

An den Grossen Gemeinderat

Winterthur

10. Nachtrag zur Verordnung über den Finanzhaushalt der Stadt Winterthur (Finanzhaushaltsverordnung) vom 31. Oktober 2005 aufgrund der Bildung der Produktgruppe «Öffentliche Beleuchtung»

Antrag:

1. Anhang 1 der Verordnung über den Finanzhaushalt der Stadt Winterthur vom 31. Oktober 2005 wird wie folgt ergänzt:

	Produktgruppe	Produkte
Technische Be- triebe	Öffentliche Beleuchtung	

2. Alle Aktiven und Passiven der Kostenstelle Öffentliche Beleuchtung gehen in die Produktgruppe Öffentliche Beleuchtung über.

3. Als parlamentarische Zielvorgaben (WOV) für die Produktgruppe Öffentliche Beleuchtung werden beschlossen:

3.1.

Parlamentarische Zielvorgabe	Entwicklung des Stromverbrauchs der öffentlichen Beleuchtung
Messgrösse	Abnahme des durchschnittlichen Energieverbrauchs pro Leuchte (Leuchtstelle) pro Jahr.
Zielwert	Jährliche Abnahme des durchschnittlichen Energieverbrauchs pro Leuchte um xx Prozent.

3.2

Parlamentarische Zielvorgabe	Entwicklung des Anteils von LED-Leuchten in der öffentlichen Beleuchtung
Messgrösse	Jährliche Zunahme der LED-Leuchten
Zielwert	Jährliche Zunahme der LED-Leuchten um xx Prozent

4. Erlangt der Beschluss vor dem 1. Oktober 2020 Rechtskraft, tritt dieser Nachtrag am 1. Januar 2021 in Kraft, anderenfalls am 1. Januar 2022.

Weisung:

1 Ausgangslage

Öffentliche Beleuchtung

Die Öffentliche Beleuchtung betreibt in der Stadt Winterthur mehr als 11 000 Leuchtstellen, die mit einem über 500 Kilometer langen Stromnetz mit Energie versorgt werden. Jährlich werden in die Öffentliche Beleuchtung mehr als 1,5 Millionen Franken investiert. Die Öffentliche Beleuchtung richtet sich nach gesetzlichen Normen, den anerkannten Leitsätzen der Schweizer Licht Gesellschaft (SLG)¹ sowie nach dem «Gesamtkonzept Stadtlicht Winterthur»² des Stadtrats.

Gemäss Artikel 13 Absatz 1 litera f VOS³ ist das Departement Technische Betriebe für die Öffentliche Beleuchtung verantwortlich. Planung, Bau und Betrieb obliegt Stadtwerk Winterthur (Art. 46a VAE⁴).

Die Öffentliche Beleuchtung wird derzeit als eigene Kostenstelle im Eigenwirtschaftsbetrieb Stromnetz von Stadtwerk Winterthur geführt. Organisatorisch ist die Öffentliche Beleuchtung im Bereich Elektrizität und Telekom von Stadtwerk Winterthur zugeordnet. Dieser ist neben der Öffentlichen Beleuchtung auch für das Strom- und Glasfasernetz in Winterthur verantwortlich.

Neben der funktionellen Beleuchtung des öffentlichen Raums nimmt die Öffentliche Beleuchtung weitere Aufgaben wahr, wie z.B. leuchttechnische Beratungen und Analysen des Energieverbrauchs, Beleuchtungsberechnungen, Lichtmessungen, Lichtsimulationen etc., die in einem direkten Zusammenhang mit dem Grundauftrag der Öffentlichen Beleuchtung stehen. Teilweise werden diese Dienstleistungen gegen kostendeckende Verrechnung Gemeinden, Körperschaften und Privaten angeboten. Im Weiteren ist die Öffentliche Beleuchtung für die Beflaggung der Stadt Winterthur zuständig. Zudem baut, betreibt und unterhält sie die öffentlichen Uhren auf Plätzen und an Gebäuden. Sie ist das Kompetenzzentrum für Beleuchtung und wirkt bei ästhetisch besonders anspruchsvollen Beleuchtungen in Zusammenarbeit mit anderen städtischen oder privaten Stellen mit. Bei Bedarf tätigt sie Planungs- und Koordinationsaufgaben im Rahmen des «Gesamtkonzept Stadtlicht Winterthur».

