

712. Leitungen. In Sachen des Elektrizitätswerkes Kirchsteter, Rekurrenten gegen eine Verfügung des Statthalteramtes Uster betreffend elektrische Leitungen über Gemeindeftraßen, hat sich ergeben:

A. Mit Verfügung vom 1. Juni 1897 wurde der Zivilvorsteherfchaft Kirchsteter von der Direktion der öffentlichen Arbeiten die Bewilligung erteilt, über den Straßen I. und II. Klasse der Gemeinde Uster elektrische Starkstromleitungen anzubringen. Am 14. Juni 1897 erteilte auch der Gemeinderat Uster die Bewilligung zur Benützung der Straßen III. Klasse und der Fußwege der Gemeinde.

B. Am 4. September 1897 gab der Gemeinderat Uster dem Elektrizitätswerke auf, folgende Änderungen am Leitungsnetz vorzunehmen:

1. Die an der Schweizerstraße außerhalb Salomon Schneiders Haus im Straßengebiet stehende Stange außerhalb die Straße zu versetzen.

2. Den Uebergang beim Primarschulhaus statt schief, rechtwinklig über die Straße zu führen.

3. An der Schützengasse die zirka 15 m weit von der Straße stehenden Stangen an den Straßenrand zu setzen.

4. Die 30 m von der Straße abstehende Stange an der Kirchgasse an den Straßenrand zu stellen.

5. Den schiefen Uebergang an der Kennenfeldstraße durch rechtwinklige Ueberführung und Näherrücken der Stangen an die Straße zu verkürzen.

6. An der Neuwiesenstraße durch Näherrücken einer Stange an den Straßenrand die überspannte Strecke abzukürzen.

7. Eine unterhalb der Brücke im Abach stehende Stange aus demselben zu entfernen, eventuell in den Fällen 2—6 unter den bestehenden Leitungen Fangneze von genügender Stärke anzubringen.

In dem bezüglichen Bericht des Bauvorstandes an den Gemeinderat wird noch gerügt, daß ersterer entgegen der bezüglichen Konzessionsbestimmung beim Stellen der Stangen im Straßengebiet nicht beigezogen worden sei.

C. Die Kommission des Elektrizitätswerkes erklärt mit Schreiben vom 14. September 1897 dem Gemeinderat Uster, daß sie auf die verlangten Abänderungen der Leitung nicht mehr leicht eingehen könne und ersucht um Revision der Verfügung.

D. Mit Beschluß vom 1. Oktober 1897 hält der Gemeinderat an seinem Beschluß vom 4. September 1897 fest und verlangt des weitern, daß drei im Straßengebiet der Kennenfeldstraße stehende Stangen aus demselben entfernt werden.

E. Unterm 23. Oktober 1897 rekurriert die Kommission des Elektrizitätswerkes Uster gegen den Beschluß vom 4. September 1897 und zwar gegen die Punkte 2—6, an die Direktion der öffentlichen Arbeiten und wird von dieser an das Statthalteramt Uster gewiesen, mit der Bemerkung, daß die oberste Rekursinstanz der Regierungsrat und nicht die Direktion der öffentlichen Arbeiten sei.

F. Das Statthalteramt Uster konstatirt zunächst, daß die Kommission für das Elektrizitätswerk Uster bereit sei, die in Ziffer 1 und 7 des Gemeinderatsbeschlusses vom 4. September 1897 und die im Gemeinderatsbeschluß vom 1. Oktober 1897 betreffend die Stangen in der Kernenfeldstraße verlangten Aenderungen vorzunehmen und verfügt sodann unterm 20. Dezember 1897:

1. Der Rekurs der Kommission für das Elektrizitätswerk Uster ist teilweise begründet.

2. Eine Abänderung der Ueberführung über die Schützengasse, Kirchgasse und Neuwiesenstraße (Ziffer 3, 4 und 6) ist nicht notwendig.

3. Die Leitungen über die Straße beim Primarschulhaus und die Kernenfeldstraße (Ziffer 2 und 5) sind abzuändern und möglichst rechtwinklig zu erstellen.

G. Gegen den Entscheid des Statthalteramtes Uster rekurriert die Kommission des Elektrizitätswerkes mit Eingabe vom 4. Januar 1898 bei der Direktion der öffentlichen Arbeiten, verlangend, ihr zu gestatten, die noch angefochtenen Stellen, erwähnt unter Ziffer 2 und 5 des Gemeinderatsbeschlusses vom 4. September 1897, in ihrem gegenwärtigen Zustande zu belassen.

