

**Identification**

<i>Bien proposé</i>	Usine sidérurgique de Völklingen
<i>Lieu</i>	Stadtverband Saarbrücken, Sarre
<i>Etat partie</i>	Allemagne
<i>Date</i>	15 septembre 1993

**Justification émanant de l'Etat partie**

L'usine sidérurgique de Völklingen est un monument unique pour l'histoire technologique et la culture industrielle du 19<sup>ème</sup> siècle et de la fin du 20<sup>ème</sup> siècle. Elle est une illustration étonnément complète d'une grande usine de production de saumon de fonte dotée d'un grand intérêt historique. Les installations sont symboliques de la réussite humaine qui s'est manifestée au cours des première et deuxième révolutions industrielles. Elles sont comme une cathédrale de l'ère industrielle.

Pour la production de saumon de fonte, l'usine sidérurgique de Völklingen est un monument unique dans toute l'Europe occidentale. D'après ce que l'on sait, aucun autre ensemble historique de hauts fourneaux n'a survécu en gardant aussi authentiques et complets les équipements nécessaires aux différentes étapes de la fabrication de saumon de fonte, équipements qui permettent de suivre les multiples avancées technologiques de l'innovation en matière d'ingénierie. Les bâtiments de Völklingen illustrent l'histoire industrielle du 19<sup>ème</sup> siècle en général et plus particulièrement celle de la région transfrontalière de Sarre-Lorraine-Luxembourg au coeur de l'Europe.

L'usine qui survit à Völklingen est la représentation physique du monde de la production industrielle et de ses installations qui a disparu partout ailleurs par suite des développements technologiques et des modernisations successives qui ont touché ce secteur. Cette usine doit être préservée comme musée industriel et utilisée comme centre de recherche pour le fer et l'acier et pour les problèmes relatifs à l'écologie. Le parc du musée envisagé aura la possibilité de présenter toutes les étapes de la production de saumon de fonte telles qu'elles se déroulaient dans une époque plus ancienne. La production du fer commence au tas de minerai, et se poursuit par la cokéfaction (préparation et stockage de la matière première), les systèmes d'acheminement suspendus, hauts fourneaux, usine de purification à gaz sec et la salle des machines soufflantes (production du saumon de fonte en direct). A long terme, les installations de frittage et le stockage des minerais pourraient abriter un musée européen du fer et de l'acier.

La valeur universelle remarquable de l'usine sidérurgique de Völklingen résulte de son intégralité et de son authenticité. Les progrès techniques tels que le système de purification par gaz sec qui fut le premier de ce type d'une telle envergure, le système d'acheminement suspendu (le plus grand de ce genre) et l'installation modèle de frittage en sont autant d'exemples et font tous partie intégrante de cette usine sidérurgique des 19 et 20<sup>ème</sup> siècles spécialisée dans la production de saumon de fonte. Les critères i, ii et iv de la Convention du Patrimoine mondial sont ainsi satisfaits.

**Histoire et Description***Histoire*

Les premières installations édifiées en 1873 sur ce site sont dues à l'ingénieur de Cologne Julius Buch. Elles étaient destinées à la production de poutres en fer et des traverses de chemin de fer par le procédé du puddlage à partir de minerai extrait des mines luxembourgeoises. Elle vit son activité interrompue en 1879 puis

Karl Röchling la racheta deux ans plus tard. Le premier haut fourneau (aujourd'hui n°3) fut construit en 1882/83 tandis qu'entre 1885 et 1893 furent ajoutés quatre autres fourneaux. Une unité de cokéfaction fut ensuite réalisée en 1897 et trois ans après apparut la première soufflante à gaz. Völklingen fut la première usine sidérurgique au monde à utiliser, à grande échelle, des fourneaux à gaz pour alimenter les énormes soufflantes produisant l'air chaud pour les fourneaux. Les deux moteurs initiaux sont rapidement au nombre de neuf. A la fin du siècle, Völklingen est devenue l'une des usines les plus productives d'Europe et le premier centre de production de poutres d'Allemagne.

