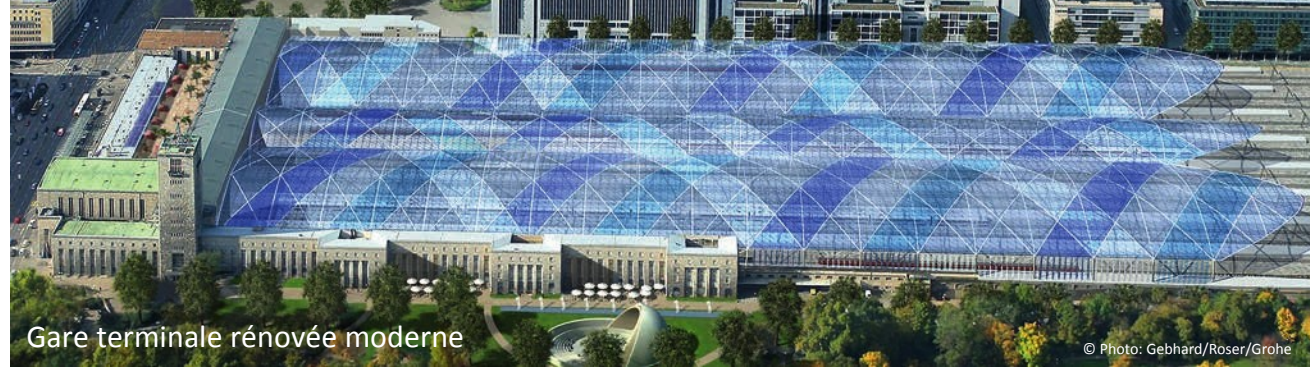


# Le vrai progrès se trouve „en haut“!

## „Stuttgart 21“ contre tout bon sens?



Gare terminale rénovée moderne

© Photo: Gebhard/Roser/Grohe

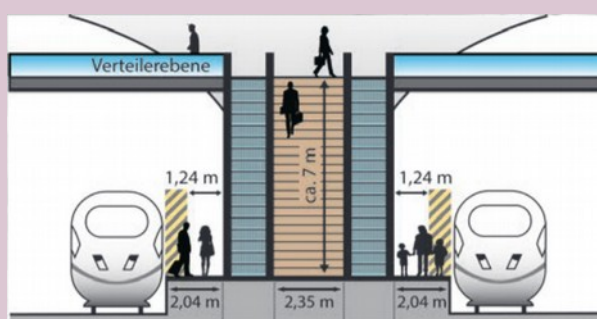
**La gare souterraine „Stuttgart 21“, malgré tous les clames de la part des politiques, représente un grand pas en arrière à la fois pour les usagers des transports publics et pour l'économie.**

- Dans la conciliation en 2010, de graves lacunes et le faible niveau de bénéfice de la gare souterraine planifiée ont été identifiés. „Stuttgart 21“ est conçu pour seulement 32 trains par heure et sera donc déjà surchargé dès sa mise en service. Aujourd'hui, la gare terminale accueille 39 trains par heure et assure une capacité de plus de 50 trains. Une expansion durable est possible.
- „Stuttgart 21“ ne „fonctionne“ qu'en cas de double occupation des quais (avec des trains plus courts et de moindre capacité), et de temps d'arrêt irréalistes, avec une performance nettement inférieure à celle de la gare terminale. Les retards ne peuvent pas être réduits comme l'exige le „Stress test“.
- Selon une expertise commandé par la Deutsche Bahn (DB) au bureau d'experts suisse SMA(\*), une réhabilitation de la gare terminale actuelle (le concept „Kopfbahnhof 21“), permettrait une réduction du temps de trajet pour 80% des trajets par rapport à „Stuttgart 21“. Et ceci sans mettre en péril le bon fonctionnement du réseau express régional „S-Bahn“.
- Le projet „Stuttgart 21“ signifie le remplacement d'une des gares terminales les plus ponctuelles par une gare souterraine fragile, dimensionnée comme la gare d'une petite ville, et quasi impossible à étendre en cas de futurs besoins.

## Gare souterraine

## Gare terminale

### Gare centrale Stuttgart



© Grafik: Logicus, Tunnelblick

Seulement 8 voies engendreront un **goulot d'étranglement** pour le réseau ferroviaire, aussi bien pour le trafic grand lignes et le réseau régional.

