



# Departement der Industriellen Betriebe

Auszug aus dem Geschäftsbericht 2022 des Stadtrats

# Departement der Indus- triellen Betriebe

## Geschäftsbericht Departement der Industriellen Betriebe

<b>1. Vorwort</b>	<b>343</b>
<b>2. Jahresschwerpunkte</b>	<b>344</b>
<b>3. Kennzahlen</b>	<b>345</b>
<b>4. Departementssekretariat, Fachstellen, Dienstabteilungen</b>	<b>346</b>
<b>4.1 Departementssekretariat</b>	<b>346</b>
4.1.1 Aufgaben	346
4.1.2 Regionale Verkehrskonferenz	346
<b>4.2 Energiebeauftragte</b>	<b>346</b>
<b>4.3 Geschäftsstelle Wärme Zürich</b>	<b>347</b>
<b>4.4 Wasserversorgung</b>	<b>347</b>
4.4.1 Aufgaben	347
4.4.2 Jahresschwerpunkte	347
4.4.3 Informatik	347
4.4.4 Kommunikation	348
4.4.5 Personal	348
4.4.6 Arbeitssicherheit und Umwelt	348
4.4.7 Finanzen und Informatik	348
4.4.8 Produktion	349
4.4.9 Verteilung	349
4.4.10 Qualitätsüberwachung	350
4.4.11 Kennzahlen Produktion und Leitungsnetz	351
<b>4.5 Elektrizitätswerk</b>	<b>351</b>
4.5.1 Aufgaben	351
4.5.2 Jahresschwerpunkte	351
4.5.3 Natur und Umwelt	353
4.5.4 Innovation	354
4.5.5 Infrastruktur	355
4.5.6 Partnerschaften und Investitionen	356
4.5.7 Nutzen für Kundschaft und Mitarbeitende	356
4.5.8 Finanzen	357
<b>4.6 Verkehrsbetriebe</b>	<b>360</b>
4.6.1 Aufgaben	360
4.6.2 Jahresschwerpunkte	360
4.6.3 Nutzen für die Kundschaft	361
4.6.4 Substanzerhaltung	364
4.6.5 Mitarbeitende	364
4.6.6 Finanzen	364
<b>5. Parlamentarische Vorstösse</b>	<b>365</b>

# 1. Vorwort



Michael Baumer (Foto: Tom Kawara)

## «Energie für die Stadt Zürich sicherstellen»

2022 war wie bisher kaum ein Jahr geprägt vom Thema Energiesicherheit. Nach dem Angriff auf die Ukraine stellte Russland seine Gaslieferungen nach Europa ein. Weil in Frankreich zahlreiche Atomkraftwerke vom Netz genommen werden mussten und im ersten Halbjahr ungewöhnlich wenig Niederschlag fiel, drohte die ganze Schweiz im Winter 2022/23 in eine Energiemangellage zu geraten.

Die energieintensivsten Dienstabteilungen der Stadt wurden bereits im Frühling damit beauftragt, Energiesparmassnahmen zu identifizieren. Zuvorderst mit dabei waren die Dienstabteilungen der Industriellen Betriebe, also Elektrizitätswerk (ewz), Verkehrsbetriebe (VBZ) und die Wasserversorgung (WVZ). Unter dem Vorsitz der Energiebeauftragten wurde eine gesamtstädtische Taskforce Energie gegründet, in der auch Energie 360° mitarbeitete. Gemeinsam wurden mehrere Energiesparmassnahmen ausgearbeitet, die vom Stadtrat zur Umsetzung beschlossen wurden. So wurden beispielsweise Brunnen abgeschaltet, die Temperatur in den Verwaltungsgebäuden reduziert oder die Beleuchtung von historischen Bauten eingestellt. Ausgehend von den städtischen Energiesparbemühungen lancierte der Stadtrat unter der Führung unseres Departements eine Plakatkampagne, die auch Mitarbeitende, Bevölkerung und Unternehmen aufforderte Energie zu sparen. Bis zum Ende des Berichtsjahres konnte eine Energiemangellage verhindert werden – dank des milden Winterverlaufs, aber auch dank der Bemühungen von Bevölkerung, Behörden und der Wirtschaft.

Unabhängig vom geopolitischen Geschehen, aber dennoch hochaktuell, kam am 27. November ein Rahmenkredit von 573 Millionen Franken für den Ausbau der thermischen Netze durch das ewz an die Urne. Ziel ist es, weitere Energieverbünde in Albisrieden, Altstetten, Aussersihl, City, Enge und Höngg zu realisieren und so die Stadt auf dem Weg zu Netto-Null bis 2040 voranzubringen. Die Stimmberechtigten der Stadt sprachen dem ewz und seinen Mitarbeitenden ihr Vertrauen aus und nahmen die Vorlage mit einem Ja-Stimmenanteil von 84,05 % an.

Die Wärmeversorgung ist der grösste Hebel bei der Umsetzung der Netto-Null-Strategie, die am 15. Mai in einer Volksabstimmung eine Mehrheit von 75 % fand. Im Juni nahm in unserem Departement die Geschäftsstelle «Wärme Zürich» den Betrieb auf. Die Koordinationsstelle wird gemeinsam mit dem Gesundheits- und Umweltschutzdepartement sowie dem Tiefbau- und Entsorgungsdepartement getragen. Sie koordiniert den Ausbau der thermischen Netze von ewz, Energie 360° AG und ERZ Fernwärme und unterstützt so die Dekarbonisierung der Wärme- und Kälteversorgung in der Stadt Zürich.

Für die neue Legislatur habe ich gemeinsam mit meinen Dienstabteilungen die Schwerpunkte für 2022–2026 festgesetzt. Als Macher der Energiewende werden wir alles daransetzen, die nachhaltige Transformation der Zürcher Energie-, ÖV- und Wasserversorgung voranzubringen: zuverlässig, effizient, kundenorientiert und ressourcenschonend.

Bei den VBZ haben wir die Arbeiten an der Netzentwicklungsstrategie 2040 intensiv vorangetrieben. Ziel ist es, die langfristige Infrastruktur-, Flotten- und Anlagenplanung bis Ende 2023 abzuschliessen. Und auch beim Tram Affoltern kam einiges ins Rollen: Am 6. April hat der Bundesrat die Infrastrukturkonzession erteilt. Und am 10. Juni hat er bekannt gemacht, dass er das Projekt Tram Affoltern in das Agglomerationsprogramm der 4. Generation zur Mitfinanzierung aufnehmen will. Am 7. Juli haben sowohl der Stadtrat wie auch der Regierungsrat den Mehrkosten von knapp 2 Millionen Franken für zusätzliche Projektierungen zugestimmt und so die Weichen für die Umsetzung gestellt.

Die Wasserversorgung hat mit der Einführung von «Smart Meter» einen wichtigen Meilenstein erreicht. 2022 wurden die rechtlichen und technischen Grundlagen für eine neue Wasserzählergeneration festgelegt. Diese fernablesbaren Wasserzähler zeigen den Wasserverbrauch transparent auf, ermöglichen eine zeitnahe Ablesung und beschleunigen die Innovation in meinem Departement.

Stadtrat Michael Baumer  
Vorsteher des Departements der Industriellen Betriebe

## 2. Jahresschwerpunkte

Die Jahresschwerpunkte des Departements ergeben sich aus denjenigen der Dienstabteilungen, die unter Punkt 2 in den jeweiligen Kapiteln erscheinen. Zudem gibt der Vorsteher im Vorwort einen Überblick über die Hauptereignisse des zurückliegenden Jahres. Auf ein weiteres Zusammentragen derselben Inhalte wird an dieser Stelle verzichtet.

## 3. Kennzahlen

	2018	2019 <sup>1</sup>	2020	2021	2022
<b>Mitarbeitende Total</b>	<b>4073</b>	<b>4119</b>	<b>4177</b>	<b>4177</b>	<b>4265</b>
– davon Frauen	779	808	822	799	831
– davon Männer	3294	3311	3355	3378	3434
Ø FTE <sup>2</sup>	3718	3787	3822	3868	3895
<b>Führungskader Total</b>	<b>500</b>	<b>535</b>	<b>521</b>	<b>541</b>	<b>532</b>
– davon Frauen	76	82	79	80	78
– davon Männer	424	453	442	461	454
<b>Vertretung der Geschlechter im Kader (in %)<sup>3</sup></b>					
Funktionsstufe	F M	F M	F M	F M	F M
FS 16–18	12,5 87,5	13,0 87,0	10,5 89,5	9,5 90,5	9,5 90,5
FS 14–15	22,4 77,6	18,2 81,8	17,6 82,4	16,7 83,3	16,1 83,9
FS 12–13	17,9 82,1	17,8 82,2	18,5 81,5	19,7 80,3	19,5 80,5
<b>Anstellungen mit Beschäftigungsgrad ≥ 90,00 % (Vollzeitstellen)</b>					
<b>Total</b>	<b>3318</b>	<b>3329</b>	<b>3345</b>	<b>3357</b>	<b>3404</b>
Frauen	415	424	427	418	428
Männer	2903	2905	2918	2939	2976
Frauen (in %)	12,5	12,7	12,8	12,5	12,6
Männer (in %)	87,5	87,3	87,2	87,5	87,4
<b>Anstellungen mit Beschäftigungsgrad = 50,00–89,99 % (Teilzeitstellen I)</b>					
<b>Total</b>	<b>608</b>	<b>642</b>	<b>678</b>	<b>673</b>	<b>718</b>
Frauen	310	323	333	322	351
Männer	298	319	345	351	367
Frauen (in %)	51,0	50,3	49,1	47,8	48,9
Männer (in %)	49,0	49,7	50,9	52,2	51,1
<b>Anstellungen mit Beschäftigungsgrad = 0,01–49,99 % (Teilzeitstellen II)</b>					
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>210</b>	<b>231</b>	<b>227</b>	<b>226</b>
Frauen	68	74	80	76	69
Männer	144	136	151	151	157
Frauen (in %)	32,1	35,2	34,6	33,5	30,5
Männer (in %)	67,9	64,8	65,4	66,5	69,5
<b>Lernende<sup>4</sup></b>					
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>95</b>
– davon Frauen	20	19	21	19	19
– davon Männer	67	78	79	80	76
<b>Total Aufwand</b>	<b>1 755 067 431</b>	<b>1 854 217 534</b>	<b>1 886 229 917</b>	<b>2 194 617 369</b>	<b>2 702 581 967</b>
Personalaufwand	472 148 149	467 206 642	471 422 759	480 829 998	492 051 175
Sach- und übriger Betriebsaufwand	784 945 636	773 937 359	831 630 020	1 122 570 055	1 499 892 441
Übriger Aufwand	497 973 646	613 073 533	583 177 138	591 217 316	710 701 351
<b>Bruttoinvestitionen</b>	<b>226 498 959</b>	<b>269 231 136</b>	<b>378 588 414</b>	<b>286 447 481</b>	<b>312 777 029</b>
<b>Verwaltungsvermögen</b>					

1 Ab 2019 richten sich die Finanzkennzahlen nach der Rechnungslegung gemäss HRM2.

2 Es wird der durchschnittliche FTE (entspricht dem Ø Beschäftigungsgrad netto) ausgewiesen.

3 Bis zum Jahr 2021 exklusiv Mitarbeiterkreise 12 Behördenmitglieder, 30 Lehrpersonal SVL, 32 Kindergärtner/In, 33 Lehrpersonal FSV Viventa, 34 Musiklehrer/In. Ab dem Jahr 2022 wird der Mitarbeiterkreis 12 Behördenmitglieder in der Auswertung mitberücksichtigt.

4 Mitarbeiterkreis 50 Berufliche Grundausbildung (Headcounts).

Definitionen: Es werden alle Mitarbeitenden mit aktiver Anstellung per 31. Dezember gezählt. Mehrfachanstellungen werden einzeln mit dem entsprechenden Beschäftigungsgrad ausgewiesen.

In den jeweiligen Zahlen sind die folgenden Mitarbeiterkreise (MaKrs) berücksichtigt: 11 Stadtrat, 12 Behördenmitglieder, 20 Verwaltungs- und Betriebspersonal, 21 Landwirtschaftspersonal, 23 Saisonale Mitarbeitende, 25 Hortpersonal, 26 Berufsfeuerwehr, 29 VPB mit öffentlich-rechtlichem Vertrag, 30 Lehrpersonal SVL, 32 Kindergärtner/In, 33 Lehrpersonal FSV Viventa, 34 Musiklehrer/In, 40 Chefarzt, 41 Kaderarzt mit Honorar, 42 Kaderarzt ohne Honorar, 44 Assistenzarzt, 45 Assistenzarzt mit Facharztstitel, 46 Spitalarzt

# 4. Departementssekretariat, Fachstellen, Dienstabteilungen

## 4.1 Departementssekretariat

### 4.1.1 Aufgaben

Das Departementssekretariat ist der «Konzernstab» des Departementsvorstehers der Industriellen Betriebe. Es unterstützt ihn bei der Entwicklung von Zielen und Strategien sowie deren Umsetzung. Es leistet ihm Support bei der Vorbereitung, Koordination und Erledigung der Geschäfte der Dienstabteilungen Wasserversorgung, Elektrizitätswerk, Verkehrsbetriebe, von Energie 360° AG und weiteren Beteiligungsgesellschaften. Ferner führt es das Sekretariat der Regionalen Verkehrskonferenz der Gemeinde Zürich (RVKZ) und unterstützt die Beratende Investitionskommission des Stadtrats für das Elektrizitätswerk.

Die Mitarbeiter\*innen beraten die Dienstabteilungen in strategischen, rechtlichen und formalen Fragen und stehen ihnen bei der internen Kommunikation und der Öffentlichkeitsarbeit zur Seite. Sie sorgen für einen reibungslosen Informationsfluss zwischen den Dienstabteilungen und dem Vorsteher und wirken als Bindeglied zu anderen städtischen Dienststellen, ausserstehenden Organisationen sowie der Bevölkerung.

### 4.1.2 Regionale Verkehrskonferenz

Die RVKZ hielt unter dem Vorsitz des Vorstehers des Departements der Industriellen Betriebe im Jahr 2022 zwei Sitzungen ab. Das Gremium besteht aus elf stimmberechtigten Mitgliedern, davon sieben Mitglieder des Gemeinderats, je ein\*e Vertreter\*in der Quartiervereine und des Gewerbeverbands sowie eine Vertretung aus dem Tiefbauamt. Aus den Reihen des Gemeinderats sind im Jahr 2022 zwei neue Mitglieder in die Kommission gewählt worden. Neben Informationen zur Umsetzung von Strassenlärmsanierungen hat die RVKZ an der Sitzung vom Mai 2022 die allgemeinen Vorgaben zum Fahrplanverfahren (FPV) 2024/25 behandelt.

Schwerpunktthema an der Novembersitzung 2022 war die Harmonisierung des Bestellprozesses ÖV durch das Bundesamt für Verkehr sowie die Auswirkungen auf die aktuellen und kommenden FPV. Die SBB haben ausführlich über die Fahrbahnerneuerung Zürich Oerlikon–Wallisellen berichtet. Weiter wurden das Projekt «SZU 4.0» mit weitreichenden Modernisierungsmassnahmen bei der Sihltal-Zürich-Uetliberg-Bahn, die Beschaffung von Elektrobooten für die Limmatschiffahrt, temporäre Angebotsreduktionen bei den VBZ und allgemeine Informationen zu den Angebotskonzepten behandelt.

## 4.2 Energiebeauftragte

Das Team der Energiebeauftragten koordiniert die städtische Energiepolitik und überprüft diese regelmässig. Ferner ist es federführend bei der Formulierung energiepolitischer Strategien und Massnahmen sowie der Energieziele, beim Label «Energiesstadt» und bei der kommunalen Energieplanung. Organisatorisch ist es beim Departement der Industriellen Betriebe angesiedelt.

Der Masterplan Energie verbindet die kommunalen Energieziele mit den operativen Massnahmenplänen der Dienstabteilungen. Jährlich organisiert und begleitet die Energiebeauftragte den im Masterplan Energie der Stadt Zürich definierten Umsetzungsprozess energiepolitischer Massnahmen. Gemeinsam mit siebzehn involvierten Dienstabteilungen und Organisationen wurden mehrere Hundert energiepolitische Massnahmen formuliert und die Aktivitäten des Vorjahres einem Controlling unterzogen.

Die kommunale Energieplanung wurde im Jahr 2022 in einzelnen Bereichen überarbeitet. Die vorgenommenen Aktualisierungen in der Energieplankarte halten Erweiterungen und Ergänzungen der bestehenden leitungsgebundenen Wärme- und Kälteversorgung auf dem Gebiet der Stadt Zürich fest. Das Update der kommunalen Energieplanung 2022 wurde vom Stadtrat (STRB Nr. 1542/2022) beschlossen und der kantonalen Bau- und Verkehrsdepartement zur Genehmigung vorgelegt.