Finanzierung der Öffentlichen Beleuchtung

Ursprünglich trug Stadtwerk Winterthur bzw. das Stromnetz (Kostenstelle Verteilung Elektrizität) und damit der gebührenfinanzierte Haushalt die Kosten der Öffentlichen Beleuchtung. Ab 1995 verrechnete Stadtwerk Winterthur diese Kosten dem steuerfinanzierten Haushalt.

Im Zuge des Sparprogramms «effort 14+» beschloss der Grosse Gemeinderat⁵ am 2. Dezember 2013, dass die Öffentliche Beleuchtung durch Stadtwerk Winterthur und damit durch den Gebührenhaushalt (Kostenstelle Verteilung Elektrizität) zu finanzieren sei. Entsprechend wurde der steuerfinanzierte Haushalt entlastet und ein Beitrag ans Sparprogramm «effort 14+» geleistet.

¹ <https://www.slg.ch/de/publikationen/normen-und-richtlinien> (besucht am 21.05.2020)

² «Gesamtkonzept Stadtlicht Winterthur», Stadtrat Winterthur, 2008; Quelle: <https://stadt.winterthur.ch/gemeinde/verwaltung/kulturelles-und-dienste/stadtentwicklung/stadtentwicklung/publikationen/studien-und-berichte-1/stadtlicht-winterthur/ftw-simplelayout-filelistingblock/gesamtkonzept-stadtlicht-winterthur-klein-cms.pdf/view> (besucht am 21.05.2020)

³ Verordnung über die Organisation der Stadtverwaltung (VOS) vom 10. Juli 2006

⁴ Verordnung über die Abgabe von Elektrizität (VAE) vom 27. Juni 2011

⁵ Vgl. «'effort14+' Massnahmen 9.003 und 9.52; Finanzielle Vergütung an den steuerfinanzierten Bereich der Stadt und Übernahme der Kosten der öffentlichen Beleuchtung durch Stadtwerk Winterthur» vom 2. Dezember 2013 (GGR-Nr. 2013.104)

Dieses Vorgehen wurde indes am 27. März 2015 durch den Bezirksrat als gesetzeswidrig beurteilt: die Öffentliche Beleuchtung ist gemäss § 3 litera g Strassengesetz⁶ eine durch den steuerfinanzierten Haushalt zu tragende Aufgabe.

Entsprechend werden die Kosten der Öffentlichen Beleuchtung seither durch den steuerfinanzierten Haushalt (Produktgruppe städtische Allgemeynkosten) finanziert. Die Kostenstelle Öffentliche Beleuchtung blieb aber Teil der Produktgruppe Stadtwerk Winterthur. Die Kostenstelle Öffentliche Beleuchtung verfügt seit dem Jahr 2014 über keine Betriebsreserve, da die Rechnung immer durch den Steuerhaushalt ausgeglichen wird.

2 Neue Produktgruppe «Öffentliche Beleuchtung»

Stadtwerk Winterthur gehört zum gebührenfinanzierten Teil der Stadtverwaltung und stellt als Gesamtes eine Produktgruppe dar (Anhang 1 Verordnung über den Finanzhaushalt der Stadt Winterthur⁷). Stadtwerk Winterthur ist wiederum in verschiedene Eigenwirtschaftsbetriebe (Stromnetz, Energie-Contracting, Wasserversorgung, Kehrrichtverwertungsanlage etc.) unterteilt. Diese Eigenwirtschaftsbetriebe müssen – in sich geschlossen – eigenwirtschaftlich (mindestens kostendeckend) ihre Leistungen erbringen (§ 88 GG⁸). Eine Quersubventionierung zwischen den Eigenwirtschaftsbetrieben ist nicht erlaubt.

Die Öffentliche Beleuchtung wird derzeit als eigene Kostenstelle innerhalb der Produktgruppe Stadtwerk Winterthur geführt und entspricht damit nicht den finanzhaushaltsrechtlichen Anforderungen, da sie nicht als Teil des steuerfinanzierten Haushaltes dargestellt wird.