Elle deviendra la „gare des relations manqués“, du fait d'une offre limitée de voies ne permettant pas d'attendre une correspondance retardé.

Ainsi le temps d'attente est long, ce qui prolonge les durées des voyages.

**La mise en place d'un horaire régulier, décidé pourtant par le gouvernement en 2013 et aussi en 2018, sera impossible.**



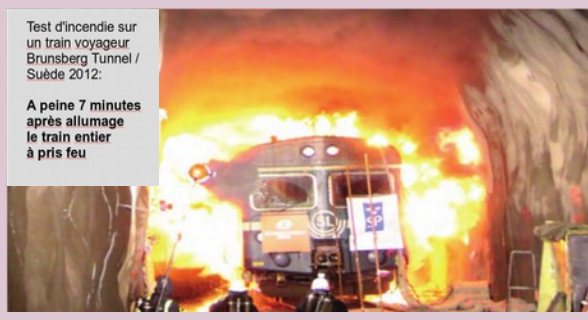
© Photo: R. Osterlag/Pro Elewin

Au total, 17 voies permettent une **excellente performance** avec de **généreuses réserves** pour l'heure de pointe. La capacité maximale est loint d'être atteint.

En cas de retards, le grand nombre de voies **permet aux trains d'attendre une correspondance**. Ainsi il est possible de réduire le temps d'attente moyen, ce qui réduit les durées des voyages.

Un **horaire régulier** est réalisable selon le modèle Suisse (correspondance possible de tous les trains à tous les autres trains).

### Problèmes de sécurité: incendie & pente des quais



Test d'incendie sur un train voyageur Brunsberg Tunnel / Suède 2012: A peine 7 minutes après allumage le train entier a pris feu. © Foto: Per Rohlin SP Research Inst. Sweden

La gare souterraine est **en forte pente**, avec **15 % d'inclinaison longitudinale des quais**, 6 fois supérieure à la valeur admissible selon EBO de 2,5 %; sans „preuve de sécurité équivalente“ approuvée par les autorités fédérales (EBA). **Risque pour la sécurité:** si un train lâche son frein involontairement, il peut causer de **graves dommages**.

En cas d'incendie, la gare souterraine devient un piège! Les issues de secours sont beaucoup trop longues; elles mènent à travers d'escaliers vers le haut dans la couche de fumée toxique. Les personnes handicapées et les utilisateurs de fauteuils roulants dépendent d'une aide extérieure.

Les tunnels requis par "Stuttgart 21", d'une longueur de **60 kilomètres**, deviennent un **piège mortel en cas d'incendie grave** - les voies d'évacuation vers les tunnels de sauvetage sont beaucoup trop longues à 500 m; les réfugiés vont être envahis par une fumée mortelle. Le concept de désenfumage est totalement insuffisant.

Après un incendie grave, le tunnel doit être fermé pendant plusieurs mois afin de réparer les dommages structurels; la gare centrale de Stuttgart ne peut alors être utilisée que dans une mesure très limitée - Stuttgart sera quasiment coupé du trafic ferroviaire!



© Photo: R. Strum, pixelio.de

La gare terminale existante est en surface et **horizontale**, l'exigence EBO (règlements internes de DB) „inclinaison de la voie inférieure à 2,5 %“ est entièrement satisfaite - les trains sont sûrs et ne peuvent pas se mettre en mouvement par inadvertance; il n'y a **aucun risque pour la sécurité**. Les issues de secours sont **de plein pied**, ne peuvent pas être enfumées, les handicapés en fauteuil roulant peuvent y aller par leur propre moyens. **Les secours peuvent arriver jusqu'aux quais.**

**Le nombre de tunnels** et leur longueur sont **largement réduits** (Pragtunnel et Rosensteintunnel), ce qui diminue les risques et augmente la sécurité des usagers.

**Les incendies de train ne sont pas rares;** selon la DB, il y a environ 60 incendies par an dans les trains voyageurs. Plus le tunnel est long, plus un incendie est probable. Un incendie de train sur la voie ouverte est généralement sans gravité; dans un tunnel, cela peut devenir une catastrophe!

### Environnement • Emissions • Energie



© vue aérienne: Manfred Grohe

**Grand besoin en énergie** pour faire fonctionner escaliers roulants, ascenseurs, éclairage. Les trains consommeront plus d'énergie pour effectuer plus de dénivelés et aussi parce que la résistance de l'air est plus grande dans les tunnels.