Im Hinblick auf einen weiteren Ausbau der leitungsgebundenen Wärmeversorgung wurde unter der Leitung der Energiebeauftragten eine Machbarkeitsstudie zur Wärmeversorgung der Quartiere Alt-Wiedikon, Sihlfeld, Werd, Hard und Albisrieden mit einem thermischen Netz in Auftrag gegeben. Die Anpassung des bestehenden Wärmeversorgungskonzepts an die neuen Klimaziele wurde in Angriff genommen.

Im September 2021 wurde die Arbeitsgruppe Photovoltaik-Strategie der Stadt Zürich durch den Stadtrat verabschiedet (STRB Nr. 893/2021). Seither widmet sich die Photovoltaik-Strategie mit Fachpersonen aller am Zubau der Photovoltaik-Anlagen beteiligten Departemente der Umsetzung der Grundsätze.

Seit 2021 steht der Bevölkerung die Energieplattform zur Verfügung, die als erste departementsübergreifende Themen-Website alle Informationen zu Energiethemen bündelt. Die Inhalte der Plattform wurden durch die Webredaktion mit Vertretungen der involvierten Dienstabteilungen laufend aktualisiert und ergänzt. Die Anzahl Besuche nahm im Vergleich zum Vorjahr deutlich zu und lag zwischen rund 5000 und 14000 Seitenansichten pro Monat. Die Bereiche Förderprogramme, Energieberatung und Ausbau der Fernwärme verzeichnen die grösste regelmässige Nachfrage. Die Informationsseiten zur aktuellen Energieversorgungssituation wurden aufgrund der Aktualität seit August 2022 am häufigsten besucht.

Das Team der Energiebeauftragten wirkte in verschiedenen stadtinternen Arbeitsgruppen mit, beispielsweise in den verschiedenen Umweltgremien, in den Gremien zur Überprüfung der klimapolitischen Ziele (Netto-Null-Ziele), in der Umweltdelegation, im Stadtverkehr 2025, der Energieversorgungsplanung sowie bei der Erarbeitung des kommunalen Richtplans. Unter der Leitung der Energiebeauftragten wurde gemeinsam mit dem Kanton Zürich das Potenzial von Energieholz im Kanton und der Stadt Zürich eruiert.

In der zweiten Jahreshälfte musste sich die Stadtverwaltung mit einer drohenden Energiemangellage auseinandersetzen. Um dieser zu begegnen, wurde unter dem Vorsitz der Energiebeauftragten eine städtische Taskforce Energie konstituiert. Diese Taskforce setzt sich aus Fachleuten zusammen, die aus jenen Dienstabteilungen stammen, die von der Thematik am stärksten betroffen sind. Unter der Leitung der Energiebeauftragten beobachtete und analysierte die Taskforce die Energie-

versorgungssituation laufend und informierte und beriet den Stadtrat. Sie arbeitete mehrere Energiesparmassnahmen aus, die vom Stadtrat zur Umsetzung beschlossen wurden. Die Stadt Zürich wurde Mitglied der neu gegründeten Energiespar-Alliance.

Die Energiebeauftragte vertritt die energiepolitischen Anliegen der Stadt auch im Austausch mit staatlichen und privaten Organisationen sowie im Rahmen von energiepolitisch relevanten Stellungnahmen der Stadt Zürich. Dabei zeigte sich, dass das Interesse an strategischen Umsetzungsprojekten der Stadt Zürich national und international ungebrochen hoch ist. Auf nationaler Ebene im Vordergrund steht der Austausch mit den Energiebeauftragten der grossen Städte im Schweizerischen Verband Kommunale Infrastruktur, dem Schweizerischen Städteverband, dem Kanton Zürich und dem Bundesamt für Energie. Für die städtischen Energie- und Klimaziele bis 2040 ist die Zusammenarbeit mit lokalen Partner\*innen von ebenso hoher Bedeutung. An Fachtagungen und für Delegationen hielt das Team der Energiebeauftragten zahlreiche Referate zur Energiepolitik und Energieplanung der Stadt, insbesondere zum Ausbau thermischer Netze sowie klimaneutraler Wärme- und Energieversorgung. Es haben zudem fachliche Austausche mit den Städten München und Wien sowie der Deutschen Energieagentur stattgefunden.

Aktuelle Informationen sind unter [stadt-zuerich.ch/energiebeauftragte](http://stadt-zuerich.ch/energiebeauftragte) zu finden.

### 4.3 Geschäftsstelle Wärme Zürich

2021 haben Stadt- und Gemeinderat die Schaffung der Geschäftsstelle Wärme Zürich beschlossen. Diese koordiniert die Entwicklung und den Ausbau der thermischen Netze zur klimafreundlichen Wärme- und Kälteversorgung in der Stadt. Die Geschäftsstelle ist organisatorisch beim Departement der Industriellen Betriebe angesiedelt und wird von diesem zusammen mit dem Gesundheits- und Umweltschutzdepartement sowie dem Tiefbau- und Entsorgungsdepartement getragen. Zu ihren Aufgaben gehören beispielsweise die Entwicklung einheitlicher Rahmenbedingungen für die thermischen Netze oder die Sicherstellung der Umsetzung energiepolitischer Vorgaben gemäss der 2022 verabschiedeten Wärmeversorgungsverordnung. Weiter unterstützt sie unter anderem die Standortsicherung für Energieinfrastrukturen oder bereitet übergreifende Kommunikationsmassnahmen zum Thema thermische Netze vor. Unter dem Dach der Energieberatung Stadt Zürich ist das Team auch eine erste Anlaufstelle für Liegenschaftseigentümer\*innen und -verantwortliche, die Fragen zu thermischen Netzen haben. Mit ihrer Tätigkeit unterstützt die Geschäftsstelle somit die drei in Zürich tätigen Betreiber\*innen thermischer Netze (ewz, ERZ Fernwärme und Energie 360°) und leistet einen Beitrag, um die städtischen Klimaziele zu erreichen und die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Die Geschäftsstelle nahm am 1. Juni 2022 ihre Arbeit auf. Sie beschäftigt vier Mitarbeitende. Neben dem allgemeinen Aufbau der operativen Tätigkeit war ein zentraler Schwerpunkt die Vorbereitung der Umsetzung der Wärmeversorgungsverordnung: Die Geschäftsstelle wirkte etwa bei der Entwicklung der technischen Vorgehensweise für die künftige Ablösung der Gasnetze durch thermische Netze mit sowie bei der Planung der damit verbundenen Kommunikationsmassnahmen. Eine andere wichtige Aufgabe waren der Aufbau der Beratungsprozesse und deren Integration in die Energieberatung Stadt Zürich. 2022 begann zudem die Erarbeitung eines visuellen Erscheinungsbilds für die städtischen Angebote im Bereich der thermischen Netze.

## 4.4 Wasserversorgung

### 4.4.1 Aufgaben

Die Wasserversorgung beliefert die Stadt Zürich sowie im Rahmen vertraglicher Verpflichtungen 61 Gemeinden der Region ganz oder teilweise mit Trinkwasser. Sie ist für den gesamten Prozess von der Rohwassergewinnung über die Aufbereitung und Qualitätskontrollen bis zur Verteilung des Wassers im städtischen Leitungsnetz verantwortlich. Gleichzeitig erstellt, betreibt und unterhält sie die dazu nötigen Anlagen (einschliesslich Laborbetrieb). Weiter wird die Erstellung der Wasserinstallationen bei Neubauten kontrolliert. Der Bau und der Betrieb der städtischen Brunnen ergänzen die Aufgaben. Die Wasserversorgung hat die Versorgungssicherheit mit Trinkwasser in allen Lagen zu gewährleisten. Dazu zählen im Speziellen die Vorkehrungen für die Notwasserversorgung.

### 4.4.2 Jahresschwerpunkte

Betrieb, Unterhalt und Erneuerung der Anlagen erfolgten entsprechend der Planung. Für die anstehende umfassende Erneuerung des Seewasserwerks Moos wurden die erforderlichen Ausschreibungen der Arbeiten durchgeführt. Die etappenweise Umsetzung der umfassenden technischen Erneuerung des Grundwasserwerks Hardhof wurde weitergeführt. Der Bau der neuen Verbindungsleitung zwischen der Limmatzone und der Glatzzone und der zugehörigen beiden neuen Pumpwerke Schindlergut und Strickhof verlief trotz herausforderndem Umfeld weitgehend planmässig. Die vom Gemeinderat Ende 2021 genehmigte Senkung des Trinkwassertarifs um 15% wurde erfolgreich umgesetzt. Der Stadtrat genehmigte die Ausführungsbestimmungen für den Einsatz von fernablesbaren elektronischen Wasserzählern, sogenannte «Smart Meter», die in den nächsten Jahren schrittweise herkömmliche Wasserzähler ersetzen werden.

### 4.4.3 Informatik

Mit der Inkraftsetzung der Digitalisierungsstrategie wurden die Eckpfeiler für die digitale Transformation der Wasserversorgung geschaffen. Instandhaltungsprozesse wurden mit mobilen IT-Lösungen digitalisiert. Im Bereich Wasserverteilung wurde die Business Analyse zur Optimierung des Bauprozesses vorangetrieben, erste «Quick-Wins» wurden umgesetzt. Für die Digitalisierung des Wasserzählerprozesses wurden die rechtlichen Grundlagen geschaffen, an der Messdatenübertragung zusammen mit ewz gearbeitet und Prototypen für die Disposition des Wasserzählerwechsels wie auch für die mobile IT-Unterstützung im Feld erstellt. Mit Weiterbildungsangeboten und Coaching in den Bereichen Dokumentenmanagement und in der Anwendung von Kollaborationstools wurde die Digitalisierung gefördert. Mit dem optimierten «Vulnerability Manage-



## 4. Departementssekretariat, Fachstellen, Dienstabteilungen

ment» und der Studie «Offline-Back-up» wurde die Resilienz der IT-Infrastruktur weiter gestärkt. Der Betrieb und Unterhalt der Fachinformatik verlief störungsfrei mit hoher Qualität.

### 4.4.4 Kommunikation

Ein wichtiger Teil der Kommunikation stellt die Kundeninformation dar, die durch die Medienarbeit unterstützt wurde. Es wurden rund 4500 Personen durch die Werkanlagen der Wasserversorgung geführt. Massgebliche Unterstützung bot die Kommunikation bei der laufenden Unternehmenstransformation, der Umsetzung der Digitalisierungsstrategie sowie bei den Baustelleninformationen. Der Stadtrat beschloss im Herbst 2022 verschiedene Energiesparmassnahmen in der städtischen Verwaltung, um einen Beitrag zur Vermeidung einer Energiemangellage zu leisten. Die Aufbereitung und Verteilung von Trinkwasser benötigt Strom. Die beschlossenen Massnahmen betrafen auch die städtischen Brunnen, die an das Leitungsnetz angeschlossen sind. Rund 200 Trinkbrunnen von rund 1200 Brunnen wurden vom Netz genommen. Die Quellwasserbrunnen blieben in Betrieb. Die Wasserversorgung beantwortete mehrere Dutzend Anfragen aus der Bevölkerung sowie den Medien bezüglich des Notwasserkonzepts der Trinkwasserversorgung sowie den Brunnen im öffentlichen Raum.

### 4.4.5 Personal

Es waren 292 Mitarbeitende bei der Wasserversorgung beschäftigt (ohne Lernende und Praktikant\*innen), die sich durchschnittlich 270 Stellenwerte teilten. 55 Mitarbeiter\*innen waren in einem Teilzeitpensum angestellt, wobei der Anteil bei den Männern 10,3 %, bei den Frauen 53,4 % betrug. Die Fluktuation lag bei 2,45 %. Für die Berechnung der Fluktuation wurden alle Austritte von Festanstellungen, ausgenommen der vorzeitigen und ordentlichen Pensionierungen, berücksichtigt. Einschliesslich aller Altersrücktritte betrug die Fluktuation 7 %. Der Arbeitskräftemangel von Fachspezialisten\*innen in technischen und handwerklichen Berufen bleibt weiterhin eine grosse Herausforderung. Erfreulicherweise konnten insgesamt 27 neue Mitarbeiter\*innen für die Wasserversorgung gewonnen werden.

### 4.4.6 Arbeitssicherheit und Umwelt

Die Anzahl der gemeldeten Berufsunfälle ist mit 12 Fällen in etwa gleich hoch wie im Vorjahr mit 13 Unfällen; davon war keiner schwerwiegend. Beinahe die Hälfte aller Ereignisse waren sogenannte Bagatelunfälle mit einer Ausfallzeit von weniger als 3 Tagen. Bei 80 % der Unfälle kam es zu einer Gefährdung durch Stürzen oder Anstossen. Der Rest der Ereignisse trat beim Heben und Transportieren von Lasten auf.

### SQS-Aufrechterhaltungs-Audit

Das Aufrechterhaltungs-Audit des Management-Systems nach den Normen ISO 9001/14001/ 45001/50001 durch die Schweizerische Vereinigung für Qualitäts- und Management-Systeme (SQS) fand statt. Es wurden keine Normabweichungen festgestellt.

### Schulungen

Die allgemeine Einführung der neuen Mitarbeiter\*innen in die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz erfolgte neu mittels E-Learning. Zudem fand eine Schulung zum richtigen Verhalten im Brandfall statt.

### Sicherheits- und Notfallkonzept Netzdienst

Am 1. Januar 2022 trat die neue Bauarbeitenverordnung in Kraft. Neu muss das Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept schriftlich dokumentiert werden. Die Unterlagen beinhalten eine Gefährdungsanalyse mit den gängigsten Gefahren im Leitungsbau, die je nach Baustellensituation zum Tragen kommen.

### CO<sub>2</sub>-Monitoring

Die Treibhausgasbilanzierung der Wasserversorgung Zürich wurde unter anderem aufgrund des Netto-Null-Ziels überarbeitet.

### Biodiversitätskonzept

Mit dem Umweltziel der vernetzten Stadtnatur erhält die Thematik der Biodiversität eine hohe Gewichtung. Es wurde ein Biodiversitätskonzept erstellt. Das Konzept soll den Mitarbeiter\*innen helfen, sich schnell einen Überblick über die Tätigkeiten und geltenden Richtlinien der Grünflächenbewirtschaftung zu verschaffen.

### Krisenmanagement

Es fanden zwei erfolgreiche Krisenstabsübungen statt. Vertretende aller Hauptabteilungen erarbeiteten die Eventualplanung für den Fall einer Strommangellage.

### Energieverbrauch

Der Gesamt-Endenergieverbrauch lag bei 41 978 MWh (Vorjahr 40 745 MWh). Der Bezug von elektrischer Energie von 40 380 MWh ist dabei der grösste Anteil mit etwa 96 %. Davon beträgt der Energiebedarf für die Wasserförderung 28 827 MWh und für die Wasseraufbereitung 9 089 MWh.

### 4.4.7 Finanzen und Informatik

Die Jahresrechnung schliesst mit einem Ertragsüberschuss von 11,1 Millionen Franken ab und liegt somit 6,8 Millionen Franken über dem Vorjahr. Diese deutliche Steigerung ist auf die hohen Bezüge durch die Vertragspartner in den Sommermonaten sowie auf geringere Kosten infolge Reduktion der Abwassergebühren zurückzuführen. Ebenfalls dazu beigetragen hat der höhere Ertrag der Wasserverkäufe in der Stadt Zürich trotz der Tarifsenkung um 15 %, da im Vorjahr ein Bonus von 25 % gewährt wurde. Der Ertrag beläuft sich somit auf knapp 90 Millionen Franken (Vorjahr knapp 80 Millionen Franken), wovon rund 75 Millionen Franken aus Wasserverkäufen in der Stadt sowie an die Vertragspartner resultieren. Die weiteren knapp 14 Millionen Franken ergeben sich aus den übrigen Erträgen sowie aus den aktivierten Eigenleistungen. Der Aufwand ist mit 78,3 Millionen Franken über dem Vorjahreswert. Die Personalkosten liegen erwartungsgemäss über dem Vorjahr, der Sachaufwand ist mit 30,5 Millionen Franken gegenüber dem Vorjahr unverändert. Die Abschreibungen bewegen sich im Rahmen des Vorjahres; dagegen reduzierten sich die Kapitalkosten aufgrund des tieferen Zinssatzes leicht. Der Gewinn wird dem Ausgleichskonto der Spezialfinanzierung zugewiesen. Die Bilanzsumme beträgt 352,9 Millionen Franken und hat sich gegenüber dem Vorjahr um 27,0 Millionen Franken erhöht. Der Buchwert aller Anlagen beläuft sich nach Investitionen von netto 38,0 Millionen Franken und Abschreibungen von 11,9 Millionen Franken auf 325,2 Millionen Franken. Das Finanzvermögen liegt mit 27,7 Millionen Franken über dem Vorjahreswert. Die Finanzierung erfolgt über das Kontokorrent der Finanzverwaltung. Diese Verpflichtung erhöhte sich aufgrund einer höheren Kapitalbeanspruchung um 15,6 Millionen Franken auf 115,4 Millionen Franken.