Folglich wird eine neue Produktgruppe «Öffentliche Beleuchtung» geschaffen. Diese ist organisatorisch und operativ weiterhin Stadtwerk Winterthur zugeordnet. Mit der eigenen Produktgruppe erhöht sich die finanzielle Transparenz gegenüber dem Grossen Gemeinderat durch eigene finanzielle Erfolgsrechnungszahlen erheblich. So erlaubt es die Produktgruppe dem Grossen Gemeinderat, einen Globalkredit für die Öffentliche Beleuchtung festzulegen, parlamentarische Zielvorgaben zu definieren (vgl. Ziff. 5) und so direkt Einfluss auf die Öffentliche Beleuchtung auszuüben.

Gestützt auf Artikel 5 Verordnung über den Finanzhaushalt der Stadt Winterthur obliegt die Gliederung der Verwaltungsrechnung dem Grossen Gemeinderat.

3 Erläuterung des 10. Nachtrags zur Verordnung über den Finanzhaushalt der Stadt Winterthur vom 31. Oktober 2005

Anhang 1: Gliederung der Verwaltungsrechnung (ergänzt)

Im Anhang 1 sind alle Produktgruppen und die dazugehörigen Produkte der Winterthurer Stadtverwaltung aufgeführt. Das Departement Technische Betriebe verfügt derzeit über vier Produktgruppen: Stadtwerk Winterthur, Stadtbuss Winterthur, FinöV Stadt und Stadtgrün Winterthur. Diese Auflistung wird mit der neu geschaffenen Produktgruppe «Öffentliche Beleuchtung» ergänzt.

Die Öffentliche Beleuchtung verfügt nicht über unterschiedliche Produkte gemäss Artikel 9 Absatz 1 litera b Verordnung über den Finanzhaushalt der Stadt Winterthur.

⁶ Strassengesetz (StrG) vom 27. September 1981 (LS 722.1)

⁷ Verordnung über den Finanzhaushalt der Stadt Winterthur vom 31. Oktober 2005

⁸ Gemeindegesetz (GG) vom 20. April 2015 (LS 131.1)

Mit der Schaffung der neuen Produktgruppe werden alle Aktiven und Passiven der Kostenstelle Öffentliche Beleuchtung in die neue Produktgruppe Öffentliche Beleuchtung übertragen. Dazu gehören u.a. das Anlagevermögen und die Rückstellungen für die Pensionskassenverpflichtungen.

Inkrafttreten

Der Nachtrag soll auf den 1. Januar 2021 in Kraft treten. Dazu bedarf es diverser Anpassungen im Budget 2021.

Sofern der Beschluss über den Nachtrag nicht vor dem 1. Oktober 2020 Rechtskraft erlangen würde, müsste das Inkrafttreten um ein Jahr auf den 1. Januar 2022 verschoben werden, da nach dem 1. Oktober 2020 nicht mehr genügend Zeit bliebe, das im Dezember zum Beschluss stehende Budget 2020 an die neue Produktgruppe anzupassen.

4 Unveränderte operative Einbettung der Öffentlichen Beleuchtung als eigene Produktgruppe in die Organisation von Stadtwerk Winterthur

Operative Einbettung der Öffentlichen Beleuchtung

Unverändert bleibt die Öffentliche Beleuchtung organisatorisch in den Bereich Elektrizität und Telekom von Stadtwerk Winterthur eingegliedert. Dieser Bereich ist auch verantwortlich für das Strom- und Glasfasernetz in der Stadt Winterthur.

Da die Leitungen für die Öffentliche Beleuchtung, für die Stromversorgung und die Glasfaserleitungen in denselben Kabeltrassees verlegt werden, ist es zielführend, die bestehenden und bewährten gemeinsamen Abläufe und Strukturen unverändert zu lassen. Damit können bei Planung, Bau und Betrieb Synergien genutzt und für alle drei Gewerke Kosten eingespart werden.