Un sixième haut fourneau est construit en 1903 puis en 1911, il est installé une nouvelle plate-forme de chargement alimentée par un système électrique d'acheminement suspendu pour le coke et le minerai. Au moment de la construction, ces équipements sont les plus grands de ce type. Völklingen fut la première usine du monde à appliquer la méthode de purification au gaz sec et ce, juste après la phase d'expérimentation, en mettant en place l'installation en 1911. Le dernier grand ajout à l'ensemble a été l'unité de frittage du minerai. Après avoir testé un type de frittage en poche, la société équipe l'usine d'un système à courroie de grande dimension entre 1928 et 1930. Cette usine pilote est devenue un modèle pour beaucoup d'installations de cette nature dans toute l'Europe. En 1935, l'unité de cokéfaction fut reconstruite et agrandie. A partir de la fin de la seconde guerre mondiale et jusqu'à la fin de la production de saumon de fonte en 1986, seules quelques petites modifications de modernisation et d'entretien furent réalisées.

La salle de soufflantes à gaz avec son ensemble unique de machines, l'unité de purification à gaz sec, le système d'acheminement suspendu étaient tous des équipements tout à fait nouveaux au moment de leur installation. Ces procédés influencèrent la production de saumon de fonte à travers le monde.

### *Description*

Le complexe sidérurgique, qui couvre environ 6 hectares, surplombe la ville de Völklingen. Il comprend des installations propres à chaque étape de la production de saumon de fonte depuis le minerai de fer et de charbon jusqu'à la production de métal en fourneaux auxquelles viennent s'ajouter les équipements auxiliaires tels la purification à gaz et les souffleries.

Les installations sont exactement dans l'état dans lequel elles se trouvaient quand la production fut interrompue en 1986. L'apparence générale est celle des lieux dans les années 1930 dans la mesure où aucune nouvelle installation n'a été ajoutée à l'ensemble depuis la reconstruction des l'unité de cokéfaction en 1935. Nombreux sont les éléments qui témoignent de l'histoire de l'usine et ils ont gardé leur aspect d'origine, par exemple, de grandes portions des structures et des plate-formes des haut fourneaux n'ont pas changé depuis leur mise en place au début du siècle. La plus grande partie des unités de cokéfaction a survécu en dépit de la reconstruction de 1935, en particulier la tour de charbon de 1898. Six des soufflantes à gaz construites entre 1905 et 1914 sont préservées, de même que le système d'acheminement suspendu et les installations de purification à gaz sec qui datent tous deux de 1911. En outre, les vestiges de l'usine sidérurgique construite par Buch en 1873 ont été conservés dans la centrale génératrice sous les haut fourneaux.

### **Gestion et Protection**

#### *Statut juridique*

La propriété de l'usine a été cédée par Dillinger-Hütter-Saarstahl AG au gouvernement régional de Sarre. En 1987, elle a été déclarée monument culturel par la Loi régionale sur la Protection et la Sauvegarde des monuments.

#### *Gestion*

Depuis la fermeture de l'usine en 1986, des visites guidées et divers événements ont eu lieu sur le site. Le 30 juin 1992, le Conseil des Ministres de Sarre a adopté le principe que toutes les parties de l'usine de Völklingen qui méritaient d'être préservées devaient être protégées. De nouveaux programmes de conservation et de sauvegarde du site ont été élaborés et un organisme de protection des installations sidérurgiques (*Hütten-Bauhütte*) a été constitué sous la forme d'un projet pilote.

Dans sa structure, cet organisme est comparable aux loges des tailleurs de pierres attachés à la construction des cathédrales (*Dombauhütten*). C'est avant tout un groupe de travail du Gesellschaft für Beschäftigung und Qualifikation mbH, filiale du Stahlstiftung (Fondation de l'acier), du Landesentwicklungsgesellschaft Saar (Agence de développement d'Etat) et du Staatliches Konservatoramt (Bureau de conservation d'Etat). Ses travaux seront définis par les nouvelles utilisations qui vont être données à l'usine, par les méthodes qui lui seront appliquées et les problèmes inattendus que posera la conservation d'une usine sidérurgique sujette à la rouille. Une équipe est sur place et procède à l'inspection et à l'évaluation de l'usine. A long terme, cette entité sera responsable de la sécurité et la protection des monuments ; elle sera également chargée de la création d'un musée industriel sur le site et de rassembler les fonds nécessaires à cette création.

## **Conservation et Authenticité**

### *Historique de la conservation*

Comme toutes les installations industrielles, l'usine sidérurgique de Völklingen a été entretenue sans interruption jusqu'à sa fermeture en 1986. Depuis lors, la salle des soufflantes a été réparée et le reste des installations a été inspecté en permanence par une équipe de construction. Les réparations entreprises sur le haut fourneau n° 6 et au bureau des hauts fourneaux sont en cours depuis 1992.