#### 4.4.8 Produktion

##### **Wasserverbrauch allgemein und Werkbetrieb**

Trotz aussergewöhnlichen Temperaturen (rund 1,5°C über den Normwerten von 1991 bis 2020) lag die Gesamtabgabe mit 56,2 Mio. m<sup>3</sup> wenig über dem Durchschnitt der letzten 20 Jahre. Auf den Verbrauch in der Stadt hatten die hohen Temperaturen kaum Einfluss. Mit 40,74 Mio. m<sup>3</sup> lag dieser nur gerade rund 0,8 Mio. m<sup>3</sup> über dem rekordtiefen Verbrauch von 2021. Genau umgekehrt präsentiert sich das Bild bei den Gemeinden (Vertragspartnerinnen): mit 15,46 Millionen m<sup>3</sup> wurde hier der zweithöchste je getätigte Bezug verzeichnet. Mit 27,5 % der Gesamtabgabe entspricht dies anteilmässig sogar einem neuen Höchstwert. Die höchste Wasserproduktion insgesamt wurde am 20. Juni 2022 mit 216 363 m<sup>3</sup> erreicht. Der höchste Verbrauch in der Stadt wurde am 19. Mai 2022 mit 143 169 m<sup>3</sup> verzeichnet und derjenige bei den Vertragspartnerinnen am 19. Juli 2022 mit 75 363 m<sup>3</sup>.

##### **Grundwasserwerk Hardhof**

Im Hardhof wurden im Februar 2022 zwei zusätzliche Limmatzonen-Pumpen mit einer Leistung von je 750 m<sup>3</sup>/h in Betrieb genommen. Diese neuen Pumpen erlauben eine Grundwasserförderung im Bandbetrieb (gleichmässige, unterbrochene Förderung) und – damit einhergehend – eine Qualitätsverbesserung. Dadurch, dass der Hardhof neu bandbetrieben wird, ist auch der Grundwasseranteil an der Gesamtabgabe deutlich gestiegen, nämlich von durchschnittlich 15 % in den Vorjahren auf 23 %.

##### **Seewasserwerke Lengg und Moos**

Im Frühling 2022 erfolgte im Werk Lengg eine Werkabstellung, damit die sanierten Klappen der Vorozonung eingebaut werden konnten. Bei der Schwemmwasseranlage wurde ein eigens entwickelter Reinigungsprozess durchgeführt, wodurch die Leistungsfähigkeit der Membranen massiv verbessert werden konnte. Bei den Langsamfiltern Nord wurden in einer 1. Etappe die Einlaufschieber demontiert und saniert. Um während der oben beschriebenen Wartungsarbeiten sowie der Inbetriebnahme eines sanierten Hangzonen-Stollenabschnitts die Qualität sicherzustellen, wurde in der Zeit von Ende September bis Anfang Dezember 2022 in kleinen Mengen Chlordioxid zum aufbereiteten Trinkwasser dosiert. Das Werk Moos war gleich zu Beginn des Jahres wegen Unterhaltsarbeiten für zwei Wochen ausser Betrieb. Aus Qualitätsgründen wurde dem Reinwasser im Werk Moos das ganze Jahr über Netzschutz in Form von Chlordioxid hinzudosiert. Ab Mitte September bis Anfang Dezember 2022 galt es, die Dachfugen auf den Gebäuden der Langsamfilter zu sanieren. Werkseinschränkungen konnten durch intensive Vorausplanung vermieden werden.

##### **Quellwasserwerk Sihlbrugg und Quellen Sihl-/Lorzental**

Im Quellwasserwerk Sihlbrugg wurde die alte Netzschutzanlage durch eine moderne Elektrochloranlage ersetzt. Dadurch erübrigt sich zukünftig der Umschlag und die Lagerhaltung von Javel und Natriumchlorit in Sihlbrugg. In der Soodstrasse unterhalb des Klappenschachts Sood wurde die Quellwasserleitung «relined». Wegen zusätzlicher Sanierungsarbeiten im Klappenschacht Sood musste das Quellwasser von Ende April bis Mitte Juni 2022 nochmals komplett abgeleitet werden.

Ab Jahresmitte 2022 wurden zudem die Sanierungsarbeiten im Rohrkeller Frauental 1 aufgenommen. Aus den genannten Grün-

den konnte das ganze Jahr über kein Quellwasser aus dem Sihl- und Lorzental ins Reservoir Frauental abgegeben werden. Die Fehlmenge zur Speisung des Brunnennetzes wurde mit Trinkwasser aus dem Verteilnetz ausgeglichen.

##### **Quellen Zürich**

Die Minifilter Ris und Guggach wurden aus Qualitätsgründen aufgehoben und der dort befindliche Brunnen ans Verteilnetz angeschlossen. Die Minifilter Hohenstein und Eschenau wurden mit einer zusätzlichen Bauxit-Schicht ergänzt. Die Konzession und die Schutzzonen der Quelfassungen Orelli A und Z wurden rechtskräftig aufgehoben. Die von diesen Quellen gespeisten Laufbrunnen wurden bereits im Vorjahr aufgrund von Beanstandungen der Wasserqualität an das Verteilnetz angeschlossen.

#### 4.4.9 Verteilung

##### **Kontinuierliche Werterhaltung**

Der kontinuierliche Ersatz von schadenanfälligen Rohrleitungen und der Neubau von Wasserleitungen im Zuge von koordinierten Strassen- und Infrastrukturbauten war ein Schwerpunkt der Tätigkeiten im Geschäftsbereich Verteilung.

Mit rund 24,9 km neu verlegten Rohrleitungen lagen Ersatz und Neubau gesamthaft etwas über dem Durchschnitt der vergangenen Jahre. Dies entspricht einer Erneuerungsquote von 1,64 % der gesamten Rohrnetzlänge. Diese Mehrleistungen sind zu einem massgeblichen Teil auf die in der Stadt Zürich forcierten Fernwärmeausbauten zurückzuführen. Die Wasserversorgung investierte rund 24,3 Millionen Franken in das Verteil- und Hauptleitungsnetz; dies entspricht einer Zunahme der Ausgaben von 5,3 Millionen Franken.

##### **Strategische Vorgaben und Planung**

Das Generelle Wasserversorgungsprojekt ist das behördenverbindliche Planungsinstrument, mit dessen Hilfe die Wasserversorgung sichergestellt und der bedarfsgerechte Ausbau der Infrastrukturen ermöglicht wird. Mit dem Ziel, die Versorgungssicherheit für die nächsten Generationen zu ermöglichen, erfolgte eine umfassende Überprüfung und hydraulische Berechnung des bestehenden Wasserversorgungssystems, basierend auf den Bedarfsprognosen für 2040 und 2070.

Die Umsetzung der Grauguss-Strategie mit dem Ziel, alle grosskalibrigen Leitungen bis 2040 zu ersetzen, konnte weitergeführt werden. Hier werden jährlich rund 3 Millionen Franken zur Sanierung dieser Leitungen mit hohem Schadenpotenzial investiert. Die Gesamtzahl der Schäden am Leitungsnetz entwickelte sich ohne umfangreiche Auswirkungen annähernd gleichbleibend; mit 417 Rohrschäden. Dies sind 79 Rohrschäden mehr als im Vorjahr.

##### **Einführung «Smart Meters»**

Mit der Einführung des neuen Wassertarifs und der damit verbundenen Tarifreduktion auf den 1. Januar 2022 wurden die rechtlichen und technischen Grundlagen für eine neue Wasserzählergeneration festgelegt. Darauf basierend werden die herkömmlichen Wasserzähler in den kommenden Jahren schrittweise durch fernablesbare, elektronische Wasserzähler («Smart Meters») ersetzt. Die neue Technologie dient neben der einfacheren Rechnungsstellung auch der verbesserten Ortung von Leckagen und Gewährleistung eines sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzbetriebs.

## 4. Departementssekretariat, Fachstellen, Dienstabteilungen

### Grossprojekte

#### Direktverbindung Limmat-, Glatt- und Hangzone Sonnenberg

Die Hochbauarbeiten für die beiden neuen Pumpwerke Strickhof und Schindlergut sind beendet und mit dem Innenausbau wurde gestartet. Die Rohrleitungsbauarbeiten für die rund 1,6km langen Stahlleitungen (DN 600) und Quellwasserleitungen (DN 300) in der Werkleitungskulisse Milchbucktunnel und die Fortsetzung der Leitungsbauten auf dem Areal der Universität Irchel wurden ebenfalls abgeschlossen. Vorgesehen ist die Inbetriebnahme der neuen Anlagen bis Ende des 1. Quartals 2023.



Drohnenaufnahme Pumpwerk Schindlergut (Bild: WVZ)



Ansicht des unfertigen Eingangsbereiches des Pumpwerkes Schindlergut. (Bild: WVZ)

#### Innensanierung der Hangzonenleitung Sonnenberg

Die Innensanierung der Stahlleitung (DN 1350; Baujahr 1968/69) im Abschnitt Sonnenberg bis zum Klappenschacht Waldhausstrasse wurde termingerecht beendet. Die Erfahrungen werden für eine weitere Sanierungsetappe genutzt.

#### Digitales Bauen und Baukoordination

Die Bearbeitung der Baugesuche, Planungsvorhaben und die Baukoordination bilden den Schwerpunkt des Fachbereichs. Der laufende Übergang zur umfassenden digitalen Bearbeitung wird die Basis der verbesserten Zusammenarbeit mit den verschiedenen Projektbeteiligten bilden. Für das Geografische Informationssystem realisierten die Mitarbeiter\*innen die Grundlagedaten für die mobile Instandhaltung im Rohrnetzbetrieb. Zur Weiterentwicklung des «Building Information Modeling» als Arbeitsmethode für die vernetzte Planung arbeitet ein interdisziplinäres Team entsprechende Handlungsempfehlungen aus.

#### Online-Überwachung

Für die Online-Überwachung und Analyse der Trinkwasserqualität bei der Wasserverteilung wurden im Gebiet Höngg zusätzlich fünf begehbare Schächte zur Messung des Durchflusses und der Temperaturentwicklung erstellt. Die Messdaten der Wassertemperatur in den Leitungen werden für den Aufbau eines Temperaturmodells des Pilotgebiets verwendet, um allfällige mikrobiologische Auswirkungen frühzeitig zu erkennen.

#### 4.4.10 Qualitätsüberwachung

##### Wasserqualität

Das Trinkwasser war einwandfrei und in ausreichender Menge vorhanden. Bei heissen Sommertemperaturen floss das Wasser etwas wärmer aus den Zürcher Wasserhähnen und Brunnenröhren. Im städtischen Verteilnetz wurden verbreitet über 20°C Wassertemperatur gemessen. Hohe Temperaturen sind für die Trinkwasserhygiene nicht per se problematisch, solange der Nährstoffgehalt als Wachstumsbedingung für Mikroorganismen tief ist. Messkampagnen, die im Berichtsjahr im Rahmen eines internationalen Forschungsprojekts in Höngg durchgeführt wurden, bestätigten diesen Zusammenhang. Die zeitweilige Netzschutzzugabe ins aufbereitete Trinkwasser trägt dazu bei, aufkeimende Mikroorganismen in Schach zu halten. Anspruchsvolle Unterhaltsarbeiten in den beiden Seewasserwerken und die Wiederinbetriebnahme von Stollenabschnitten erforderten diese für Zürich aussergewöhnliche Massnahme zur Absicherung der Hygiene im Verteilnetz. Die Dosierung der chlorhaltigen Mittel wurde so eingestellt, dass sie noch wirksam waren, aber von den Konsument\*innen in aller Regel nicht als Fremdgeschmack festgestellt werden konnten. Erfreulicherweise kamen nur wenige Rückmeldungen aus der Bevölkerung. Mit der definitiven Abschaltung der Fischtestanlage im Seewasserwerk Lengg ging diesen Frühling eine Ära zu Ende. Manche Gäste, die einen Werksrundgang erleben durften, erinnerten sich noch Jahre später an die Fische. Wirbeltiere zu diesem Zweck als Versuchstiere einzusetzen, ist heute nicht mehr zeitgemäss. Zudem haben sich die instrumentellen Überwachungsmöglichkeiten derart verbessert, dass die Qualitätsüberwachung in den Seewasserwerken auch ohne Fische gewährleistet ist.

##### Ressourcenschutz

Nach langer Vorarbeit und regem Austausch mit den Grundeigentümer\*innen erfolgte im Sommer 2022 die Inkraftsetzung des neuen Schutzzonenplans und des Schutzzonenreglements für das Grundwasserwerk Hardhof. Das Reglement wurde an die heute gültigen Bestimmungen angepasst. Es sichert die nachhaltige Nutzung dieser versorgungsrelevanten Trinkwasserressource und ermöglicht gleichzeitig die sanfte Bewirtschaftung des Areals als wichtigen städtischen Naherholungsraum.

##### Fachliches Netzwerk weit über die Stadtgrenzen hinaus

Die Vernetzung im angewandten Forschungssektor hat für die Wasserversorgung einen hohen Stellenwert. Eine gute Gelegenheit zum Austausch bot der «Innovation Day» des Branchenverbands SVGW. Das Labor ist an einigen Innovationsprojekten direkt als Praxispartner beteiligt mit der Motivation, wichtige Erkenntnisse daraus in die Entwicklung der Qualitätsüberwachung einfließen zu lassen.

#### 4.4.11 Kennzahlen Produktion und Leitungsnetz

Kennzahlen Produktion und Leitungsnetz	2018	2019	2020	2021	2022
Produktion Seewasser (in Mio. m <sup>3</sup> )	44,75	42,65	46,39	41,55	37,98
Produktion Grundwasser (in Mio. m <sup>3</sup> )	8,54	6,99	7,97	8,79	13,07
Produktion Quellwasser (in Mio. m <sup>3</sup> )	3,66	5,59	2,27	3,21	5,04
Wasserabgabe Stadt (in Mio. m <sup>3</sup> )	43,27	41,66	41,10	39,91	40,74
Mittlere Tagesabgabe Stadt (in m <sup>3</sup> )	118 556	114 134	112 282	109 350	111 607
Maximale Tagesabgabe Stadt (in m <sup>3</sup> )	153 840	151 222	133 311	135 996	143 169
Wasserabgabe Partner (in Mio. m <sup>3</sup> )	13,66	13,54	15,52	13,64	15,29
Mittlere Tagesabgabe Partner (in m <sup>3</sup> )	37 418	37 089	42 392	37 373	42 353
Maximale Tagesabgabe Partner (in m <sup>3</sup> )	75 648	69 734	71 007	65 532	75 363
Mittlerer Tagesverbrauch (in l pro Person)	276	263	258	250	252
Maximaler Tagesverbrauch (in l pro Person)	358	368	306	311	323
Erneuerungsrate Rohrnetz (in %)	1,60	1,65	1,80	1,55	1,64
Rohrbrüche	391	382	366	338	417

## 4.5 Elektrizitätswerk

### 4.5.1 Aufgaben

Das ewz sorgt dafür, dass in der Stadt Zürich und in Teilen des Kantons Graubünden die Energie rund um die Uhr und in der richtigen Menge zur Verfügung steht. Schweizweit baut das ewz massgeschneiderte, klimafreundliche und ökonomisch sinnvolle Energieversorgungsanlagen für einzelne Gebäude und Areale sowie thermische Netze für Quartiere und Gemeinden. Zusammen mit Partnern aus der Immobilienwirtschaft setzt das ewz Immobilienprojekte 100 % wirtschaftlich, klimaneutral und umweltfreundlich um und generiert Mehrwert dank neuer nachhaltiger Energie-, Monitoring- und Mobilitätslösungen. Zudem unterstützt das ewz Unternehmen beim Bau und Betrieb von elektrischen Anlagen und Energieverteilungen auf allen Spannungsebenen. In eigenen und in Partner-Kraftwerken im In- und Ausland produziert das ewz Strom. Der Anteil der Produktion aus erneuerbaren Quellen wie Sonne, Wind und Wasser steigt kontinuierlich. So trägt das ewz massgeblich zur Energiewende, zum Umwelt- und Klimaschutz sowie zum Netto-Null-Ziel der Stadt Zürich bei.

