sources such as Objective 1 and 2, EIB or national sources, e.g. feasibility studies
 → Involvement of decision making authorities/generate public important
 → A credible link to complementary funding sources has to be shown already in the Application Form (Representatives of relevant funding institutions shall be included)

Pilot investment:
 Shows viability/effectiveness of an investment to pave the way for subsequent investments on a larger scale.
 Results should be transferable, transfer shall be part of the project. Can also form a transnational physical link.



 Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians

 Neue Wege
 gemeinsam entwickeln






Things to consider as possible partner:

Eligibility of cost:

- Staff cost
- Administration cost
- External expertise
- Travel and accomodation
- Meetings and events
- Promotion costs
- Equipment
- Investments
- Others

→ Contact Point information (e.g. staff cost)
 → Procurement law!



 Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians

 Neue Wege
 gemeinsam entwickeln








Things to consider as possible partner:

Language:

- Programme language is English!
- Reports/Presentations/communication has to be in English
- Also day-to-day communication is in English (phone, e-mail, letters)
- Specific translations needed – to be borne by respective partner


 Neue Wege
 gemeinsam entwickeln

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians






Things to consider as possible partner:

Balanced Budget:

- The project budget shall be balanced among the partners/countries
- Every project partner budget contains:
 - Budget for transnational project management
 - Budget for regional activities (e.g. pilot activities)
 - Budget for transnational activities (e.g. package)
 - Budget for Common Cost (e.g. workpackage meetings, conference, translation)
 - Budget for partners' project management


 Neue Wege
 gemeinsam entwickeln

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians



For questions, clarification, further common development, etc. please contact

Contact:
Doris Wiederwald
ÖAR-Regionalberatung
e-mail: wiederwald@oear.at
ph.: +43-(0)676 64 09 201

external expert for:
Umweltbundesamt Austria
Ms. Agnes Kurzweil
agnes.kurzweil@umweltbundesamt.at


Neue Wege
gemeinsam entwickeln

Sustainable Mobility and Tourism in the Alps and the Carpathians