Leistungsverrechnung zwischen der Öffentlichen Beleuchtung und den zentralen Diensten von Stadtwerk Winterthur

Die Öffentliche Beleuchtung bleibt operativ integraler Bestandteil von Stadtwerk Winterthur und nutzt folglich weiterhin die Infrastruktur (Nutzung des Betriebsgebäudes an der Unteren Schöntalstrasse 12) und die zentralen Dienste von Stadtwerk Winterthur (u.a. Personaldienst, Einkauf, Finanzen, IT [SAP], Direktion). Diese Leistungen sind durch die steuerfinanzierte Öffentliche Beleuchtung zu vergüten.

Die Leistungen werden – soweit möglich – stundengenau abgerechnet (z.B. bei spezifischen Projekten). Verschiedene Leistungen können naturgemäss nicht stundengenau abgerechnet werden (z.B. Leistungen der Direktion oder des Personaldienstes). Stadtwerk Winterthur hat bereits heute ein Verrechnungs- und Umlagesystem implementiert, das diese Kosten auf die einzelnen Eigenwirtschaftsbetriebe und die Öffentliche Beleuchtung aufschlüsselt. Diese Schlüssel sind verursachergerecht aufgebaut. Beispielsweise erfolgt die Aufschlüsselung der Kosten des Personaldienstes nach Anzahl Mitarbeitenden der Eigenwirtschaftsbetriebe bzw. der Öffentlichen Beleuchtung oder die Miete für das Betriebsgebäude von Stadtwerk Winterthur wird nach der jeweils genutzten Fläche umgelegt. Diese Schlüssel werden regelmässig überprüft und den aktuellen Gegebenheiten angepasst. Entsprechend unterliegen die Umlagekosten jährlichen Schwankungen.

Damit ist ein korrekter und transparenter Ausgleich zwischen steuerfinanziertem und gebührenfinanziertem Teil von Stadtwerk Winterthur gewährleistet.

Zusammenhänge zwischen den Investitionsrechnungen der Öffentlichen Beleuchtung und dem Eigenwirtschaftsbetrieb Stromnetz von Stadtwerk Winterthur

Die Leitungen für die Öffentliche Beleuchtung werden in denselben Kabeltrassees wie die Stromleitungen und das Glasfasernetz verbaut. Entsprechend sind Investitionsrechnungen dieser Gewerke heute und künftig eng miteinander verbunden.

Die Stadtverwaltung Winterthur bilanziert Sachanlagen im Verwaltungsvermögen ab einer Aktivierungsgrenze von 50 000 Franken. Bei der Produktgruppe Stadtwerk Winterthur gilt indes eine Aktivierungsgrenze von 10 000 Franken⁹. Diese tiefere Aktivierungsgrenze basiert auf verschiedenen branchenspezifischen Vorgaben (Strom, Wasserversorgung, Kehrrichtverwertung etc.). Obwohl keine branchenspezifischen Vorgaben für die Öffentliche Beleuchtung bestehen, wird weiterhin eine Aktivierungsgrenze von 10 000 Franken gelten. Damit ist die Öffentliche Beleuchtung weiterhin kongruent mit den anderen Gewerken von Stadtwerk Winterthur.

Da Strom- und Glasfasernetz sowie die Öffentliche Beleuchtung alle dieselben Kabeltrassees verwenden, ist eine Entflechtung der Investitionen operativ weder möglich noch zielführend. Es entstehen durch die Beibehaltung keine Mehr- oder Minderkosten für den steuerfinanzierten Haushalt. Es handelt sich lediglich um eine zeitliche Verschiebung der Belastung der Erfolgsrechnung. Je höher die Aktivierungsgrenze ist, desto mehr Kosten werden unmittelbar der Erfolgsrechnung belastet und desto weniger Abschreibungen und Zinsen fallen über die Lebensdauer der Anlagen in der Erfolgsrechnung an.

5 Parlamentarische Zielvorgaben für die Produktgruppe «Öffentliche Beleuchtung»

Parlamentarische Zielvorgaben

Die parlamentarischen Zielvorgaben umschreiben die jährlichen Leistungs- und Wirkungsvorgaben für eine Produktgruppe. Damit bestimmt der Grosse Gemeinderat, in welchem Umfang und welcher Qualität die Leistungen einer Produktgruppe im Budgetjahr zu erbringen sind. Im Rahmen des Budgetprozesses werden die Zielvorgaben vom Stadtrat dem Grossen Gemeinderat vorgeschlagen. Die parlamentarischen Zielvorgaben werden durch die Indikatoren (Leistungsmessung) für die einzelnen Produkte ausgedrückt (Art. 11 Verordnung über den Finanzhaushalt der Stadt Winterthur).