Das ewz beliefert Haushalte und kleine Unternehmen seit 2015 mit 100 % Naturstrom und bietet marktberechtigten Unternehmen individuelle Stromlieferungen an. In der Stadt Zürich betreibt das ewz ein flächendeckendes Glasfasernetz und setzt massgeschneiderte Telecom-Lösungen für den Wirtschaftsstandort Stadt Zürich und für Unternehmen um. Das ewz verwaltet hoheitlich die Gemeinwirtschaftlichen Abgaben der Stadt Zürich und einiger Gemeinden in Graubünden. Zusätzlich kümmert sich das ewz um die öffentliche Beleuchtung und die rund 340 öffentlichen Uhren in der Stadt Zürich.

### 4.5.2 Jahresschwerpunkte

#### Versorgungssicherheit

Die Schweiz steht vor der anspruchsvollen Aufgabe, die Elektrizitätsversorgung der Zukunft zu gestalten und sicherzustellen. Zudem mehrten sich die Anzeichen, dass für die Wintermonate zu wenig Strom (und auch Gas) zur Verfügung stehen könnte. Im Berichtsjahr wurden Versorgungsengpässe befürchtet. Die dann einzuleitenden Massnahmen (Kontingentierung, Abschaltungen usw.) hätten einschneidende Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft. Das ewz hat diese Thematik bereits frühzeitig aufgenommen und entsprechende Massnahmen vorbereitet. So wurden in den eigenen Speicherseen bewusst Wasser zurückgehalten und am Markt frühzeitig Strom eingekauft mit dem Ziel, möglichst hohe Füllstände in den Stauseen zu erreichen und damit Flexibilität für das Winterhalbjahr zu gewinnen. Vorbereitend wurden Konzepte erarbeitet, wie die Stromabschaltungen in der Stadt Zürich und in den Verteilnetzen in Graubünden abgewickelt werden können. Über das Departement der Industriellen Betriebe wurde das ewz in den städtischen und kantonalen Führungsstab eingebunden, um sämtliche Massnahmen zur Energiesicherheit zu koordinieren. Es hat zudem eine eigene Task Force aufgestellt. In der Organisation für Stromversorgung in Ausserordentlichen Lagen, die auf Anweisung der wirtschaftlichen Landesversorgung aktiv wurde, leitet es den Bereich Verbrauchslenkung.

#### Strompreise

Schon Anfang 2022 hat sich abgezeichnet, dass die europaweiten Energiepreise steigen werden. Mit dem Kriegsausbruch in der Ukraine hat sich die Lage am Markt verschärft. Die Strompreise stiegen im Sommer auf zeitweise 1081 Euro pro Megawattstunde für das Lieferjahr 2023 (Baseload CH). Die Gründe dafür waren vorwiegend die ungesicherte Gasversorgung Europas für den Winter, der Ausfall der Hälfte der französischen Kernkraftwerke und die historischen Tiefstwerte der natürlichen Zuflüsse in der Schweiz wegen der ausbleibenden Niederschläge. So konnte der Marmorera-Stausee in diesem Jahr statt wie bisher zweieinhalbmal lediglich einmal gefüllt werden.

## 4. Departementssekretariat, Fachstellen, Dienstabteilungen

Auf die ewz-Kund\*innen wirkten sich die steigenden Preise nur teilweise aus: Die Stromkosten für die Haushalte und KMU, die ihren Strom in der Grundversorgung beziehen, blieben stabil. Diesen Strom produziert das ewz in eigenen und Partner-Kraftwerken und verrechnet wie bisher die Gestehungskosten, die dieses Jahr stark unter den Marktpreisen lagen. Marktberechtigten Unternehmen, die den Schritt in den Markt gemacht haben, bietet das ewz verschiedenste Marktprodukte an, die jeweils individuell ausgehandelt werden. Parameter hierbei sind z. B. Abnahmemengen, Verbrauchsprofil, Laufzeit der Verträge usw. Damit können allfällige Marktausschläge wie kurzfristig stark steigende Preise geglättet werden.

### ewz übernimmt Projektgesellschaften aus Kooperation

Seit 2020 entwickelte das ewz zusammen mit Ostwind International SAS (Ostwind) zehn Windparkprojekte (aufgeteilt auf 16 Projektgesellschaften) in Frankreich. Aus strategischen Gründen hat sich Ostwind für einen Verkauf seiner Anteile an diesen gemeinsamen Projekten entschieden. Im Berichtsjahr konnte ewz die Projektgesellschaften vollständig übernehmen und somit seine Ausbauziele im französischen Windmarkt weiterführen. Geplant sind 10 Windparks mit 69 Turbinen und einer Gesamtleistung von etwa 173 MW. Sie werden voraussichtlich ab 2028 rund 450 GWh Strom produzieren. Bis 2022 konnten 4 Projekte realisiert werden.



Der Windpark Camblain (4 Turbinen, 12 MW) ging als erster aus dem Paket mit Ostwind im März 2022 in Betrieb. (Bild: ewz)

### Rahmenkredit für thermische Netze

Die Stadt Zürich will bis 2040 den CO<sub>2</sub>-Ausstoss auf Netto-Null reduzieren. Zu den dringlichsten und wirkungsvollsten Vorhaben gehört der Ersatz fossil betriebener Heizungen, die auf Stadtgebiet rund 50 % der direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen verursachen. Das ewz realisiert gemäss kommunaler Energieplanung weitere Energieverbunde in Albisrieden, Altstetten, Aussersihl, City, Enge und Höngg. Damit lässt sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoss um weitere 52000 t pro Jahr reduzieren. Mit einem Rahmenkredit von 573 Millionen Franken hat das ewz die nötige Ausgabenkompetenz für diese Generationenprojekte bis 2040 erhalten. Die Stimmberechtigten der Stadt Zürich haben das Vorhaben am 27. November 2022 mit einem Ja-Stimmenanteil von 84,05 % angenommen.

### Energieverbund Altstetten und Höngg

Ein weiterer Meilenstein wurde 2022 im Energieverbund Altstetten und Höngg erreicht; die Eröffnung der Swiss Life Arena, dem neuen Heimstadion der ZSC Lions. Die Arena ist seit Herbst 2022 nicht nur Pilgerstätte für Hockeyfans, sondern auch ein Vorzeigeobjekt in Sachen erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Ein durchdachtes Gebäudetechniksystem nutzt Synergien zwischen Kälte- und Wärmeproduktion. Das ewz hat für die Arena ein CO<sub>2</sub>-neutrales Energiekonzept entwickelt, das auf lokale, klimafreundliche Ressourcen setzt. In der Energiezentrale werden sowohl die Kälte für die Eisfläche als auch die Klimakälte für die Entfeuchtung der Raumluft und die Raumklimatisierung im Stadion produziert. Gleichzeitig wird die daraus entstehende Abwärme für die Beheizung der Räume verwendet und mit Wärmepumpen das Wasser für die Duschen erwärmt. Die Arena ist in den Energieverbund Altstetten und Höngg integriert und trägt dazu bei, dass bis 2035 rund 30000 Haushalte mit umweltfreundlicher Wärme beliefert werden.

### Solarstrom-Offensive in der Stadt Zürich

Die Photovoltaik-Produktion (PV-Produktion) soll in der Stadt Zürich bis ins Jahr 2030 auf rund 120 GWh pro Jahr vervierfacht und bei städtischen Liegenschaften auf 20 GWh pro Jahr vervinfacht werden. Seit dem 1. September 2022 sieht das revidierte Energiegesetz des Kantons Zürich für Neubauten eine Pflicht zur Eigenstromproduktion vor. Die Stadt wird in diesem Zusammenhang prüfen, inwiefern sie bei Gestaltungsplänen auf Grundstücken privater Eigentümer\*innen weitergehende Vorgaben zum Bau von PV-Anlagen machen kann. Die Stadt versucht bei grossen Bauvorhaben heute schon darauf hinzuwirken, dass die Bauherrschaften freiwillig ihre PV-Potenziale ausschöpfen.

Das ewz hat im Jahr 2022 in der Stadt Zürich 23 PV-Anlagen zugebaut und die Leistung von 4136 kWp (2021) auf 5692 kWp gesteigert. Schweizweit konnte die Leistung der vom ewz und seiner Tochterfirma Sun-Technics Fabrisolar gebauten PV-Anlagen um 15432 kWp auf 56638 kWp erhöht werden. Auf städtischen Liegenschaften produzieren über 100 PV-Anlagen mit einer Leistung von etwa 10000 kWp im Jahr 2022 rund 9,5 GWh Solarstrom. In der Stadt Zürich sind gesamthaft 1551 PV-Anlagen mit einer Leistung von 46017 kWp (2021 39069 kWp) am Netz angeschlossen.

### Lago di Lei – zweite hochalpine Solar-Grossanlage

Nach der ersten hochalpinen PV-Anlage auf der Albigna-Staumauer im Herbst 2020 ging die zweite Anlage auf der Staumauer Lago di Lei im Herbst 2022 in Betrieb. Sie weist eine Länge von 550 m und eine Leistung von rund 340 kWp auf. Erwartet wird eine jährliche Produktion von rund 380 MWh. Wegen der grossen Nachfrage nach PV-Beteiligungen wurde auch die PV-Anlage Lago di Lei als Beteiligungsmodell angeboten und war in kurzer Zeit ausverkauft. Als Eigentümerin der PV-Anlage übernahm das ewz die Planung und Finanzierung des Projekts. Da die Staumauer Lago di Lei Kraftwerke Hinterrhein AG (KHR) gehört, wurde ein Grossteil des Baus und der Installation durch die KHR-Mitarbeitenden vorgenommen. Die Anlage auf der Albigna-Staumauer produzierte im zweiten Jahr 536 MWh Strom (2021: 527 MWh). Die gemessenen Werte belegen die Effizienz von hochalpinen Anlagen und dass sie positiv zur Versorgungssicherheit im Winter beitragen.

### **Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien (Mantelerlass)**

Der Ständerat hat als Erstrat das Bundesgesetz über die «Sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien» beraten. Das ewz bemängelt, dass die Ersatzversorgung gestrichen, die Vorlage mit verschiedenartigen Fördermodellen überfrachtet und die Netzkostenbefreiung auf Elektrolyseure und Methanisierungsanlagen ausgedehnt worden ist. Zudem schafft die lokale Elektrizitätsgemeinschaft Schlupflöcher in den Markt oder in die Grundversorgung und die Nutzung von Flexibilität wurde zu eng gefasst. Die Vorlage wird nun in der zuständigen Nationalratskommission und voraussichtlich in der Frühlings-session 2023 im Nationalrat behandelt. Das Geschäft soll noch während der aktuellen Legislatur zum Abschluss gebracht werden. Weiterhin fordert das ewz, dass es für den Zubau erneuerbarer Energieanlagen zwingend eine Vereinfachung und Beschleunigung der Verfahren braucht.

### **Kernenergie-Beteiligungen**

Die Stimmberechtigten der Stadt Zürich haben 2016 beschlossen, dass die Beteiligung an Kernkraftwerken und der Bezug von Kernenergie längstens bis zum Jahr 2034 zulässig sind. Die Verkaufsbemühungen wurden 2020 nach erfolgter Ansprache von über hundert potenziellen Kaufinteressenten durch den Stadtrat mangels geeigneter Angebote abgebrochen. Die Chancen für einen Verkauf haben sich 2022 nicht entscheidend verbessert, weshalb die Bestrebungen für den Verkauf sistiert blieben. Das ewz beobachtet den Markt weiterhin genau.

### **Neue Ausstellung im Kraftwerk Höngg**

Nach mehrmonatigem Umbau hat das Kraftwerk Höngg Anfang Dezember wieder seine Tore für Besichtigungen geöffnet. Auf einer raumgrossen, interaktiven Wand wird das Zusammenspiel von erneuerbaren Energien und deren Bedeutung für die Stadt Zürich spielerisch vermittelt. Im Zentrum der Ausstellung steht die Wasserkraft, ihre Geschichte ebenso wie die Technik: Seit wann wird mit Wasser Strom produziert? Wie funktioniert eine Turbine? Sind Wasserkraft und Naturschutz miteinander vereinbar? Diese Fragen werden mittels Hologramm, Filmen, Installationen und Informationstafeln publikumsnah beantwortet. Zudem wird aufgezeigt, wie gross der Beitrag des ewz zur Erreichung des städtischen Netto-Null-Ziels ist und welche grösseren und kleineren Energiesparmöglichkeiten es im Alltag gibt.



Blick in den Maschinensaal mit der versenkten Turbine im vorderen Bereich und den historischen Installationen im Hintergrund. (Bild: ewz)

### **Coronavirus**

Das ewz konnte die Massnahmen zur Bekämpfung des Coronavirus ab Februar 2022 sukzessive lockern. Gleichzeitig wurde ab dem 1. März das mobile Arbeiten eingeführt. Für bis zu 40 % des eigenen Arbeitspensums können sich die Mitarbeitenden – sofern betrieblich möglich – den Ort zum Arbeiten (Homeoffice, Co-Working usw.) selbst aussuchen. Für einige vitale Funktionen (Netzleitstelle, Energiehandel) gab es noch einige Zeit Team- und Office-Splitting. Diese Einschränkungen wurden Anfang April aufgehoben. Mit der konsequenten Einhaltung der Verhaltens- und Hygieneregeln konnte das ewz die Gesundheit der Mitarbeitenden und die Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit während der Pandemie jederzeit gewährleisten.

### **4.5.3 Natur und Umwelt**

#### **naturemade star-Fonds**

Das ewz hat über den naturemade star-Fonds 30 Renaturierungsprojekte im Umfang von 3,4 Millionen Franken bewilligt. Den im Herbst 2022 fertiggestellten Stadtpark Opfikon unterstützte der Fonds mit 370 000 Franken. Damit wurde für die Bevölkerung ein nachhaltiger Erholungs- und Aufenthaltsort geschaffen. Bei den Wässerwiesen Hundig in Glattfelden wurde mit 850 000 Franken aus dem Fonds die Wiederherstellung der historisch bedeutenden Kulturlandschaftsform unterstützt. Beim Auengebiet von nationaler Bedeutung «Ogna da Pardiala» in der Surselva wurden viele wichtige Massnahmen für Flora und Fauna umgesetzt und gezielt Laichplätze und Jungfischhabitate geschaffen. Der naturemade star-Fonds von ewz unterstützt das Projekt mit rund 210 000 Franken. Die Vorhaben, die aus dem naturemade star-Fonds des ewz mitfinanziert werden, sollen selten gewordene Lebensräume für unterschiedliche Tiere und Pflanzen aufwerten und schützen sowie die Biodiversität fördern.

#### **Wasser für die Moorlandschaft auf der Alp Flix**

In Zusammenarbeit mit den lokalen Behörden und den Naturschutzorganisationen wurde die ökologisch sowie landschaftlich wertvolle Moorlandschaft im Gebiet «Son Roc» auf der Alp Flix mit verschiedenen Massnahmen aufgewertet. Ein konstanter Teil des Wassers der Ava da Savriez fliesst neu wieder durch die Ebene Son Roc und mündet danach in die Ava dallas Tigias. Der Rest des Wassers wird mit einer Überleitung einem anderen Bachbett zugeführt. Neben den Anpassungsarbeiten bei der Fassung Savriez und dem Bau der zusätzlichen Überleitung muss in der Ebene Son Roc ein neues Bachbettsystem erstellt werden. Mit diesen Massnahmen kann die Moorebene ideal durchnässt werden. Die Kosten für die Revitalisierungsmassnahmen belaufen sich auf rund 900 000 Franken, wovon 200 000 Franken durch den naturemade star-Fonds von ewz finanziert werden.

## 4. Departementssekretariat, Fachstellen, Dienstabteilungen

### 4.5.4 Innovation

#### Smart Meter

Die Lieferverzögerungen bei Produkten mit Elektronik-Komponenten haben sich leider im Jahr 2022 fortgesetzt und der geplante Rollout musste um ein weiteres Jahr auf 2023 verschoben werden. Das ewz konnte jedoch wie im Vorjahr sicherstellen, dass die erforderliche Infrastruktur für Neubauprojekte und Marktprodukte trotzdem realisiert und intelligente Messgeräte installiert werden konnten. Das ewz geht davon aus, dass es die gesetzlichen Vorgaben einhalten und bis ins Jahr 2027 alle 270 000 herkömmlichen durch intelligente Messgeräte ersetzen kann.