**Dégradation du climat dans la ville** due à

- plus de 1500 arbres déjà abattus, d'autres doivent disparaître.
- séchage d'arbres suite à l'abaissement de la nappe phréatique
- les surfaces non-construits, essentiels pour l'aération de la ville due à sa situation géographique en cuvette sera compromis par l'urbanisation supplémentaire.

**La soi-disant „extension du parc“ est un trompe-œil.** Au contraire, au centre-ville on perd 10 hectares de parc. Les 20 hectares nouveaux annoncés se trouvent loin du centre, et y sont comptabilisés même des terrains empierrés et des bords de routes.

**Les émissions encourus pendant la construction sont énormes.** Sont prévus 2400 courses de camions par jour! La proximité de la gare réduit considérablement leur capacité. Cela augmente le **risque d'inondation** en centre-ville après un **déluge**.



© Photo: Klaus Gebhard

**Besoin en énergie réduit nettement** par l'utilisation de la lumière du jour, l'aération naturelle et moins de remontants mécaniques. Faible consommation d'énergie pour le trafic ferroviaire, car il y a peu de pentes et seulement 2 tunnels très courts.

**Pas de détérioration du climat**

- Les surfaces non-construits ne sont pas atteints.
- **Une gare terminale modernisée et performante** contribuera bien plus au transfert du trafic automobile vers le rail

Les surfaces de parking et les biotopes existants sur les terrains ferroviaires ne sont pas mis en danger. Le parc actuel pourra être élargi de 30 hectares en utilisant des surfaces de la gare de triage.

**Très peu de perturbations** pour les riverains et du réseau routier. L'extension et la modernisation de la gare terminale se fera sans interrompre les opérations. La plupart des chantiers sera sur le terrain ferroviaire, ainsi les matériaux peuvent être transportés par le rail.

### Développement urbain



© Foto: Klaus Gebhard

**Le démantèlement des installations ferroviaires actuelles** est la condition préalable pour rendre le terrain viable, et de pouvoir le construire par la suite. Tout cela n'est possible qu'après la fin de tous les travaux et une mise en service de la gare souterraine.

En plus, une déclassification complète paraît douteuse pour les raisons suivantes:

- La capacité insuffisante de la gare souterraine nécessitera des voies supplémentaires
- La fragilité des infrastructures souterraines nécessite une alternative en cas de problèmes majeurs.
- Assurer une opération du réseau régional (S-Bahn) en cas de problèmes dans la partie souterraine en centre-ville.
- Les opérateurs privés ont réclamé l'utilisation d'une partie des voies de gare et de la gare de triage.

Les voies ferrées étant arrivés bien avant l'agrandissement des centres villes, les quartiers se sont construits autour d'eux.

Les grands axes routiers nationaux (B14 et B27) coupent les quartiers ainsi que le centre ville.

Il est clair que, contrairement aux affirmations, le projet "Stuttgart 21" **ne peut pas améliorer cette situation.**



© Foto: Ulli Peter

**Le démantèlement des rails non-nécessaires** peut commencer dès aujourd'hui en réaménageant environ 75 hectares de terrain, sans devoir attendre pendant 15 ans ou plus.

La modernisation de la gare terminale libérera presque autant de surfaces (environ 75%) que „Stuttgart 21“. Ces surfaces peuvent être mise sur le marché au fur et à mesure.

**Les nuisances du rail, en particulier le bruit, peuvent être minimisés** grâce au matériel roulant moderne et un transfert du trafic routier vers le rail.

**La gare terminale permet d'assurer une opération en mode d'urgence** du réseau régional (S-Bahn) en cas de problèmes dans la partie souterraine en centre-ville. Les trains empruntent l'ancienne route panoramique (la „Gäubahnstrecke“) des trains régionaux.