Zu der Begründung wird in der Hauptsache auf das vor der ersten Instanz Borgebrachte verwiesen. Es kann daraus folgendes angeführt werden:

Die Vorschrift, bei Straßenübergängen beidseitig am Straßenrand Stangen zu stellen und die Straße rechtwinklig zu kreuzen, scheint der Kommission aus verschiedenen Gründen überflüssig.

Bei der Zugfähigkeit der verwendeten halbharten Kupferdrähte (30—35 kg per mm²) sei ein Bruch fast ganz ausgeschlossen und seien Drahtbrüche bei einer solchen Anlage ein fast unbekanntes Vorkommnis.

Bei einer Spannung von 120—125 Volt Gleichstrom, d. h. einer mindestens fünfmal kleineren Spannung als bei den Trambahnen, könne selbst ein Bruch für die Passanten keine ernstliche Folgen haben.

Daß auch eine Schädigung durch die mechanische Wirkung des Falles nicht eintreten könne, könnte leicht durch Versuche nachgewiesen werden.

Bei Trambahnen mit einer 4—5 Mal höhern Stromspannung und beständiger ungünstiger Beanspruchung durch die Kontaktrolle hänge man die Drähte ohne besondern Schutz der Länge nach über die Straße auf.

Selbst in der Kantonshauptstadt, welche in diesen Dingen in letzter Zeit sehr streng verfahren sei, seien Luftlinien vorhanden, die nach den Vorschriften des Gemeinderates Uster sofort zu entfernen wären, ebenso in andern Kantonsteilen bei den Gemeinden selbst gehörenden Leitungsnetzen.

In den Vorschriften des schweizerischen elektrotechnischen Vereins, welche aufs sorgfältigste bearbeitet und sowol von den Bundesbehörden als auch den meisten Kantonregierungen begrüßt und anerkannt worden seien, und dem Vernehmen nach auch vom Kanton Zürich in Zukunft als Norm angewendet werden wollen, seien so rigorose Bestimmungen nicht zu finden.

Müßte man in den beiden streitigen Fällen (2 und 5) der Auflage des Gemeinderates nachkommen, so würde die Richtung der Leitung eine polygonartige, was die Festigkeit vielmehr beeinträchtigt als lange Spannweiten bei gerader Linienführung.

Zum Schlusse wird beantragt, an Stelle der besondern Vorschriften diejenigen des elektrotechnischen Vereins zu setzen.

H. Der Gemeinderat Uster sagt in seiner Rekursbeantwortung vom 15. Januar 1898, die Rekurrentin stelle sich auf den Standpunkt, daß eine geradlinige Leitung mehr Sicherheit biete. Das sei auch ihm klar, aber eben so klar sollte sein, daß wenn ein Draht falle, es nicht gleichgültig sei, ob er den Boden auf eine Passanten gefährliche Nähe zu erreichen vermöge oder ob sein Gewicht und damit die Wucht des Sturzes größer oder geringer sei. Je kürzer

die Spannung, desto geringer werde im Falle eines Bruches die mechanische Gefährdung sein.

Aus den früheren Begründungen des Gemeinderates geht ferner hervor, daß dieser weniger eine Gefährdung durch den elektrischen Strom als eine mechanische Schädigung durch den Fall der Drähte befürchtet.

J. Das Statthalteramt übermittelt die Akten unterm 27. Januar 1898, ohne seinem Entscheide noch Weiteres beizufügen, die Angelegenheit dem Entscheide des Regierungsrates anheim stellend.

K. Unterm 7. Januar 1898, also nachdem die Kommission des Elektrizitätswerkes ihren Refurs bereits eingereicht hatte, stellte der Gemeinderat Uster beim Statthalteramt Uster ein Gesuch um Revision seines Entscheides bezüglich der Punkte 3, 4 und 6 im Sinne des Beschlusses des Gemeinderates.

Das Gesuch wurde vom Statthalteramt nicht mehr behandelt und, lediglich dem in der Refursbeantwortung des Gemeinderates vom 15. Januar 1898 ausgesprochenen Wunsche gemäß, den Akten beigelegt.

Die Direktion der öffentlichen Arbeiten berichtet:

1. Die Konzession des Gemeinderates Uster enthält die Vorschrift:

„Bei Straßenübergängen sollen die beidseitigen Stangen so nahe als möglich am Straßenrande stehen, so daß die frei überspannte Strecke möglichst kurz wird. Schiefe Uebergänge sind möglichst zu vermeiden.“

Diese Bestimmung ist wörtlich der von der Direktion der öffentlichen Arbeiten der Zivilvorsteherchaft Kirchuster erteilten Konzession entnommen.