#### Beteiligungsmodelle Solarstrom

Beim Solarstrom-Beteiligungsmodell «ewz.solarzüri» kamen 11 560 m<sup>2</sup> Solarpanels auf vier Schulhäusern, einem VBZ-Haltestellen-Dach, einem ewz-Unterwerk sowie auch bei einer Wohnsiedlung neu hinzu. Wegen der grossen Nachfrage nach PV-Beteiligungen wurde auch die PV-Anlage Lago di Lei kurzfristig im Beteiligungsmodell «ewz.solargrischun» angeboten. Die 1795 m<sup>2</sup> Solarpanels waren innert kurzer Zeit ausverkauft. Mit den Beteiligungsmodellen «ewz.solarzüri» und «ewz.solargrischun» kann sich die ewz-Kundschaft in der Stadt Zürich sowie im Versorgungsgebiet Graubünden an PV-Anlagen beteiligen und selbst nachhaltigen Solarstrom produzieren. Bis Ende 2022 nutzen bereits rund 7100 Personen und Unternehmen das Beteiligungsmodell (+19 %) an einer von 37 PV-Anlagen des ewz.

#### Elektromobilität

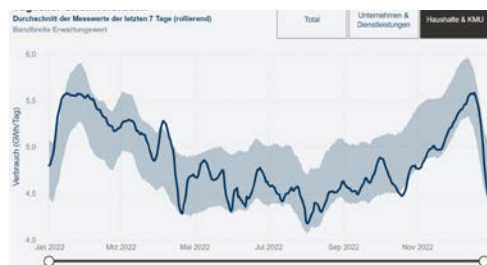
Das ewz steigerte den Bestand von Battery-Electric-Vehicle-Personenwagen (BEV-Personenwagen) von 23,0 % auf 24,3 % und befindet sich auf Kurs zum Etappenziel von 50 % im Jahr 2026. Bis zum Jahr 2030 muss die Flotte dann zu mindestens 90 % mit erneuerbaren Energien betrieben werden, ab 2035 müssen es 100 % sein. Fahrten sollen vermieden und Fahrzeuge im Pooling oder Sharing genutzt werden. Am Standort Betriebsgebäude Oerlikon wird das Pooling im Frühling 2023 umgesetzt. Die Beschaffungen von Fahrzeugen der Kategorien I und II konnten aus dem städtischen und standardisierten Fahrzeug-Warenkorb bezogen werden. Die Marktverfügbarkeit von BEV-Fahrzeugen der Kategorien II-IV ist jedoch noch eingeschränkt. Wenn keine Angebote vorhanden sind, müssen die bestehenden Fahrzeuge länger genutzt werden, soweit umwelttechnisch vertretbar. Um die Autonomie der Fahrzeugflotte einschliesslich Bereitschaftsdienst sicherzustellen, erhalten alle Dienstfahrzeug-Parkplätze an ewz-Standorten, die noch nicht entsprechend ausgerüstet sind oder veraltete Ladestationen aufweisen, die notwendige Ladeinfrastruktur.

#### ewz macht elektrisch mobil

Im Jahr 2022 installierte das ewz rund 1000 Ladestationen für Elektrofahrzeuge. Damit steigt die Gesamtzahl mittlerweile auf rund 2800 E-Mob-Ladestationen in privaten und öffentlichen Liegenschaften. So beispielsweise auch im Airgate-Gebäude, das der Stadt Zürich gehört. Dort stehen rund 500 Parkplätze zur Verfügung, wovon in einer ersten Etappe 60 für die E-Mobilität erschlossen wurden. Im Zuge von Netto-Null bis 2035 für die Stadtverwaltung wurden für diverse Dienstabteilungen im Jahr 2022 rund 160 Ladestationen verbaut. Für die weiter voranschreitende Elektrifizierung der VBZ-Busse installierte das ewz in ehemaligen Dieseltanks im Untergeschoss der VBZ-Garage Hardau sieben neue Transformatoren mit einer Gesamtleistung von 7000 Kilowatt.

#### ewz visualisiert Stromverbrauch der Stadt Zürich

Mit einer Open-Source-Software haben Fachleute des ewz den Stromverbrauch der Stadt Zürich visualisiert und als interaktive Grafik auf ewz.ch eingebunden. Das Regressions-Modell wurde mit den gemessenen Stromverbrauchs- und Wetterdaten der Stadt Zürich vom 1. Januar 2010 bis 31. Dezember 2021 mittels Machine Learning trainiert. Der statistisch zu erwartende Stromverbrauch wurde jeweils für die vorangegangenen sieben Tage berechnet und als Tagesdurchschnitt in einer Bandbreite angezeigt. Dank dieses Vorgehens können Abweichungen wegen Wochenenden und Feiertagen mitberücksichtigt werden, da diese nicht jedes Jahr auf dasselbe Datum fallen und der Energieverbrauch tiefer ist als unter der Woche. Das Modell berücksichtigt ebenfalls, dass der Stromverbrauch der Stadt Zürich seit dem Jahr 2010 um rund 12 % gesunken ist – dies bei gleichzeitigem Bevölkerungswachstum.



Die anwählbaren Stromverbrauchskurven bezeichnen einerseits die Haushalte und KMU (Niederspannung, Netzebene 7) und andererseits Unternehmen und Dienstleistungen mit höherem Stromverbrauch (Mittelspannung, Netzebene 5).

#### Öffentliche Beleuchtung setzt auf LED

Bis Ende 2022 wurden rund 50 % der über 50 000 Leuchten der öffentlichen Beleuchtung auf stromsparende LED-Technologie umgerüstet. Dank dynamisch geregelter Lichtsteuerung benötigen LED-Leuchten im Idealfall bis zu 90 % weniger Energie als herkömmliche Gasentladungslampen – und das ohne Beeinträchtigung der Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden. Mit der richtigen Optik ausgerüstet minimieren LED-Leuchten ausserdem ungewollte Lichtemissionen, was sich für die Menschen, wie auch auf Fauna und Flora positiv auswirkt. Der weitere Ausbau mit LED-Leuchten ist im Rahmen der klima- und energiepolitischen Ziele der Stadt Zürich notwendig. Der Stadtrat hat deshalb Ausgaben von 9,061 Millionen Franken für die Beschaffung von LED-Leuchten für die Jahre 2022–2027 bewilligt.

#### 4.5.5 Infrastruktur

##### **Energiedienstleistungen**

Das ewz konnte 14 neue Anlagen in Betrieb nehmen und verantwortet schweizweit 342 Anlagen, die zusammen den CO<sub>2</sub>-Ausstoss um rund 64503 Millionen Tonnen vermindern. Im Jahr 2022 hat der Stadtrat 11 Projekte genehmigt, darunter den neuen Energieverbund in Fehraltorf sowie das Energielösungskonzept für das Werkstadtareal der SBB in Zürich-Altstetten.

##### **Seewasserpumpen im See verlegt**

Anfang des Jahres 2022 hat das ewz beim bestehenden Seewasserverbund Fraumünster drei Seewasserpumpen in den See verlegt. Das ist ein Novum. Durch die Lage direkt im Entnahmerohr kann die Versorgungs-Kapazität des Verbunds Fraumünster nahezu verdoppelt werden. Damit wird Platz gespart in den Energiezentralen an Land. Die Seewasserpumpen wurden von einem Schiffskran aus im See versenkt und von Industrietauchern in die bestehende Seewasserleitung eingebaut (etwa 12 m Tiefe und 100 m vor der Quai-Brücke in Richtung See).

##### **Anschluss der Stadt Zürich stärken**

Im Oktober 2022 wurde mit dem Bau der Fundamente für sechs neue Masten im Raum Gattikon begonnen. Damit starteten die Arbeiten auf einer ersten 1,7 km langen Teilstrecke der neuen Freileitung zwischen Schweikrüti (Gemeinde Thalwil) und Kilchberg. Im Endausbau wird die verstärkte Höchstspannungsleitung an das künftige ewz-Unterwerk Waldegg herangeführt und trägt zu einer besseren Versorgung der Stadt Zürich bei. Im Jahr 2023 werden die Masten montiert und im Anschluss die Leiterseile aus einer Aluminium-Legierung eingezogen. Für den Bau dieser ersten Teilstrecke mit sechs neuen Masten werden insgesamt rund 2200 t Beton, 330 t Stahl und 32 km Leiter- und Erdseile benötigt. Vorausgegangen ist ein über zwanzig Jahre dauerndes Rechtsverfahren. In der Zwischenzeit wurden die damaligen ewz-Leitungen an die nationale Übertragungsgesellschaft Swissgrid übertragen. Mit der Umsetzung ist das ewz von Swissgrid als Generalplaner beauftragt.

##### **Betriebsgebäude Oerlikon**

Die Instandsetzung des Betriebsgebäudes Oerlikon konnte im Jahr 2022 mehrheitlich abgeschlossen werden. Im Erd- und Untergeschoss wurden bauliche Massnahmen für die Erdbebenertüchtigung des Gebäudes und den Brandschutz realisiert. Die Dächer wurden saniert und die Gebäudetechnik erneuert, was zu einer Senkung des Energiebedarfs und zu einer Erhöhung des Raumkomforts führen wird. Im Erdgeschoss wurden der Eingangsbereich, das Atrium und die Cafeteria neu gestaltet. Ebenfalls wurden die Sitzungszimmer zu einer Konferenzzone zusammengefasst sowie eine Aula mit sechzig Plätzen und eine neue Bürolandschaft geschaffen. Anfang 2023 werden noch letzte Abschlussarbeiten ausgeführt und eine PV-Anlage installiert.

##### **Instandsetzung und Erweiterung Werkhof Herdern**

Im zweiten Jahr der umfassenden Instandsetzung und Erweiterung des ewz-Werkhofs Herdern konzentrierten sich die Arbeiten auf das neue Zentrallager zwischen den beiden SBB-Viadukten. Von September 2021 bis Juli 2022 wurde der Rohbau erstellt. Ab Oktober wurden die Fassadenelemente aus unbehandeltem Douglasienholz montiert. Dieses stammt aus Aufforstungen aus der unmittelbaren Umgebung von Zürich. Das neue Zentrallager erfüllt künftig die betrieblichen und wirtschaftlichen Anforderungen an eine moderne und effiziente Lagerhaltung und ermöglicht eine Trennung des Areals in einen Verwaltungs- und einen Logistikteil. Das aus dem Jahr 1974 stammende Hauptgebäude wird ab Sommer 2023 auf den Rohbau zurückgebaut, erdbebenertüchtigt und energetisch saniert. Zusätzlich wird das Gebäude um zwei Geschosse aufgestockt, die über das bestehende Unterwerk ragen und den neuen Mühleweg überspannen.

##### **ewz-Unterwerk Selnau**

Für den Energieverbund CoolCity wird in der Innenstadt ein Standort für eine Energiezentrale mit einer Grundfläche von 4000 m<sup>2</sup> und einer Raumhöhe von fünf Metern benötigt. In der Zentrale sollen dereinst rund 94,6 GWh Wärme und 25,6 GWh Kälte pro Jahr produziert werden. Es werden Wärmepumpen mit einer Leistung von 55 MW und Kältemaschinen mit einer Leistung von 36 MW sowie die notwendige technische Infrastruktur installiert. Als Energiequelle für den Energieverbund wird Zürichseewasser genutzt. Das ewz-Unterwerk Selnau erfüllt die räumlichen und technischen Anforderungen. Trotz den intensiven Recherchen konnte kein alternatives Gebäude in der Innenstadt gefunden werden, sodass die Mietverträge mit der Stiftung für konstruktive, konkrete und konzeptuelle Kunst sowie dem Impact Hub nicht mehr verlängert werden können.

##### **Hochseilakt in Mittelbünden**

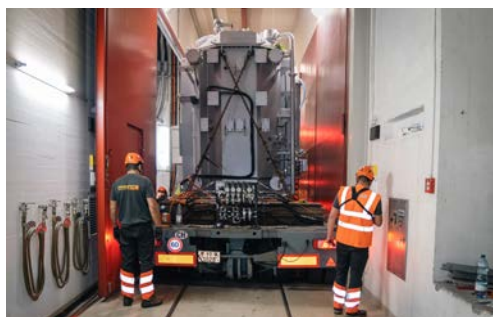
Im Herbst mussten zwei beschädigte ewz-Leiterseile der 60-Kilovolt-Hochspannungsleitung in gebirgigem Gelände zwischen Prada und Sils i.D. ausgewechselt werden. Bis zu zwölf Freileitungsmonteur arbeiteten auf den 80 m hohen Masten und tauschten die Leiterseile in 540 m langen Spannweiten aus. Um sicher zu arbeiten, mussten neben den zwei ewz-Leitungen auch zwei von Swissgrid und eine der RhB, die auf demselben Leitungstrasse verlaufen, ausser Betrieb genommen werden. Während dieser rund einwöchigen Ausschaltung konnten zudem rund hundert Schwingungsdämpfer zwischen Tiefencastel und Sils i.D. ersetzt werden.



## 4. Departementssekretariat, Fachstellen, Dienstabteilungen

### 70-Tonnen-Trafo für Strombedarf

Um auch in den nächsten Jahrzehnten den Strombedarf von Teilen der Innenstadt, den Quartieren Hottingen und Fluntern sowie für das Reservenetz zu gewährleisten, wurde im August ein 50-Megavoltampere-Transformator ins Unterwerk Sempsteig eingebaut. Besonders herausfordernd war der Transport mit einem Gesamtgewicht von 110 t und einer Länge von 18 m, der in den Nachtstunden erfolgte. Seinen Betrieb wird der Trafo Ende Januar 2023 aufnehmen.



Höchste Präzision im 1970 in Betrieb genommenen Unterwerk: Auf beiden Seiten des Schwertransporters waren an der engsten Stelle weniger als 2 cm Platz zu den Wänden und Toren der anderen Transformatorzellen. (Bild: ewz)

### 4.5.6 Partnerschaften und Investitionen

#### ewz Deutschland GmbH

Die hundertprozentige Tochter umfasst Beteiligungen an 16 Produktions-, 3 Bau- und 12 Projektentwicklungsgesellschaften. Die 119 Windanlagen in Deutschland, Frankreich, Norwegen und Schweden haben rund 982 GWh Strom produziert (+11 % gegenüber 2021), was in etwa der doppelten Produktion der Bergeller Kraftwerksgruppe entspricht. Die ewz Deutschland Gruppe verfügt über eine konsolidierte Bilanzsumme von rund 499 Millionen Euro.

#### Windpark Mollendruz

Das Bundesgericht hat alle Beschwerden gegen die Bewilligung des Nutzungsplans für den Windpark Mollendruz in vollem Umfang abgewiesen. Mit den Arbeiten für das Baugesuch wurde bereits begonnen. Das ewz rechnet damit, dass das Baugesuch Mitte 2023 eingereicht werden kann. Für den Windpark Mollendruz, der auf dem Höhenzug östlich des Col du Mollendruz liegt, sollen 12 Windturbinen mit einer Leistung von insgesamt 50 MW errichtet werden. Damit können jährlich 100–112 GWh Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt werden. Mit seinem Urteil bestätigt das Bundesgericht die Entscheidung des Verwaltungsgerechts des Kantons Waadt vom 9. Juni 2020. Die Gesamtinvestitionen für das Projekt belaufen sich auf etwa 90 Millionen Franken. Bis anhin wurden für die Entwicklungsarbeiten, Projektplanung, Rechtsabklärungen, Bewilligungsverfahren und die Führung des Unternehmens ENM SA bereits 7 Millionen Franken investiert. Die Bauarbeiten sollen Anfang 2025 beginnen und werden voraussichtlich zwei Jahre dauern. Ab 2027 wird der Windpark dann für mindestens 25 Jahre Strom erzeugen.

### Tiefengeothermie im Kanton Jura

Die Geothermie verspricht ein grosses Energiepotenzial. Die Technologie nutzt die Erdwärme in der Tiefe für die Energieproduktion. In der Gemeinde Haute-Sorne im Kanton Jura hat die GEO-Energie Suisse AG, ein Gemeinschaftsunternehmen verschiedener Schweizer Energieversorgungsunternehmen, ein Pilotprojekt für ein Geothermiekraftwerk bis zur Baureife entwickelt. Die nötigen Bewilligungen von Kanton und Gemeinde liegen vor. Es wurde eine Vereinbarung mit dem Kanton Jura geschlossen, die auch den Schutz der Interessen von Bevölkerung und Umwelt regelt. Der Zürcher Gemeinderat hat am 16. November 2022 Ausgaben von 9 Millionen Franken bewilligt, damit sich das ewz an der ersten Erkundungsphase beteiligen kann.