Parlamentarische Zielvorgaben für die Öffentliche Beleuchtung

Die Grundsätze der Beleuchtung des öffentlichen Raumes, die Planung und der Bau der Öffentlichen Beleuchtung sind grösstenteils durch Normen und Vorschriften geregelt. Diese im Rahmen der parlamentarischen Zielvorgaben zu wiederholen wäre nicht zielführend. Entsprechend sind für die parlamentarischen Zielvorgaben längerfristig ausgerichtete strategische Ziele festzulegen. Dabei stehen Ökologie (Energieverbrauch, Lichtemissionen) und Innovation (Anwendung neuer Technologien) im Vordergrund. Die Zunahme der Bedeutung von Energieverbrauch und Lichtemission durch die Öffentliche Beleuchtung in der politischen Diskussion zeigt sich u.a. auch im 2019 eingereichten Postulat betreffend Optimierung der öffentlichen Beleuchtung¹⁰. Entsprechend erscheinen als politische Zielvorgaben für die Öffentliche Beleuchtung zielführend:

Parlamentarische Zielvorgabe	Entwicklung des Stromverbrauchs der öffentlichen Beleuchtung
------------------------------	--

⁹ S. 139 Rechnung 2019, Teil A; vgl. «Abnahme der Jahresrechnung und des Geschäftsberichtes 2019» vom 25. März 2020 (GGR-Nr. 2020.33)

¹⁰ Vgl. «Postulat betreffend Optimierung der öffentlichen Strassenbeleuchtung zur Reduktion der Lichtverschmutzung und des Energieverbrauchs» vom 1. Juli 2019 (GGR-Nr. 2019.57)

Messgrösse	Abnahme des durchschnittlichen Energieverbrauchs pro Leuchte (Leuchtstelle) pro Jahr.
Zielwert	Jährliche Abnahme des durchschnittlichen Energieverbrauchs pro Leuchte um xx Prozent.

Mit dieser Zielvorgabe wird die Öffentliche Beleuchtung angehalten, ihren Stromverbrauch laufend zu senken. Mit welchem Vorgehen bzw. welchen technischen Möglichkeiten dies erreicht wird, wird bewusst den Fachleuten von Stadtwerk Winterthur überlassen. Im Vordergrund stehen sicherlich neue Leuchtmittel wie LED-Leuchten¹¹, aber auch neue Beleuchtungskonzepte oder die dynamische Beleuchtung (z.B. mittels Bewegungssensoren) einzelner Strassenabschnitte, die den Energieverbrauch der Öffentlichen Beleuchtung senken.

Als Messgrösse dient die jährliche Abnahme des Energieverbrauchs pro Leuchte. Da der gesamte Energieverbrauch – auch bei einer vermehrten Verwendung energiesparender Leuchten – durch das Wachstum der Stadt ansteigen könnte, wird der Energieverbrauch durch die Anzahl Leuchten dividiert. Damit wird aufgezeigt, ob die Öffentliche Beleuchtung insgesamt energieeffizienter wird.

In den vergangenen Jahren entwickelte sich der gesamte Energieverbrauch der Öffentlichen Beleuchtung von rund 3900 Megawattstunden (MWh) im Jahr 2015 auf rund 3050 MWh im Jahr 2019. Pro Leuchte nahm der Energieverbrauch in den vergangenen Jahren um bis zu 11 Prozent pro Jahr ab. Entsprechend wird dem Parlament im Rahmen des Budgets ein Zielwert von 6 Prozent vorgeschlagen.

Künftig werden indes die Energieeinsparungen geringer ausfallen: Die Mehrzahl der Hauptverkehrsachsen in der Stadt sind unterdessen mit energiesparenden LED-Leuchten ausgestattet, folglich werden mehrheitlich Quartierstrassen auf energiesparende LED-Leuchten umgerüstet werden. Im Gegensatz zu den Hauptverkehrsachsen sind in den Quartierstrassen in der Regel schwächere Leuchten installiert. Werden diese umgerüstet, fällt die Energieeinsparung pro Leuchte deutlich geringer aus als bei den lichtstarken Leuchten der Hauptverkehrsachsen.

