

Lokalizację planowanej na początku XX wieku elektrowni wybrano na obszarze ówczesnej wsi Siechnice ze względu na dogodne warunki transportowe oraz dostęp do zasobów wodnych niezbędnych do chłodzenia urządzeń energetycznych. Istotnym czynnikiem sprzyjającym tej decyzji była rozpoczęta w 1903 roku budowa linii kolejowej łączącej Wrocław z Laskowicami, przebiegającej przez dotychczas rolniczy obszar miejscowości. Realizacja inwestycji kolejowej stała się impulsem do intensywnego rozwoju wsi. Trasa kolejowa, biegnąca niemal bezpośrednio w sąsiedztwie zabudowy w rejonie obecnej ulicy Fabrycznej, wyznaczyła północną granicę rozwoju urbanistycznego Siechnic. Pomiędzy głównymi ulicami miejscowości (obecnie Fabryczną i Polną) a torami ukształtował się rozległy, niezabudowany obszar o formie zbliżonej do trójkąta. Bezpośrednie sąsiedztwo linii kolejowej oraz rzeki Oławy stworzyło dogodne warunki do wybudowania bocznicy przeznaczonej do obsługi planowanej elektrowni.

Występowanie bogatych złóż węgla brunatnego i kamiennego, wysoki potencjał energetyczny dopływów Odry oraz rozwinięty przemysł sprzyjały pod koniec XIX wieku dynamicznemu rozwojowi elektroenergetyki na Dolnym Śląsku. Region ten należał wówczas do obszarów najwcześniej zelektryfikowanych w Europie. Początkowy etap rozwoju branży elektroenergetycznej w latach dziewięćdziesiątych XIX wieku koncentrował się przede wszystkim na zaopatrzeniu w energię elektryczną dużych miast oraz ośrodków przemysłowych. Ograniczenia technologiczne, wynikające ze stosowania prądu stałego, utrudniały przesył energii na większe odległości, co powodowało, że pierwsze elektrownie mogły zasilać jedynie tereny położone w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Sytuacja uległa zmianie po wprowadzeniu technologii przesyłu prądu zmiennego wysokiego napięcia, której skuteczność została zaprezentowana podczas Wystawy Elektrotechnicznej we Frankfurcie nad Menem w 1891 roku. Upowszechnienie tej technologii stworzyło możliwość zaopatrywania w energię elektryczną rozległych obszarów prowincjonalnych oraz umożliwiło wykorzystanie tańszych źródeł energii, takich jak siła wody, do produkcji prądu przesyłanego następnie do odbiorców miejskich. Na Dolnym Śląsku proces ten rozpoczął się stosunkowo wcześniej — już w pierwszych latach XX wieku przystąpiono do wykorzystania potencjału energetycznego górskich rzek.

Początkowy etap elektryfikacji charakteryzował się powolnym przyłączaniem nowych miejscowości do sieci energetycznych. W 1904 roku rząd pruski przedłożył Sejmowi Krajowemu memoriał dotyczący postępów w dziedzinie elektryfikacji, w którym wykazano ekonomiczną opłacalność przedsięwzięcia oraz wskazano na istotną rolę elektryczności jako potencjalnej siły napędowej gospodarki rolniczej. Stopniowo rosło zainteresowanie władz administracyjnych mniejszych miast i ośrodków wiejskich możliwością zaopatrzenia w energię elektryczną. Rozwiązaniem tego problemu miało być tworzenie tzw. elektrowni okręgowych, obsługujących szerszy obszar regionu.

Inicjatywę elektryfikacji terenów wiejskich Prowincji Śląskiej podjął dr inż. Richard Wolfes z Wrocławia, współpracujący z *Gesellschaft für Elektrische Unternehmungen* z Berlina (Towarzystwem Przedsiębiorstw Elektrycznych, które później stało się częścią koncernu AEG Berlin). Istotne znaczenie gospodarcze przedsiębiorstwa polegało na tym, iż obsługiwało ono rozległy, wysoko uprzemysłowiony obszar Dolnego Śląska, wykorzystując do produkcji energii elektrycznej w dużej mierze surowce niższej jakości — miał i szlam węglowy.

Wraz z powołaniem spółki w 1910 roku przystąpiono do przygotowania pierwszej inwestycji — budowy elektrowni w rejonie Wrocławia. Planowana elektrownia w Siechnicach miała pełnić funkcję elektrowni okręgowej, analogicznie do innych zakładów należących do spółki, zlokalizowanych w Ludwikowicach Kłodzkich - Miłkowie oraz Ścinawce Średniej.

Nad projektami oraz realizacją części zabudowy elektrowni *Elektrizitätswerk Tschechnitz* (obecnie elektrociepłowni „Czechnica”) oraz towarzyszącego jej zespołu osiedla zakładowego dla pracowników pracowali architekci Richard i Paul Ehrlich. Byli oni przedstawicielami rodziny żydowskiej osiadłej we Wrocławiu, a ich działalność zawodowa wiązała się głównie ze środowiskiem gmin i organizacji żydowskich oraz prywatnych inwestorów pochodzenia żydowskiego. Bracia Ehrlich należeli do znaczących postaci wrocławskiego środowiska architektonicznego przełomu XIX i XX wieku. W dorobku twórczym posiadali liczne projekty reprezentacyjnych willi miejskich, budynków mieszkalnych wielorodzinnych, obiektów przemysłowych oraz budynków użyteczności publicznej, które wyróżniały się wysokim poziomem artystycznym i funkcjonalnym. Richard Ehrlich współpracował z wybitnym architektem Hansem Poelzigiem przy projekcie przebudowy sali Wrocławskiego Domu Koncertowego, co potwierdza jego znaczącą pozycję zawodową w środowisku architektów niemieckich początku XX wieku.

W procesie realizacji elektrowni *Elektrizitätswerk Tschechnitz* bracia Ehrlich współpracowali również z malarzem i dekoratorem Hansem Rumschem, który odpowiadał za wystrój artystyczny wnętrza. Zespół projektantów, łączący doświadczenie architektoniczne i artystyczne, przyczynił się do powstania spójnego stylistycznie i funkcjonalnie założenia przemysłowo-mieszkaniowego, stanowiącego cenny przykład architektury przemysłowej początku XX wieku na Dolnym Śląsku. Tragiczne losy architektów dopełnia fakt, iż w okresie II wojny światowej Richard i Paul Hermann