### Swissgrid-Beteiligung erhöhen

Das ewz ist seit der Gründung an der nationalen Netzgesellschaft Swissgrid AG beteiligt. Zusätzlich war es über seine Partnerwerke auch indirekt an der Swissgrid AG beteiligt. Damit das ewz die von den Partnerwerken gehaltenen Aktien bei Bedarf erwerben kann, hat der Gemeinderat einen Rahmenkredit von 18 Millionen Franken bewilligt. Damit konnte von den Kraftwerken Hinterrhein, der Kraftwerk Oberhasli AG, der Officine Idroelettriche di Blenio SA sowie der Officine Idroelettriche della Maggia SA die angebotenen Aktienpakete übernommen werden. Somit erhöhte das ewz seine Beteiligung von 8,37 % auf 9,7 %. Die Swissgrid AG erzielt eine regulierte und damit sichere und konstante Rendite. Der Kauf von Swissgrid-Aktien ist darum nicht nur strategisch sinnvoll, sondern auch eine wirtschaftliche Investition.

### 4.5.7 Nutzen für Kundschaft und Mitarbeitende

#### Stabile Energiepreise für die Grundversorgung 2023

Die Stromtarife für die Grundversorgung in der Stadt Zürich und im Versorgungsgebiet Graubündens veränderten sich im Berichtsjahr dank stabilen Energiepreisen nur moderat. Da das ewz über genügend eigene Wasser- und Windkraftwerke sowie PV-Anlagen für die Stromproduktion verfügt, hatten die grossen Preisschwankungen am Strommarkt keinen Einfluss auf die Preiskalkulation der Grundversorgungstarife. Aufgrund der höheren Tarife der Swissgrid AG fielen die Netznutzungstarife jedoch höher aus. Zudem erfolgt eine Anpassung bei den kommunalen Abgaben, um die Förderung gemäss der «Verordnung über gemeinwirtschaftliche Leistungen des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich» (VGL) zu finanzieren. Der ewz-Stromtarif setzt sich aus den Komponenten «Energielieferung», «Netznutzung» und «Abgaben» (kommunale Abgabe sowie nationaler Netzzuschlag) zusammen.

#### Mehr Geld für Fördermassnahmen

Die Stadt Zürich hat es sich zum Ziel gesetzt, bis 2040 die Treibhausgas-Emissionen auf Netto-Null zu reduzieren. Deshalb sollen die Fördermassnahmen ausgebaut und die Fördermittel erhöht werden. So soll beim Heizungsersatz der Anreiz für den Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energieträger finanziell attraktiver ausgestaltet werden. Mit der durch den Gemeinderat verabschiedeten total revidierten VGL kann das ewz nicht nur den Strom der PV-Anlagen abnehmen, sondern zusätzlich auch den Herkunftsnachweis Solar mit 5 Rp./kWh vergüten. Ende Jahr genehmigte der Stadtrat mit den Ausführungsbestimmungen zur VGL zudem ein neues Förderkonzept, dass unter anderem spezifische Hindernisse bei Investitionen in PV-Anlagen beseitigt. Ab 1. Februar 2023 können dann beispiels-

weise Beiträge für die statische Ertüchtigung von Dächern oder Asbestsanierungen ausgerichtet werden. Alle diese Massnahmen erlauben eine Amortisation von PV-Anlagen innert 10–15 Jahren, was bei einer minimalen Lebensdauer von 20 Jahren ein sehr guter Wert ist.

#### **100 Immobilienprojekte – 100 % klimaneutral**

Das ewz will bis ins Jahr 2030 bei schweizweit 100 Immobilienprojekten eine 100 % klimaneutrale Energieversorgung mit Strom, Wärme und Kälte sowie E-Mobilität umsetzen. Bereits konnten 4 Projekte realisiert werden, 10 befinden sich in der Umsetzungsphase und weitere Projekte in der Angebotsphase. Bei den Immobilien muss es sich um Areale oder ein Immobilienportfolio handeln, die neu gebaut oder saniert werden und mindestens 4000 m<sup>2</sup> Energiebezugsfläche aufweisen. Energieeffiziente Gebäude und eine klimaneutrale Energieversorgung zählen zu den wichtigsten Hebeln, Treibhausgasemissionen zu reduzieren. So führt die Kombination von Wärmepumpe, Solarstrom, Speicher und Elektromobilität zu einer grösstmöglichen Eigenversorgung bei niedrigem Ressourcenverbrauch. Dabei wird konsequent auf lokale, erneuerbare Energiequellen gesetzt.

#### **Projektgeschäft Telecom**

Das ewz bindet Unternehmen in der Stadt Zürich statt wie bisher regional neu auch schweizweit über Glasfaser an sämtliche Datacenter an. Insbesondere das sprunghafte Wachstum an Datacentern im Grossraum Zürich sorgt für eine spürbare Nachfrage nach solchen Anbindungen. Um die steigenden Bedürfnisse im Datentransport abzudecken, baut das ewz die Glasfaser-Infrastruktur und die Core-Netzknotten kontinuierlich aus. Durch den Netzausbau können Bandbreiten bis zu 100 Gbit/s oder bis zu 400 Gbit/s angeboten werden. Auch für Unternehmen, die ihren Datentransport mit einem Höchstmass an Flexibilität und Unabhängigkeit selbst betreiben möchten, werden massgeschneiderte Lösungen angeboten.

Als Kommunikationslösung für die Energieverbände des ewz und auch für andere Partner\*innen sowie für die Auslesung der Smart Meter des ewz wird konsequent das Glasfasernetz eingesetzt. Das ewz bietet ausserdem Smart-Building-Kommunikationslösungen für Serviceanwendungen im Bereich Gebäudekomunikation mit dem Zweck an, Daten dieser technischen Anlagen oder Einrichtungen zu übertragen. Das Angebot besteht für Elektroinstallateure, ICT-/Telematikanbieter und Service Provider, die den Dienst in ihre spezifischen Angebote integrieren können.

#### **Mitarbeitende**

Ende des Jahres waren 1173 Mitarbeitende beim ewz beschäftigt (ohne Lernende und Praktikum), die sich 1100 Stellenwerte teilten. Der Anteil der Frauen lag bei 19 %, im Kader bei 14 %. 281 Mitarbeitende waren in einem Teilzeitpensum angestellt, wobei der Anteil bei den Männern 15 % und bei den Frauen 57 % betrug. Beim ewz arbeiten 29 Nationen und werden 36 Lernende ausgebildet.

Die Situation auf dem Arbeitsmarkt, aber auch in der Energiebranche, verschärft sich und es wird immer schwieriger, qualifizierte Mitarbeitende zu finden. Gleichzeitig sind rund 12 % der ewz-Belegschaft in der Altersgruppe 58+ und werden in wenigen Jahren pensioniert. Umso wichtiger ist es, Mitarbeitende intern zu entwickeln und so zu halten. 36 Mitarbeitende konnten sich im Jahr 2022 in ihrer Funktion entwickeln oder in eine neue Funktion wechseln. Zudem wurden 19 Mitarbeitende bei einer Weiterbildung unterstützt. Die ewz-Academy bietet zielgerichtete Angebote für ganz unterschiedliche Laufbahnen. Das ewz identifiziert in den jährlichen Nachfolge- und Talentrunden ihre Nachwuchskräfte und verfolgt ein proaktives Succession Planning. Eine Unternehmenskultur, die Entwicklungsmöglichkeiten bietet, wirkt sich positiv auf die Attraktivität als Arbeitgeber aus, was wiederum ein klarer Wettbewerbsvorteil bei der Rekrutierung darstellt.

Mit Praktikumsstellen ermöglicht das ewz jungen Menschen den Einstieg ins Berufsleben und profitiert gleichzeitig auch von deren Wissen und Talent. Im Jahr 2022 konnte das ewz 28 Personen eine Praktikumsstelle anbieten. Die Hälfte der Praktikumsstellen (50 %) konnte mit Frauen besetzt werden.

#### **4.5.8 Finanzen**

Der Betriebsertrag des ewz beträgt im Berichtsjahr 1712,3 Millionen Franken und liegt somit rund 340 Millionen Franken oder 24,8 % über dem Vorjahreswert. Der Betriebsaufwand erhöhte sich gesamthaft um 391,6 Millionen Franken. Die massiven Preissteigerungen am Grosshandelsmarkt verbunden mit der fehlenden Stromproduktion aus Wasserkraft führten zu markant höheren Betriebskosten. Der höhere Betriebsertrag konnte die zusätzlich entstandenen Kosten nur teilweise decken. Die Personalkosten erhöhten sich um 1,4 Millionen Franken oder 0,9 % gegenüber dem Vorjahr, insbesondere aufgrund der vom Stadtrat beschlossenen Lohnanpassungen per 1. April 2022 und den zusätzlich geschaffenen Stellen.

Das Betriebsergebnis vor Abschreibungen, Zinsen und Steuern hat sich gegenüber dem Vorjahr um 51,6 Millionen Franken oder 20,9 % verschlechtert. Die Entwicklung der Stilllegungs- und Entsorgungsfonds war im vergangenen Jahr unterdurchschnittlich, was das Resultat 2022 negativ beeinflusste. Langfristig werden die Strommarktpreise höher erwartet, was Anpassungen der Rückstellungen für Strombezugsverträge im Umfang von rund 164 Millionen Franken zur Folge hatte. Die Abschreibungen erhöhten sich aufgrund der höheren Investitionstätigkeit in den vergangenen Jahren gegenüber dem Vorjahr um 4,9 Millionen Franken oder 7,7 %. Das ewz ist im Kanton Zürich und auf Bundesebene als Dienstabteilung der Stadt Zürich steuerbefreit. Der ausgewiesene Steueraufwand bezieht sich auf die interkantonalen Betriebsstätten, die sich vorwiegend im Kanton Graubünden befinden. Das Jahresergebnis verschlechterte sich um 53,6 Millionen Franken auf 129,5 Millionen Franken (Vorjahr 183,0 Millionen Franken). Der Stadtkasse wurden gemäss Verordnung über die Gewinnablieferung des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich 80 Millionen Franken überwiesen.

#### 4. Departementssekretariat, Fachstellen, Dienstabteilungen

Das Umlaufvermögen betrug 26,8% der Bilanzsumme und erhöhte sich um 10,2 Millionen Franken gegenüber dem Vorjahr. Das Anlagevermögen erhöhte sich um 70,1 Millionen Franken infolge der getätigten Investitionen. Im Geschäftsjahr 2022 investierte das ewz rund 159 Millionen Franken in Anlagen und Beteiligungen. Neben Investitionen in Netzanlagen und konventionelle Energieproduktionsanlagen hat das ewz auch für erneuerbare Energien und Anlagen des Geschäftsfelds Energiedienstleistungen hohe Beträge aufgewendet. Zudem konnte das ewz seine Beteiligung an der nationalen Netzgesellschaft swissgrid AG von 8,3% auf 9,7% erhöhen. Das kurzfristige Fremdkapital erhöhte sich um 184,2 Millionen Franken. Gesamthaft konnten Rückstellungen im Umfang von 174 Millionen Franken für belastende Verträge aufgelöst werden.

Der Mittelfluss aus Geschäftstätigkeit hat sich gegenüber dem Vorjahr auf 161,8 Millionen Franken (Vorjahr 176,6 Millionen Franken) verringert. Der Rückgang ist hauptsächlich auf die Strombeschaffungen aufgrund der aus strategischen Gründen tieferen Produktion der eigenen Wasserkraftwerke zurückzuführen. Die höheren Aufwendungen für den Stilllegungs- und Entsorgungsfonds werden erst im nächsten Jahr geldwirksam. Sämtliche Finanzierungstätigkeiten werden über die Stadt Zürich abgewickelt. Das ewz hat dafür ein Kontokorrent mit der Stadtrechnung. Der Saldo des Kontokorrents verringerte sich gegenüber dem Vorjahr um 53,3 Millionen Franken.

<b>Leistungs- und Energiedaten</b>		<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>1. Installierte Kraftwerksleistung</b>						
Wasserkraftwerke	MW	986,1	986,1	982,3	1 009,0	1 009,0
Kernkraftwerke	MW	295,8	295,8	295,8	295,8	295,8
Windkraftanlagen	MW	126,5	174,5	325,0	325,0	331,0
Photovoltaik und Solarenergie	MW	4,1	3,4	5,6	20,3	23,6
Biomassekraftwerke	MW	–	–	–	–	3,8
Brennstoffzellen	MW	0,2	4,1	0,2	0,2	0,0
<b>Total</b>	<b>MW</b>	<b>1 412,7</b>	<b>1 464,1</b>	<b>1 608,9</b>	<b>1 650,3</b>	<b>1 663,2</b>
<b>2. Elektrizitätserzeugung</b>						
Wasserkraft	GWh	2 247,1	2 486,7	2 502,1	2 374,8	1 713,2
Kernkraft	GWh	2 232,8	2 145,3	1 877,6	2 026,3	2 021,4
Windkraft	GWh	328,0	447,8	711,7	888,0	981,9
Kehrichtverbrennung	GWh	61,1	94,3	59,1	26,2	25,6
Biomasse*	GWh	16,2	30,1	112,2	92,4	82,9
Photovoltaik und Solarenergie	GWh	27,1	28,0	33,3	38,7	39,8
Diverse Erzeugungsanlagen	GWh	2,4	2,2	1,5	0,5	0,1
<b>Total</b>	<b>GWh</b>	<b>4 914,7</b>	<b>5 245,4</b>	<b>4 827,2</b>	<b>5 446,9</b>	<b>4 864,9</b>
<b>3. Elektrizitätsbeschaffung</b>						
Bezug aus eigenen Werken	GWh	1 323,2	1 340,8	1 436,9	1 299,1	980,4
Bezug aus Partnerwerken	GWh	3 095,3	3 286,2	2 935,7	3 090,0	2 713,2
Bezug von Dritten	GWh	171,2	174,7	217,2	168,5	193,6
Handel	GWh	4 119,8	4 188,3	6 261,9	6 268,1	4 161,7
<b>Total</b>	<b>GWh</b>	<b>8 709,5</b>	<b>8 990,0</b>	<b>10 851,7</b>	<b>10 825,7</b>	<b>8 048,9</b>
<b>4. Elektrizitätsabgabe</b>						
Vertrieb Schweiz	GWh	3 896,0	3 638,5	3 332,6	3 580,0	3 265,0
Handel	GWh	4 660,3	5 154,2	7 304,4	7 073,5	4 600,8
Abgabe Speicherpumpen	GWh	180,2	197,3	214,7	172,3	183,1
<b>Total</b>	<b>GWh</b>	<b>8 709,5</b>	<b>8 990,0</b>	<b>10 851,7</b>	<b>10 825,7</b>	<b>8 048,9</b>
<b>5. Fördersysteme und Weiteres</b>						
Bezug	GWh	325,0	443,7	707,7	889,2	977,6
Abgabe	GWh	325,0	443,7	707,7	889,2	977,6

\* Inkl. Biomasseanteil der Kehrichtverbrennung.

## 4. Departementssekretariat, Fachstellen, Dienstabteilungen

### 4.6 Verkehrsbetriebe

#### 4.6.1 Aufgaben

Die Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ) sind neben den SBB die grössten Anbietenden von Transportdienstleistungen im Zürcher Verkehrsverbund (ZVV). Als integriertes Unternehmen planen sie das Angebot, erbringen Fahrdienstleistungen, erneuern die Infrastruktur und warten die Fahrzeuge. Als kompetente Partnerin für den öffentlichen Verkehr arbeiten die VBZ eng mit anderen städtischen und kantonalen Dienststellen zusammen bei der Umsetzung der städtischen Mobilitätsstrategie, insbesondere mit der Dienstabteilung Verkehr und dem Tiefbauamt der Stadt Zürich.

Die VBZ bieten den Menschen in der Stadt Zürich und der umliegenden Region im Limmattal, am Unteren Zimmerberg und am Unteren Pfannenstiel sowie im Mittleren und Oberen Glattal eine qualitativ hochstehende Versorgung mit dem öffentlichen Nahverkehr, während 365 Tagen im Jahr, mindestens 20 Stunden am Tag. Sie tragen ausserdem die Verantwortung für die Betriebsführung der Forchbahn AG, der UBS Polybahn AG, der Dolderbahn-Betriebs-AG sowie der Stiftung Behinderten-Transporte Zürich. Im Auftrag der Verkehrsbetriebe Glattal erbringen sie die Fahrleistung für die Glattalbahn.