### *Authenticité*

A ce jour, la totalité du complexe sidérurgique est authentique car rien n'y a été ajouté ni enlevé depuis sa fermeture en 1986.

## **Evaluation**

### *Action de l'ICOMOS*

La proposition d'inscription a été présentée à un expert de l'histoire de la sidérurgie à la demande du TICCIH pour avis. Une mission de l'ICOMOS s'est rendue sur place en mars 1994 et a émis une opinion favorable sur les plans de gestion et de conservation du site.

### *Caractéristiques*

La production de fer par la méthode indirecte (haut fourneau) a été un élément fondamental de la révolution industrielle. De nombreuses innovations ont été apportées depuis la première fusion de minerai et de coke à Ironbridge (site du Patrimoine mondial No 371) en 1705. Parmi ces innovations, on trouve l'utilisation d'air chaud et le frittage du minerai de fer. Au cours de la seconde moitié du 20ème siècle, les progrès techniques ont été mineurs et portent presque tous sur l'accroissement de la taille des hauts fourneaux et donc sur leur capacité de production.

L'industrie sidérurgique moderne a mal su protéger son patrimoine industriel. Des installations obsolètes - même celles qui marquent un important changement technologique comme le coulage en continu des premiers temps - sont démolies et vendues pour trois sous afin de permettre la construction d'équipements plus performants. Le cas de l'usine de Völklingen est donc assez inhabituel. Elle s'est développée et a grandi pendant un siècle en mettant pour la toute première fois en application un bon nombre d'innovations technologiques et ce, sans que de profondes modifications ni destructions ne l'affectent entre 1930 et 1986, année de sa fermeture. En conséquence, l'usine présente une image complète de l'évolution de la technique de production sidérurgique sur cette longue période très importante pour ce secteur industriel.

### *Analyse comparative*

Dans tout le monde occidental européen et nord-américain, Völklingen est la seule usine sidérurgique intégrée construite et équipée aux 19ème et 20ème siècles qui ait fermé ses portes récemment et soit restée parfaitement intacte. Des installations comparables sont encore en activité ou l'ont cessée depuis très peu dans les pays d'Europe centrale et d'Europe de l'est mais aucune information ne circule quant à un éventuel projet

de préservation les concernant.

Sur les conseils du TICCIH qui prépare actuellement une liste des monuments de l'industrie métallurgique les plus importants du monde, l'ICOMOS a consulté le Docteur Barrie Trinder (Birmingham University, Royaume-Uni), le plus grand spécialiste de ce domaine. Les commentaires du Dr Trinder furent les suivants : "Ce site est spectaculaire et il remplit sans conteste les critères historiques d'un site du Patrimoine mondial avec pour qualité majeure son intégrité technologique. Je ne connais, en Occident, aucun autre site où un haut fourneau complet de cette génération existe encore avec l'ensemble de ses unités complémentaires". Après réception du rapport du Dr Trinder, l'ICOMOS a reçu la première liste des 28 monuments industriels, établie par le TICCIH, reconnus pour avoir une "valeur universelle exceptionnelle", et sur laquelle figure l'usine sidérurgique de Völklingen.

#### *Recommandations de l'ICOMOS pour des actions futures*

La conservation de grands ensembles industriels dans le domaine de la sidérurgie qui ont été confrontés à de très hautes températures et un environnement corrosif doit faire face à de sérieuses difficultés qui sont parfaitement évoquées dans le dossier d'inscription. Ce dossier précise que quelques unités de l'usine dont les hauts fourneaux, les cowpers, les fours à coke, les fritteuses se trouvent sur place en double exemplaire et que diverses méthodes de production peuvent être utilisées en fonction de la nature et de l'âge des pièces d'équipement. L'ICOMOS recommande que les autorités responsables consultent un large éventail de spécialistes et d'agences dont l'ICCROM afin de préparer un programme de conservation qui sera présenté à l'ICOMOS, à l'ICCROM et au Comité du Patrimoine mondial pour avis.

Il est essentiel que l'ensemble de l'usine soit préservé dans sa forme actuelle. La mission de l'ICOMOS a reçu l'assurance que cette condition serait remplie à l'exception d'un ou deux éléments sans importance.