## Gare souterraine

## Gare terminale

### Comparatif de performances & valeur ajouté

Selon une analyse du bureau d'experts suisse SMA (\*):

- Réduction des temps de trajet total par an: 35556 jours.
- Sur le plan économique (\*\*), **l'avantage de la gare souterraine est inférieure de 400 millions d'euros par an** par rapport à la modernisation de la gare terminale („Kopfbahnhof 21“)

Selon la même analyse du bureau d'experts suisse SMA (\*):

- Réduction des temps de trajet total par an: 64000 jours.
- **La gare terminale „Kopfbahnhof 21“ économise donc 28444 jours par an** par rapport à la gare souterraine „Stuttgart 21“

Il s'agit d'une expertise commandée auprès de SMA par l'ancienne ministre de transport Tanja Gönner en octobre 2010, en vue de la préparation de la „Schlichtung“ (une table ronde de conciliation suite aux actes de violence policières dans le parc en septembre 2010). Cette expertise devait comparer les projets „Stuttgart 21“ et „Kopfbahnhof 21“ d'un point de vue performance, analysant près de 200 gares avec 400.000 voyageurs en Allemagne. Les résultats de cette expertise n'ont jamais été publiés ni avant ni après la „Schlichtung“ par le gouvernement de l'époque, seulement en novembre 2011 après le changement de pouvoir. (\*) Expertise SMA „Stuttgart 21 und Kopfbahnhof 21 - Vergleichende Analyse der Reisezeiten“, version 2.00, daté 26.11.2010, 55 pages. Publié par le ministère de transport le 14.11.2011. (\*\*) Pour chiffrer une "augmentation maximale de valeur ajouté", les mêmes calculs ont été appliqués comme dans le rapport "Volkswirtschaftlichen Bewertung von S21" / „évaluation de S21 sur le plan politico-économique“.

### Sources d'eau minérale, nappe phréatique, géologie



Les travaux en zone géologique problématique engendrent un **risque non quantifiable pour les sources d'eau minérales** de Stuttgart. Le pompage d'eau à travers tout le bassin de la ville est capable de polluer la nappe phréatique minérale et de détruire la séparation naturelle entre la couche d'eau minérale et la nappe phréatique.

Les **tunnels pour le projet „Stuttgart 21“** doivent traverser des couches de roche problématique, notamment le „Anhydrite“, qui risque de gonfler dès qu'il sera mis en contact avec l'eau. D'autres tunnels dans la région Stuttgart (Engelbergtunnel près de Leonberg, A81) passant également dans des couches d'Anhydrite se voient confrontés à des **remises en état fréquentes et de longue durée**.

Pendant ces **remises en état**, les tunnels doivent être fermés menant à une coupure complète du trafic ferroviaire à Stuttgart.



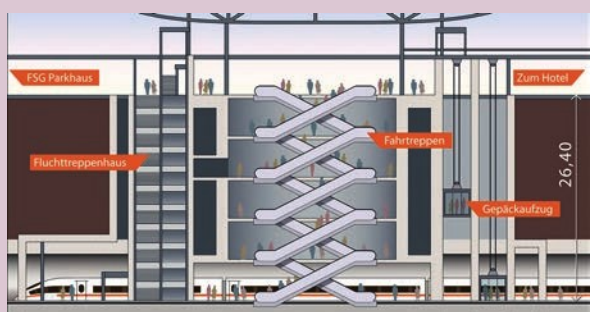
**Aucun risque** pour les sources d'eau minérales (les plus grandes en Europe après ceux de Budapest).

**Une gare terminale modernisée** garantit la conservation d'un héritage prééminent aussi bien sur le plan culturelle et économique.

La **connexion de la gare terminale à la nouvelle ligne de haute vitesse** vers Ulm peut être réalisée par un tunnel entre Obertürkheim et Denkendorf, sans la nécessité de passer par des structures géologiques de haut risque.

Rénovations rarement nécessaires. Peu d'impact négatif sur l'arrêt de trafic longue distance à la gare centrale de Stuttgart et sur la liaison avec la Gäubahn.

### Interconnexion avec la gare d'aéroport



Il faut pas moins que 10 minutes pour parcourir le chemin entre le terminal et la gare de l'aéroport, obligeant l'usager de parcourir un dénivelé de 25m par escaliers roulants successifs, escaliers ou ascenseurs et puis de marcher 300m à pied avec tous les bagages.

De cette façon, le **gain de temps** théorique de la relation par train rapide (ICE) est **anéanti**.

Le S-Bahn, le trafic régional et longue distance sont acheminés vers l'aéroport sur la ligne S-Bahn. Cela n'est possible qu'avec une dérogation temporaire du ministre fédéral des Transports. Ce trafic mixte supplémentaire provoque des perturbations et des retards supplémentaires sur le réseau ferroviaire de Stuttgart.

De surcroît la ville de Stuttgart-Vaihingen sera complètement déconnectée du trafic régional.