#### 4.6.2 Jahresschwerpunkte

##### Angebotsanpassungen

Aufgrund krankheitsbedingter Ausfälle beim Fahrdienstpersonal und der BAG-Prognosen hinsichtlich der Entwicklung der Corona-Pandemie wurde ab 10. Januar 2022 der Betrieb der Tramlinie 15 komplett eingestellt. Ab dem 15. März 2022 hatte sich die Lage soweit stabilisiert, dass die Linie 15 ihren regulären Betrieb wiederaufnehmen konnte. Im Herbst 2022 hatte sich die Personalsituation beim Fahrdienst wegen steigenden krankheitsbedingten Ausfällen und dem zunehmenden Fachkräftemangel erneut verschärft. Aus diesem Grund mussten die VBZ den Betrieb der Tramlinie 15 ab dem 8. Oktober 2022 erneut temporär einstellen. Zudem wurde der Takt der Buslinie 83, die zwischen Bahnhof Altstetten und Milchbuck verkehrt, in der Hauptverkehrszeit am Morgen und am Abend ab dem 10. Oktober 2022 vorübergehend von 7,5 Minuten auf 15 Minuten reduziert. Die Einstellung der Linie 15 bot sich aufgrund der parallelen Führung zu anderen Tramlinien auf der ganzen Streckenlänge an. Somit bestanden jederzeit alternative Fahrmöglichkeiten, und alle Haltestellen wurden weiterhin bedient. Allerdings mussten die Fahrgäste mit etwas längeren Reisezeiten rechnen.

An der Jahresmedienkonferenz vom 6. Dezember 2022 mussten wegen steigender krankheitsbedingter Ausfälle und dem zunehmenden Arbeitskräftemangel weitere Angebotsanpassungen ab dem 9. Januar 2023 bis voraussichtlich Frühling 2023 angekündigt werden. Um die Situation schnellstmöglich zu verbessern, verstärkten die VBZ die Rekrutierungsmassnahmen und leiteten weitere Massnahmen im Bereich Aus- und Weiterbildung, Prävention und Arbeitgeberattraktivität ein.

#### Einschränkungen beim öffentlichen Verkehr nach Fussballspielen im Stadion Letzigrund

Aufgrund der immer wieder kritischen Sicherheitslage für alle Fahrgäste sowie die VBZ-Mitarbeitenden nach Fussballspielen im Stadion Letzigrund prüften die VBZ im Rahmen des städtischen Gremiums «Doppelpass» verschiedene Massnahmen. So wurde ab dem Fussballspiel vom 13. Februar 2022 der öffentliche Verkehr rund um das Stadion Letzigrund kurz vor Spielende temporär eingeschränkt. Der Betrieb der Linien 2, 3 und 31 um das Stadion Letzigrund wurde deshalb für rund eine Stunde unterbrochen – so lange, bis sich die Lage nach Spielende normalisiert hatte.

#### Tram Affoltern: Infrastrukturkonzession sowie Mitfinanzierung durch den Bund

Der Bundesrat hat am 6. April 2022 die Infrastrukturkonzession für das Tram Affoltern erteilt. Damit gab er grünes Licht für den geplanten Bau einer neuen Direktverbindung vom Quartier Affoltern bis ins Stadtzentrum. Zudem gab der Bundesrat am 10. Juni 2022 bekannt, dass er das Projekt Tram Affoltern in das Agglomerationsprogramm der 4. Generation zur Mitfinanzierung durch den Bund aufnehmen will. Es zeigte sich, dass in Bezug auf das Temporegime auf der Wehntalerstrasse ein unabhängiger Bahnkörper überprüft sowie Abschnitte der Velovorzugsroute ins laufende Projekt integriert werden sollen. Am 7. Juli 2022 haben sowohl der Stadtrat wie auch der Regierungsrat den Mehrkosten von knapp zwei Millionen Franken für die zusätzlichen Projektierungen zugestimmt.

#### Neue Batterie-Quartierbusse

Ab 7. April 2022 starteten acht neue umweltfreundliche Elektrobusse sukzessive ihren Einsatz auf den Quartierlinien 35, 38, 39, 73 und teilweise 40. Die in der Schweiz produzierten Busse ersetzen nach und nach die herkömmlichen Dieselbusse in Zürichs Quartieren. Damit werden mehr als 150 000 l Diesel und rund 400 t CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart. Die Batterien werden an neuen Ladestationen in der Garage Hardau mit Strom aus vollständig erneuerbarer Energie geladen. Mit der Inbetriebnahme einer Vielzahl weiterer Batteriebusse läuft die Umsetzung der Elektrobusstrategie auf Hochtouren. Bis Ende 2023 wird die VBZ-Flotte über 40 rein batterieelektrisch angetriebene Busse zählen.



Batterie-Quartierbus (Bild: VBZ)

### **Neue Fahrzeuge für die Seilbahn Rigiblick und die Dolderbahn**

Die VBZ beschaffen neue Fahrzeuge für die Seilbahn Rigiblick. Diese wurde 1901 in Betrieb genommen und 1978/79 erneuert. Sie war damit die erste vollautomatische konzessionierte Seilbahn in der Schweiz. 2011 wurden die elektronische Steuerung und der Antrieb ersetzt. Am Wagenkasten und am Fahrwerk wurden gleichzeitig umfangreiche Sanierungsarbeiten vorgenommen. So konnte die Seilbahn noch über viele Jahre weiter im Einsatz bleiben. Mit einem Alter von über vierzig Jahren sind die Bahnkomponenten nun am Ende ihrer Lebensdauer angelangt. Die Ausschreibung beinhaltete neben technischen auch gestalterische Vorgaben an das künftige Aussen- und Innendesign der neuen Bahn. Durch eine optimale Ausnutzung der Platzverhältnisse im Fahrgastraum wird eine barrierefreie Nutzung ermöglicht, was den Vorgaben des Behindertengleichstellungsgesetzes entspricht. Die neue Bahn nimmt voraussichtlich 2024 ihren Betrieb auf.

Die Dolderbahn-Fahrzeuge sind seit bald 50 Jahren in Betrieb und am Ende ihrer Einsatzzeit angekommen. Im Sommer 2021 unterzeichnete die Dolderbahn-Betriebs-AG einen Vertrag für die Beschaffung zweier neuer Zahnradtriebwagen. Die neue Bahn bietet künftig allen Fahrgästen mehr Komfort und ein modernes Kundeninformationssystem. Die gestaffelte Lieferung und Inbetriebnahme der neuen Fahrzeuge erfolgt voraussichtlich im Zeitraum Dezember 2023 bis Juni 2024.

### **Neue Ladestation für eHybrid-Standardbusse**

Im August des Berichtsjahres haben die VBZ eine neue Ladestation an der Haltestelle Dunkelhölzli in Betrieb genommen. Damit verkehren die eHybrid-Standardbusse auf der Linie 67 fortan bis zu 60% elektrisch. Da die Ladung während der regulären Wendezeit an einer Endhaltestelle erfolgt, bleibt der Fahrplan unverändert. Einsparungen von rund 100 000 l Diesel sowie 260 t CO<sub>2</sub> pro Jahr sorgen künftig für noch mehr Lebensqualität in der Stadt.

### **Stromsparmassnahmen gegen eine Energiemangellage**

Die VBZ leisteten ihren Beitrag gegen eine Energiemangellage durch Senkung der Heiztemperatur in den Fahrzeugen um bis zu zwei Grad. Weiter wurde in den Bürogebäuden die Heiztemperatur ab Mitte Oktober 2022 auf maximal 19 °C begrenzt und VBZ-Logos an Gebäuden blieben fortan unbeleuchtet. Die VBZ rechnen mit einer Einsparung von geschätzt 1,5 GWh im Winterhalbjahr.

### **4.6.3 Nutzen für die Kundschaft**

#### **Netz- und Marktentwicklung Pikmi**

Mit dem im November 2020 lancierten Pilotbetrieb Pikmi testeten die VBZ ein On-Demand-Angebot in Altstetten und Albrieden während der Randzeiten. Währenddessen wurde die Quartierbuslinie 35 nach Einbezug der Quartierbevölkerung versuchsweise durch Pikmi ersetzt und das Angebot nach Wiedikon ausgeweitet. Nach Abschluss des Pilotbetriebs im April 2022 erfolgten umfassende Auswertungen aus Datenanalysen, Marktforschungsstudien und Fachdiskussionen. Daraus resultierte ein Schlussbericht, der die wichtigsten Erkenntnisse und Empfehlungen festhält.

### **Netzentwicklungsstrategie**

Auf Basis des 2021 veröffentlichten Zukunftsbilds ÖV 2050 wird derzeit die neue Netzentwicklungsstrategie 2040 erarbeitet. Diese löst die bestehende Strategie 2030 aus dem Jahr 2013 ab und wird die nächsten Entwicklungsschritte des Tram- und Hauptbusnetzes aufzeigen. Neben der Konkretisierung und Etappierung des im Zukunftsbild ÖV 2050 postulierten ÖV-Ringsystems mit neuen Tangentialverbindungen zwischen den neuen Stadtzentren Oerlikon und Altstetten werden auch für verschiedene Zeithorizonte Ausbauschritte im ÖV-Angebot definiert. Die Netzentwicklungsstrategie 2040 ist ein zentrales Planungsinstrument für die langfristige Infrastruktur-, Flotten- und Anlagenplanung und soll bis Ende 2023 abgeschlossen werden.

### **Elektrifizierungsstrategie «eBus VBZ»**

Die Umsetzung der Elektrifizierungsstrategie der VBZ schreitet rasch voran. Im Berichtsjahr haben die VBZ folgende Fahrzeuge in Betrieb genommen:

- 15 12 m lange Batterie-Standardbusse auf den Linien 66, 77, 78 und 99 (neue Linie ab dem 11. Dezember 2022)
- 5 Batterie-Gelenkbusse auf den Linien 161 und 165 sowie
- 8 Batterie-Standardbusse auf den Quartierlinien 35, 38, 39, 73 und teilweise 40.

Im Jahr 2023 werden weitere 7 Batterie-Standardbusse und 20 Batterie-Gelenkbusse geliefert.

Zur Aufladung der Antriebsbatterien haben die VBZ 2021 im Untergeschoss der Busgarage Hardau eine Transformatorstation mit einer Gesamtleistung von 7000 kW erstellt. In einem ersten Schritt wurde die Garage mit 45 Ladestationen ausgerüstet. In einem zweiten Schritt erfolgte eine Aufstockung auf insgesamt 75 Ladestationen. Die Ladestationen erreichen jeweils eine Ladeleistung von bis zu 150 kW. Es laufen die Vorbereitungen, um auch die Bushalle Herdern mit einer Ladeinfrastruktur auszurüsten.

Die Umstellung der Linien 69 und 80 auf Batterietrolleybusbetrieb erfährt eine zeitliche Verzögerung. Die Linie 69 soll ab dem Jahr 2025 elektrisch verkehren, die Linie 80 ab 2026.

Weitere Informationen zur Elektrobustategie der VBZ unter [vbz.ch/ebus](http://vbz.ch/ebus)



Ladestation für eHybrid-Standardbusse an der Haltestelle Dunkelhölzli. (Bild: VBZ)

## 4. Departementssekretariat, Fachstellen, Dienstabteilungen

### ZüriMobil

Das Mobilitätsangebot in Zürich wächst stetig. Bei der Planung einer Fahrt durch die Stadt ist die Wahl von diversen Verkehrsmitteln möglich. Ob zu Fuss, mit Tram und Bus, mit dem eigenen Auto, mit einem Mietvelo oder einem E-Trottinett unterwegs: Die ZüriMobil-App hilft dabei, das für die aktuelle Situation passende Transportmittel zu finden. Mit dem ZüriMobil-Piloten sind 2022 zwei neue Funktionen erprobt worden: Die Anzeige der Positionen der Busse und Trams der Stadt Zürich auf der Karte in Echtzeit sowie das intermodale Routing, das unterschiedliche Verkehrsmittel verknüpft. Die Rückmeldungen der Nutzer\*innen zeigen, dass sie diese neue Funktion schätzen, gerade beim Warten an der Haltestelle. Es ist ersichtlich, wo sich das Fahrzeug auf seiner Strecke befindet, ob es Verspätung hat, oder ob es sich um ein Niederflurfahrzeug handelt.

Intermodalität bedeutet die Nutzung verschiedener Verkehrsmittel im Verlauf eines Wegs. Die intermodale Routenlogik verknüpft die verschiedenen Verkehrsmodi wie ÖV, zu Fuss, per Velo als auch per Trottinett und berechnet unter Einbezug der Nutzerpräferenzen die optimale Route. Für die Darstellung der intermodalen Routen wird innerhalb der Verbindungsübersicht ein eigenes Cluster entwickelt. So kann zwischen den monomodalen Verbindungen mit einem einzigen Verkehrsmittel und intermodalen Verbindungen hin und her geschaltet werden.

Zusätzlich wird eine physische Lösung angeboten, die sogenannten ZüriMobil-Stationen. Diese vereinfachen den Umstieg von einem Verkehrsmittel auf ein anderes. Die Angebote der Mobilitätspartner\*innen stehen nur wenige Meter voneinander entfernt zur Verfügung. 2022 wurden weitere 11 ZüriMobil-Stationen in Betrieb genommen. Ausserdem ergänzten temporäre Stationen an der Streetparade das Angebot. Damit wird die Sichtbarkeit der Mobilitätsangebote erhöht. Die Mikromobilität kann so den öffentlichen Verkehr ergänzen und ZüriMobil trägt dazu bei, die Mobilität in der Stadt Zürich nachhaltig zu gestalten.

### Behindertengerechte Infrastruktur für Tram und Bus

Der hindernisfreie Ausbau der Haltestelleninfrastruktur wurde fortgesetzt. Die Tramhaltestellen Römerhof, Bahnhof Enge/Bederbrücke, Guggachstrasse, Hardhof und Tüffenwies wurden mit hohen Haltekanten ausgebaut. Insgesamt sind damit bereits 135 Tramhaltestellen hindernisfrei und bei weiteren 30 kann die mobile Rampe genutzt werden.

### Angebot

**Gebiet Stadt Zürich:** Die Linie 66 wurde ab Neubühl bis nach Kilchberg, Kirche verlängert. Die Linie 77 ist via Klinik Hirslanden bis Balgrist verlängert worden und zudem täglich ganztags in den integralen 15-Minuten-Takt überführt worden. Ausserdem ist die neue Linie 99 ab Bahnhof Zollikon via Kinderspital nach Balgrist eingeführt worden. Alle drei Linien sind im Zuge der Angebotsausbauten auf Batterie-Standardbus umgestellt worden.

**Nachtnetz:** Das per Dezember 2021 eingeführte, komplett überarbeitete Nachtnetz hat zu einer unerwartet starken Nachfragesteigerung geführt, sodass per Fahrplanwechsel im Dezember 2022 Korrekturen erfolgten. Aufgrund der hohen Nachfrage sind die Fahrzeiten und teilweise das Platzangebot in den Bussen nicht mehr ausreichend, weshalb die Linie N1 beim Hermettschloo eingekürzt wurde. Stattdessen wird die Linie N17 nach Schlieren verlängert. Ebenfalls verlängert wurden die Linien N6 bis zum Bahnhof Stettbach und N74 bis zum Bahnhof Schwerzenbach. Die Linien N11 und N91 haben zwischen Bellevue und Hauptbahnhof den Fahrweg getauscht. Eine neue Linie N99 ab Bf. Zollikon bis Zollikerberg konnte ebenfalls eingeführt werden.

**Gebiet Limmattal:** Ganz nach dem Motto «Alles wird Neu» wurden sämtliche Buslinien mit der Einführung der Limmattalbahn (Linie 20) umgestellt. Auf den Linien 301, 302, 304, 306, 307, 309, 314 und 325 wurden teilweise die Linienführung, der Takt und die Betriebszeiten angepasst. Neu eingeführt wurde die Linie 317 im 30-Minuten-Takt auf der Strecke Schlieren, Zentrum/Bahnhof–Meuchwies–Bahnhof Glanzenberg–Urdorf, Oberurdorf. Die Linien 303, 308 und 311 wurden eingestellt und durch die Limmattalbahn oder andere Buslinien ersetzt.

**Gebiet Unterer Pfannenstiel:** Durch den angepassten Fahrplan auf den Linien 912 und 916 kann ein regelmässiger 15-Minuten-Takt in den Neben- und Randverkehrszeiten zwischen Küsnacht und Itschnach Fallacher angeboten werden. Beide Linien fahren in der Stadt Zürich nun auch am Samstag und am Sonntag ab 20.00 Uhr via Seefeldstrasse anstelle Bellerivestrasse. Auch auf der Linie 919 wurde der Fahrplan von Montag bis Samstag ab 20.00 Uhr um 15 Minuten verschoben zur Gewährleistung der Anschlüsse am Bahnhof Küsnacht auf die S-Bahn.