Parlamentarische Zielvorgabe	Entwicklung des Anteils von LED-Leuchten in der öffentlichen Beleuchtung
Messgrösse	Jährliche Zunahme der LED-Leuchten
Zielwert	Jährliche Zunahme der LED-Leuchten um xx Prozent

Die heutigen LED-Leuchten stellen derzeit den aktuellen Stand der Technik dar. Sie verbrauchen weniger Energie, können – sofern sie mit entsprechender Kommunikations- und Steuerungstechnik ausgerüstet sind – präzise gesteuert oder gedimmt werden, womit Lichtemissionen und Energieverbrauch reduziert werden können. Stadtwerk Winterthur ersetzt alte Leuchten – wo dies technisch möglich und finanziell sinnvoll ist – durch moderne LED-Leuchten. Der Austausch erfolgt nach verschiedenen Kriterien (u.a. Alter der bestehenden Leuchten und Anlagen, Stromeinsparmöglichkeiten, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen etc.), sodass der Austausch möglichst optimal umgesetzt werden kann. Derzeit ist knapp ein Drittel der Leuchten in Winterthur mit LED ausgerüstet. Der Ausbau der LED-Leuchten als Zielvorgabe verpflichtet Stadtwerk Winterthur, den Ausbau voranzutreiben und damit die Öffentliche Beleuchtung in Winterthur stets energiesparender auszugestalten und die Lichtemissionen weiter zu reduzieren.

Als Messgrösse wird der jährliche Zuwachs an LED-Leuchten definiert.

¹¹ Light-emitting diode bzw. lichtemittierende Diode

In den vergangenen Jahren lag der Zuwachs an LED-Leuchten pro Jahr jeweils zwischen 2,5 und 6 Prozent. Dieser Zuwachs wird in den nächsten Jahren leicht zurückgehen, da immer mehr Strassenzüge bereits mit LED-Leuchten ausgerüstet sein werden und damit die Anzahl zusätzlicher LED-Leuchten naturgemäss zurückgehen wird. Entsprechend wird dem Parlament im Rahmen des Budgets ein Zielwert von 5 Prozent vorgelegt. Die Genehmigung des Zielwerts erfolgt jeweils im Rahmen des parlamentarischen Budgetbeschlusses.

6 Fazit

Die Öffentliche Beleuchtung ist seit jeher eine klassische Staatsaufgabe und aufgrund ihres technischen Ursprungs – zuerst aufgrund der Gaslaternen, jetzt durch die Nutzung der gleichen Kabeltrassees wie die Stromversorgung – eng mit den Leistungen von Stadtwerk Winterthur verbunden. Es ist damit zielführend, dass die Öffentliche Beleuchtung organisatorisch Stadtwerk Winterthur zugeordnet ist.

Als klassische Staatsaufgabe ist sie durch den steuerfinanzierten Haushalt zu tragen – im Gegensatz zu den übrigen, gebührenfinanzierten Aufgaben von Stadtwerk Winterthur. Entsprechend sind diese Leistungen finanzhaushaltsrechtlich zu trennen und die Öffentliche Beleuchtung gemäss dem kantonalen Gemeindegesetz und der Verordnung über den Finanzhaushalt der Stadt Winterthur als eigene Produktgruppe auszuweisen.

Durch die eigene Produktgruppe wird die finanzielle Transparenz gegenüber dem Parlament erhöht und der Grosse Gemeinderat kann mittels parlamentarischer Zielvorgaben strategische Einfluss nehmen. Dies ist auch wichtig, weil sich die Öffentliche Beleuchtung in einem Spannungsfeld zwischen dem primären Auftrag, öffentlichen Raum zu beleuchten und damit einen Beitrag zur Sicherheit in der Stadt zu leisten und dem Anliegen, die Lichtemissionen möglichst gering zu halten sowie den Energieverbrauch zu senken.

Die Berichterstattung im Grossen Gemeinderat ist dem Vorsteher des Departements Technische Betriebe übertragen.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

M. Künzle

Der Stadtschreiber:

A. Simon