**L'arrivée en réseau régional S-Bahn à proximité des terminaux** permettant un gain de temps supplémentaire.

Un train express peut emprunter la Gäubahn existante, avec un temps de parcours de seulement 18 minutes.

Ces trains express peuvent circuler tous les 15 minutes sans risque de congestion.

La ville de Stuttgart-Vaihingen deviendra un nœud ferroviaire.

Les **citoyens ont voté pour cette solution**, permettant un trafic plus homogène et assurant la ponctualité du réseau régional S-Bahn.

### Durée de construction

À l'origine, „Stuttgart 21“ devait entrer en service en 2019 après une période de construction de 10 ans. En 2013, la DB a reporté la mise en service à 2021. En déc. 2017, 4 ans plus tard, la DB a accordé un retard supplémentaire de 4 ans, jusqu'en 2025! Toutefois, **d'autres retards sont très probables**.

La modernisation de la gare terminale peut se faire pas à pas, produisant à **chaque fois d'améliorations notables** (et non seulement à la fin, et encore).

### Coût & rentabilité

Les coûts initiaux ont été estimés à 2,5 milliards. En janvier 2018, la DB a indiqué les coûts de 8,5 milliards d'euros.

Pour les tunnels, les experts s'attendent à des coûts supplémentaires importants. Le dénommé „Kosten-deckel“ (qui marque le coût maximum admissible) n'a jamais été une réalité.

Le public ainsi que les décideurs dans la politique ont été délibérément dupés en ce qui concerne les coûts réels.

La croissance demande une infrastructure performante. **Le nœud ferroviaire réalisé par „Stuttgart 21“ est un frein à cette croissance**. Il empêchera d'investir en des projets nettement plus efficaces tels des électrifications.

Ce projet ne peut fonctionner que lorsque la ligne à haute vitesse vers Ulm sera terminée, engendrant lui-même des coûts **supplémentaires**.

La **gare terminale actuelle** peut être élargie avec un coût minime de moins de 3 millions d'euros. Cela augmentera la performance actuelle de 50 trains par heure de plus de 10%.

Un **développement durable nécessite** des réserves dans le réseau ferroviaire, offert par la gare terminale actuelle.

Pour une gare terminale modernisée le coût total sera **tout au plus la moitié** que celle pour „Stuttgart 21“.

De plus, la modernisation de la gare terminale ne dépend pas de la ligne à haute vitesse vers Ulm.

### Performance de la gare

- Encore en 2013, le projet „Stuttgart 21“ prétendait une augmentation de la performance de 100%, (autrement dit 100 trains par heure), alors que la fixation des plans a toujours été basée sur une capacité de seulement 32 trains par heure.
- Le contrat financier de 2009 ne fait figurer qu'une augmentation de 50%. Les parlements se sont basés sur ce chiffre pour l'acquiescement.
- La DB prétend une performance de 49 trains par heure dans le „Stress test“.
- Le site WikiReal fait la démonstration que la performance réelle de „Stuttgart 21“ sera entre 32 et 38 trains par heure, **ce qui signifie non plus une augmentation, mais une réduction de la performance!**

- La gare terminale actuelle possède déjà une capacité de 50 trains par heure (expertise de Viereg-Rössler faite en novembre 2011)
- La société de trains régionaux en Baden-Württemberg (NVBW) a confirmé ce nombre dans sa propre expertise.
- La performance peut être portée à 56 trains par heure avec un investissement minimal de quelques millions d'euros.
- La gare terminale existante est au moins 32% plus performante que „Stuttgart 21“.
- La gare actuelle s'est révélée d'être la gare terminale la plus ponctuelle en Allemagne (selon „Stiftung Warentest“ de février 2011).

### Conclusions

Un **incroyable gaspillage** de nos impôts pour un projet immobilier plein de contradictions sur le plan politique et technique.

„Stuttgart 21“ n'apporte aucun progrès en termes de trafic, mais un grand nombre de risques et d'inconvénients sur tous les plans.

La gare actuelle, plus performante, sera détruite sans nécessité.

La gare terminale refaite est **plus moderne, plus performante, plus économique et plus sûre**. Elle est **plus performante** que la gare souterraine ne le sera jamais.

De ce fait, la gare terminale reste et restera toujours la meilleure alternative pour Stuttgart.

Pour ces raisons: le vrai progrès se trouve „en haut“.