Die gleiche Vorschrift findet sich auch im Regulativ der Stadt Zürich (vom 14. April 1894), ohne daß ein Unterschied zwischen Niederspannung und Hochspannung gemacht wird; nur statt der Bestimmung „Schiefe Uebergänge sind möglichst zu vermeiden“ ist dort vorgeschrieben: „Wo dieselbe (die frei überspannte Strecke) 30 m übersteigt, sind besonders starke Stützpunkte an den Enden der Ueberführungen, wo nötig aus Eisen, anzubringen“.

Die Konzessionärin hat sich nicht veranlaßt gesehen, vor Inangriffnahme der Arbeiten um eine weniger scharfe Formulirung dieser Vorschrift nachzusehen.

Es steht derselben somit auch kein Refursrecht zu, sondern es kann sich nur darum handeln, die Vorschrift bei dieser Gelegenheit eventuell in Revision zu ziehen.

2. Die Sicherheitsvorschriften des schweizerischen elektrotechnischen Vereins setzen in dieser Beziehung in Art. 22 fest:

„Bei den für Luftleitungen zu verwendenden Drähten soll die Bruchfestigkeit und der Durchhang derart gewählt sein, daß bei -20° Celsius noch mindestens fünffache Sicherheit vorhanden ist.“

Diese Vorschrift ist offenbar wissenschaftlich richtiger und würde auch im Allgemeinen genügen. Immerhin muß bemerkt werden, daß die Untersuchung, ob eine Leitung dieser Vorschrift entspreche, nicht so ganz einfach ist.

Eine analoge Bestimmung enthalten übrigens auch die beiden Konzessionen der Direktion der öffentlichen Arbeiten und des Gemeinderates Uster, indem Art. 7 vorschreibt:

„Die Drähte sollen beim Montiren mit Rücksicht auf die herrschende Temperatur gespannt werden, so daß durch die Zusammenziehung der Drähte in größter Winterkälte keine Gefahr des Stürzens von Stangen, des Wagens der Stützpunkte oder des Reißens der Drähte eintreten kann.“

3. In den vorliegenden Fällen ist nun tatsächlich die Spannweite eine mäßige, zum Teil sogar geringe. Dieselbe beträgt an der Straße zum Primarschulhaus (Ziffer 2 der gemeindrätlichen Forderungen) 37 m, an der Schützengasse (Ziffer 3) 28 m, an der Kirchgasse (Ziffer 4) 26 m, an der Kennenfeldstraße (Ziffer 5) 34 m, an der Neuwiesenstraße (Ziffer 6) 24 m.

Daß bezüglich der Gefährdung durch den elektrischen Strom keine großen Besorgnisse bestehen, ist schon im faktischen Teil (lit. F und H) gesagt worden. Bei der mäßigen Spannweite kann aber auch eine mechanische Schädigung keine schweren Folgen haben. Das Anbringen von Schutznetzen ist bei Niederspannungsleitungen noch nie verlangt worden.

Vorausgesetzt, daß die Leitungen in Bezug auf die Anspannung der Drähte den Vorschriften des elektrotechnischen Vereins entsprechen

und dem Zustand der Stangen die nötige Aufmerksamkeit geschenkt wird, können dieselben ohne Bedenken in ihrem gegenwärtigen Zustand belassen werden.

4. Es kann wirklich bei Niederspannungsleitungen der eingangs erwähnten Konzessionsbestimmung keine besondere Wichtigkeit oder große Tragweite beigemessen, vielmehr darf in dieser Beziehung schon ein gewisser Spielraum gewährt werden.

In materieller Beziehung kann daher empfohlen werden, bezüglich der beanstandeten Konzessionsbestimmungen eine weniger strenge Auslegung eintreten zu lassen.

5. Da das Elektrizitätswerk der Zivilgemeinde Kirchuster den Refurs dadurch veranlaßt hat, daß es sich einfach über erhaltene Vorschriften wegsetzen zu dürfen glaubte, sind demselben die Kosten aufzulegen.

Nach Einsicht eines Antrages der Direktion der öffentlichen Arbeiten

beschließt der Regierungsrat:

I. Auf den Refurs der Kommission des Elektrizitätswerkes der Zivilgemeinde Kirchuster wird aus formellen Gründen nicht eingetreten.

II. Aus materiellen Gründen wird dem Gemeindrat Uster empfohlen, bezüglich der beanstandeten Konzessionsbestimmung eine weniger strenge Auslegung eintreten zu lassen.

III. Die Kosten, bestehend in 30 Fr. Expertengebühren zu Händen der Direktion der öffentlichen Arbeiten, sowie 3 Fr. Staats-, 2 Fr. Kanzlei-, den Ausfertigungs- und Stempelgebühren, werden der Refurrentin auferlegt.

IV. Mitteilung an die Refurrentin, an den Gemeindrat Uster, an das Statthalteramt Uster und an die Direktion der öffentlichen Arbeiten.