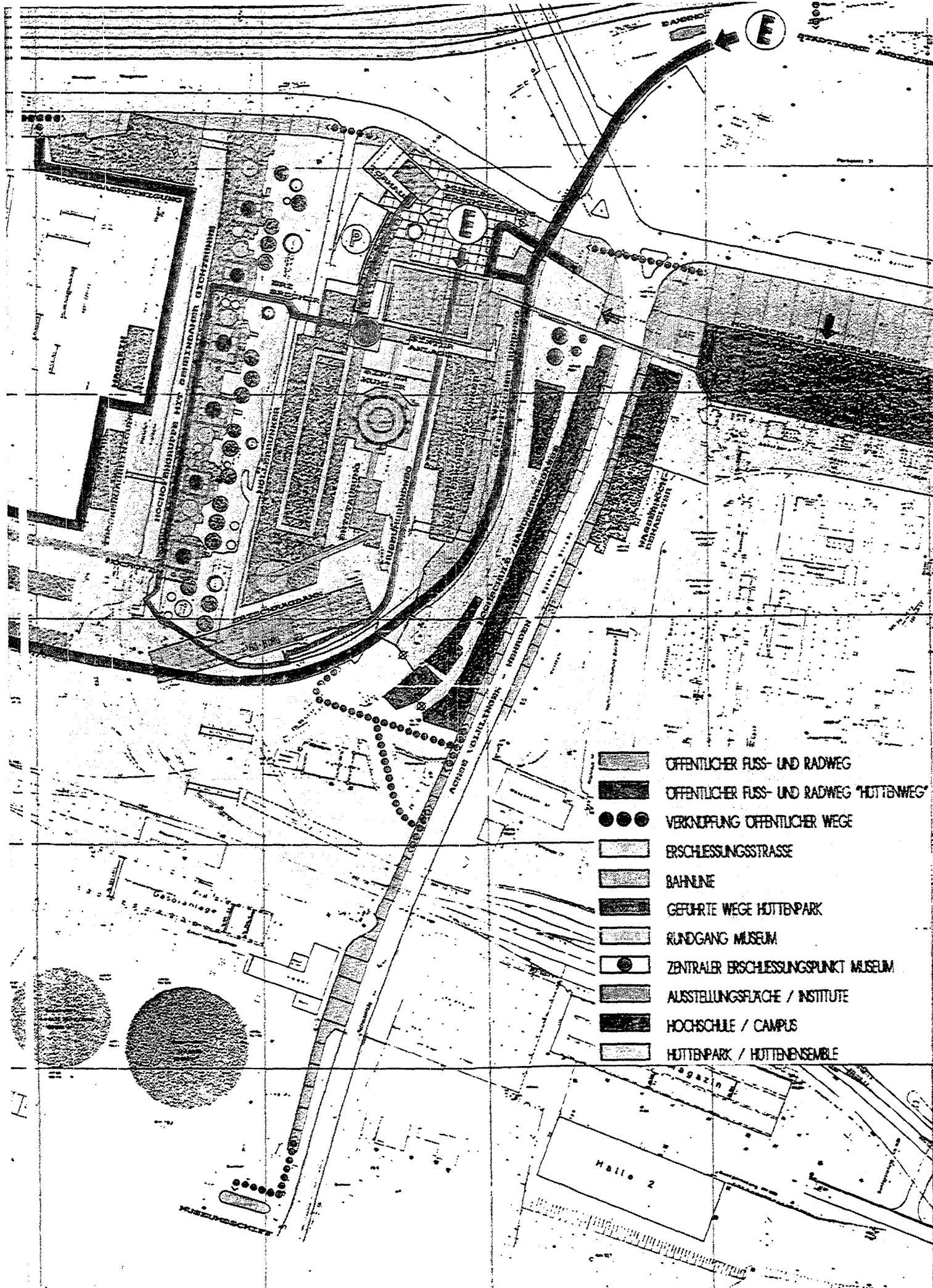
Il est également important d'établir le lien entre le bien proposé pour inscription sur la Liste du Patrimoine mondial et l'aciérie adjacente toujours en exploitation.

#### **Recommandation**

Que ce bien soit inscrit sur la Liste du Patrimoine mondial sur la base des critères ii et iv :

- **Critère ii** De nombreuses innovations techniques dans le domaine de la production de saumon de fonte qui ont été mises au point ou mises en application pour la première fois à un niveau industriel à l'usine sidérurgique de Völklingen sont maintenant utilisées dans le monde entier.
- **Critère iv** L'usine sidérurgique de Völklingen est un exemple remarquable d'usine intégrée pour la production de saumon de fer d'un type qui a dominé le secteur industriel aux 19<sup>ème</sup> et 20<sup>ème</sup> siècles.

ICOMOS, octobre 1994



völklingen : plan àu site / map of the site