**Gebiet Zimmerberg:** Mit der Verlängerung der städtischen Linie 66 wurde Kilchberg optimal an Zürich-Enge angeschlossen. Mit der Taktverdichtung zum 30-Minuten-Takt und den angepassten Linienführungen auf den Linien 162 und 163 kann die Gemeinde Kilchberg pünktlicher und besser bedient werden. Auf den Linien 161, 165, 184 und 185 wurden weitere Elektrobusse eingesetzt.

## Produkte und Dienstleistungen

### Verkauf und Dienstleistungen für den Zürcher Verkehrsverbund ZVV

Die VBZ betreiben im Auftrag des ZVV in der Stadt Zürich vier persönlich bediente Beratungsstellen. Dort werden unsere Kund\*innen in allen Fragen rund um die Mobilität beraten und sämtliche Fahrausweise des ZVV, des angrenzenden Z-Passes sowie das nationale Ticketsortiment angeboten. An den rund 750 Ticketautomaten auf Stadtgebiet wird ausser den Jahresabonnements und einigen Spezialtickets das gesamte ZVV- und Z-Pass-Sortiment angeboten. Auf Überlandlinien können Tickets direkt beim Fahrpersonal erworben werden. Zudem werden Tickets an Hotels, Garagen oder den Flughafen Zürich für den Wiederverkauf vermittelt. Bei vielen Veranstaltungen wird das ÖV-Ticket ins Veranstaltungsbillett integriert. Bei nationalen Veranstaltungen verkaufen die SBB diese Dienstleistung, bei regionalen Anlässen sind es die VBZ.

### TrafficMedia, Verkehrsmittelwerbung

Die Verkehrsmittelwerbung erholte sich im zweitem Jahr nach der Corona-Pandemie weiterhin. Die Netto-Einnahmen für die TrafficMedia betragen 2022 7,77 Millionen Franken. Erfreulich ist, dass alle Werbeformen einen positiven Trend gegenüber dem Vorjahr ausweisen konnten. Der Umsatz liegt noch nicht auf dem Vor-Corona-Niveau von 2019. Die Entwicklung ist jedoch positiv, was einem Zuwachs gegenüber dem Vorjahr von 25,5 % entspricht.

Weiterhin einen sehr hohen Anteil am Umsatz trägt das Produkt Vollbemalung. Mit durchschnittlich 6 Vollbemalungen pro Monat im Jahr 2022, konnte das Jahr 2022 um 26,7 % gegenüber Vorjahr übertroffen werden.

### Veranstaltungskooperationen

Ziel der Veranstaltungskooperationen ist es, den Anteil der ÖV-Nutzung in Nebenverkehrszeiten zu erhöhen und damit den Modalsplit zugunsten des ÖV zu verbessern. 2022 konnte mit über 50 Veranstaltungskooperationen mit oder ohne Ticketintegration bereits wieder das Niveau von 2019 erreicht werden. Der Umsatz der Ticketintegration konnte um 108 % im Vergleich zum Vorjahr gesteigert werden. Beim Verkauf von Werbung können die VBZ ein Plus von 100 % verzeichnen.

### Extrafahrten

Die Genuss-Linie konnte dieses Jahr drei Produkte (Wein-, Ticino-Aperitivo- und Fondue-Tram) erfolgreich umsetzen. Dank einer Auslastung von mehr als 90 % bei allen Produkten, konnte Einnahmen von 149 778 Franken erzielt werden.

Die Nachfrage nach exklusiven Buchungen für Oldtimer- und Linienfahrzeuge stieg im 2022 gegenüber Vorjahr um 50 %.

Im Herbst drehte nach zwei Jahren Pause aufgrund Corona das Honold-Schoggi-Tram und pünktlich zur Weihnachtszeit das Märli tram wieder seine Runden durch Zürich.

Insgesamt weist das Geschäftsfeld Extrafahrten einem Umsatz von 1,22 Millionen Franken aus.

### Haltestellenwerbung

Die Aussenwerbung hat nach dem Einbruch durch die Corona-Pandemie wieder ein stabiles Niveau erreicht. Die Mindestgarantiesummen für das Jahr 2022 betragen total rund 11,8 Millionen Franken.

### Customer Value Center

Dank Stabilisierung der Corona-Situation haben sich die Fahrgastzahlen im Vergleich zum Vorjahr wieder erhöht. In diesem Zusammenhang stieg auch die Anzahl der Kontakte im ZVV-Contact an. Insgesamt über alle Kontaktkanäle (Telefon, E-Mail, Social Media, Kontaktformular, Briefpost, u.a.) wurden im ZVV-Contact 130 012 Anfragen bearbeitet, im Durchschnitt sind dies wöchentlich 2500 Kontakte, was einer Steigerung von 8,8 % gegenüber dem letzten Jahr entspricht. Neu können unsere Kund\*innen seit November 2022 von der Gratisnummer 0800 988 988 profitieren.

Das letztjährige Pilotprojekt «Customer Care für ewz» trug dazu bei, den Kund\*innen-Service des ewz zu entlasten. Weil es sich ausgesprochen positiv entwickelte, wird dieses Angebot für weitere vier Jahre als Teilbereich im Customer Value Center integriert.

Weil sich der Verkauf immer stärker auf die vom ZVV direkt betriebenen, digitalen Kontaktkanäle wie den ZVV-Webshop oder die ZVV-App verlagert, ist der Absatz über eine längere Zeitspanne betrachtet an den Aussenstellen (HB Zürich, Albisrieder- und Paradeplatz, Bellevue) und an den Ticketautomaten tendenziell rückläufig. Im Vergleich zum Vorjahr war der Umsatz an den Ticketautomaten mit 6,6 Millionen Franken jedoch auf höherem Niveau. Die Automaten sind nach wie vor ein starker Verkaufskanal, deswegen wurde das «Erhaltungsprojekt» initialisiert. Sämtliche Automaten erhalten eine technische Auffrischung, um für die nächsten Jahre gerüstet zu sein.

An die Aussenstellen betrug der Umsatz 31,6 Millionen Franken, was einer Zunahme von 7 % entspricht. Dies ist ebenfalls auf das vermehrte Nutzen des öffentlichen Verkehrs nach der Pandemie zurückzuführen. Gesamthaft wurden bei den VBZ 6,9 Millionen Tickets verkauft. Dies entspricht einem Zuwachs von 10 %.



## 4. Departementssekretariat, Fachstellen, Dienstabteilungen

### Fundbüro

Die VBZ betreiben das Fundbüro für die eigenen Fahrgäste sowie im Auftrag der Stadtpolizei Zürich für Gegenstände, die auf öffentlichem Grund der Stadt Zürich verloren gehen.

Im Januar/Februar 2022 wurde während sechs Wochen mit reduzierten Öffnungszeiten und im Team-Splitting gearbeitet. 35 611 Fundgegenstände fanden den Weg ins Fundbüro. Dies sind 6 282 mehr als 2021. Davon konnten 48,7 % wieder den glücklichen Besitzer\*innen ausgehändigt werden. 37 269 Kund\*innen (plus 6 709 gegenüber 2021) wurden am Schalter und 16 097 am Telefon betreut. Es wurden viele Geldbeträge abgeben, aus diesem Grund konnten über 167 529.95 Franken an Fundgeld ausgewiesen werden. Durch Gebühren konnten 189 121.85 Franken eingenommen werden. Finderlöhne im Wert von 28 160.60 Franken konnten den ehrlichen Finder\*innen ausbezahlt werden. Die Express-Suche war in 461 Fällen erfolgreich. Auf dem EDV-Tool Easyfind wurden 16 007 Verlustmeldungen deponiert. Die Stapo-Gant konnte dieses Jahr wieder zweimal durchgeführt werden.

### 4.6.4 Substanzerhaltung

#### Digitales planen, bauen und betreiben

Die VBZ erarbeiten einen grossen Teil ihrer substanzerhaltenden Projekte zusammen mit dem Tiefbauamt, was ein abgeglichenes Vorgehen erfordert. Die Building Information Modelling (BIM)-Strategie soll einen Beitrag zur Digitalen Stadt leisten. Neben einer optimierten Zusammenarbeit in den Projekten steht ein verbesserter Einsatz von Ressourcen im Vordergrund. Im Berichtsjahr haben die VBZ ihre BIM-Strategie überarbeitet.

Zusammen mit dem Tiefbauamt sind mehrere BIM-Pilotprojekte in Umsetzung. Mit den Pilotprojekten soll die Methode aktiv erlernt werden und für kommende reguläre BIM-Projekte zielgerichtete Grundlagen sowie Schulungen erarbeitet werden. Auch eigene Pilotprojekte wie die Modellierung der Tramtunnel sowie neue Arbeitsstätten im Depot Kalkbreite sind in Bearbeitung. Im Hochbau sind mehrere Projekte vorgemerkt, die 2023 VBZ-intern sowie mit dem Amt für Hochbauten in Angriff genommen werden sollen.

#### Wartehallen

Für Gleis- und Tiefbauarbeiten wurden insgesamt 18 Wartehallen demontiert und 16 neue Haltestellen mit den dazugehörigen Wartehallen aufgestellt.

### Gleisbaustellen

Insgesamt wurden 12 Gleisbaustellen ausgeführt. Davon wurden 3 Projekte ohne Einstellungen des Trambetriebs und 9 Projekte mit eingestelltem Betrieb übers Wochenende oder einer längeren Betriebseinstellung realisiert. Das Projekt Högger-/Limmattalstrasse läuft weiterhin und wird bis August 2023 fertiggestellt. Insgesamt wurden 2841 Gleismeter sowie 4 Weichen und 3 Kreuzungen ersetzt. Die umfangreichste Gleisbaustelle war jene der Högger-/Limmattalstrasse, die auch im nächsten Jahr eine Herausforderung darstellt.

#### Gleisbaustellen

- Depot Oerlikon (Erneuerung und Einhausung Tramaussenwaschanlage)
- Hardhof
- Rämistrasse
- Seestrasse
- Kreuzbühlstrasse
- Limmattalstrasse
- Höggerstrasse
- Klusplatz
- Abstellanlage SW Süd (Tiefbau und Anschlussweiche)
- Stadttunnel
- Hauptbahnhof
- Walcheplatz

### 4.6.5 Mitarbeitende

Bei den VBZ waren Ende des Jahres 544 Mitarbeiterinnen und 2 228 Mitarbeiter beschäftigt (ohne Lernende/Praktikant\*innen/inklusive Berufseinsteiger), die sich 2 537,5 Stellenprozententeilten. 678 Mitarbeitende waren in einem Teilzeitpensum angestellt, wobei der Anteil bei den Männern rund 17,1 % und bei den Frauen 54,8 % betrug. Die Fluktuation lag bei 3,7 % (ohne Pensionierungen), einschliesslich der Altersrücktritte betrug sie 6,3 %.

### 4.6.6 Finanzen

Mit dem Leistungsentgelt von 535,938 Millionen Franken und einem Betriebsaufwand von 528,760 Millionen Franken resultierte für das Jahr 2022 ein Betriebserfolg von 7,178 Millionen Franken. Zusammen mit dem Betriebsfremden und ausserordentlichen Erfolg von 0,475 Millionen Franken konnten im Total 7,653 Millionen Franken den Reserven zugewiesen werden.

Die VBZ tätigten Investitionen im Umfang von 110,914 Millionen Franken, zum grossen Teil für die Anschaffung von Fahrzeugen sowie für Hoch- und Tiefbauten.

# 5. Parlamentarische Vorstösse

## I. Unerledigte Motionen und Postulate<sup>1</sup>

Verzeichnis (Stand 31. Dezember 2022)

Motionen und Postulate, die vom Gemeinderat dem Stadtrat zur Prüfung und Antragstellung überwiesen wurden und noch unerledigt sind.

<b>Gruppe GR Nr.</b>	<b>Einreichung Überweisung</b>	<b>Name Ratsmitglied/Kommission Geschäftsbezeichnung</b>
Postulat 2000/149	29.03.2000 28.06.2000	Katharina Prelicz-Huber (Grüne) Hardturmstrasse, Begrünung des Tramtrassees

Der Stadtrat wird gebeten, die bereits mehrfach versprochene Begrünung des Tramtrassees zur wirksamen Reduktion der Lärmbelastung durch die Tramlinie 4 an der Hardturmstrasse zu realisieren.

Auf das Strassenbauprojekt zur Neugestaltung der Hardturmstrasse, in dem ebenfalls die Sanierung der Gleisanlage einschliesslich einer Realisierung des Grüntrassees geplant war, hat der Stadtrat mit STRB Nr. 712/2021 verzichtet. Die Sanierung der Hardturmstrasse wird nun neu geplant. Die Projektleitung liegt dabei beim Tiefbauamt der Stadt Zürich (TAZ). Im Rahmen dieses neuen Projekts wird die Realisierung eines Grüntrassees wieder geprüft werden.

Postulat 2000/548	15.11.2000 21.05.2003	Marcel Savarioud (SP) Schwamendingen, Verlängerung der Tramlinie 9 bis Bahnhof Stettbach
----------------------	--------------------------	---

Der Stadtrat wird gebeten zu prüfen, wie die Gebiete Hirzenbach und Luegisland in Schwamendingen mit dem öffentlichen Verkehr besser an den Bahnhof Stettbach angeschlossen werden können.

In der Studie «VBZ-Liniennetzentwicklung 2025» aus dem Jahr 2006 sowie in der VBZ-Netzentwicklungsstrategie «Zürichlinie 2030» von 2013 wurde eine Verlängerung der Linie 9 zum Bahnhof Stettbach geprüft, aber nicht weiterverfolgt. Die Möglichkeiten und Potenziale einer besseren Anbindung der Gebiete Hirzenbach und Luegisland an den Bahnhof Stettbach werden nun im Rahmen der laufenden Erarbeitung der VBZ-Netzentwicklungsstrategie 2040 erneut überprüft. Die Resultate der Arbeiten werden im Laufe des Jahres 2023 kommuniziert.

Postulat 2001/7	10.01.2001 21.05.2003	Markus Zimmermann (SP) Westtangente, Einrichtung einer Busspur zwischen Escher-Wyss-Platz und Bucheggplatz
--------------------	--------------------------	---

Der Stadtrat wird gebeten zu prüfen, wie auf dem Abschnitt der Westtangente zwischen dem Escher-Wyss-Platz und dem Bucheggplatz in beiden Fahrtrichtungen eine Busspur eingerichtet werden kann.

In den vergangenen Jahren konnten auf der Achse Hardbrücke – Rosengartenstrasse einige Verbesserungen für den Busbetrieb erzielt werden. So wurde im September 2015 die Busschleuse Röschibachstrasse in Betrieb genommen. Ebenso wurden mit der Zuflussdosierung an der Lichtsignalanlage (LSA) Rosengartenstrasse/Wibichstrasse die Busbehinderungen in Fahrtrichtung Escher-Wyss-Platz reduziert.

Im Zusammenhang mit der Einrichtung von Fussgängerquerungen an der Bucheggstrasse soll im Jahr 2025 in Fahrtrichtung Bucheggplatz eine Busschleuse realisiert werden. Weiterführende Massnahmen sind erst möglich, wenn die Mengen von motorisiertem Individualverkehr (MIV) auf der Achse Rosengartenstrasse/Bucheggstrasse deutlich reduziert werden.

<sup>1</sup> Abschreibungsanträge zu Postulaten wurden mit separater Vorlage dem Gemeinderat unterbreitet.

## 5. Parlamentarische Vorstösse

<b>Gruppe GR Nr.</b>	<b>Einreichung Überweisung</b>	<b>Name Ratsmitglied/Kommission Geschäftsbezeichnung</b>
Postulat 2010/272	22.08.2007 23.06.2010	Marcel Savarioud und Hans Jörg Käppeli (beide SP) VBZ, Umstellung von Auto- auf Trolleybuslinien

Der Stadtrat wird beauftragt, dem Gemeinderat eine Weisung vorzulegen, welche zum Inhalt hat, mindestens 20 km von den bestehenden 90 km Autobuslinien auf Stadtgebiet zu Trolleybuslinien umzustellen.

Mit der eBus-Strategie haben sich die VBZ das Ziel gesetzt, die heutige Dieselbusflotte bis zum Jahr 2030 weitgehend durch elektrisch angetriebene Fahrzeuge abzulösen. Der Trolleybus soll dabei eine wichtige Rolle übernehmen. Weiter soll das bestehende Fahrleitungsnetz als leistungsfähige Basisinfrastruktur beibehalten und gezielt ausgebaut werden.

Durch die Fortschritte in der Batterietechnologie hat sich der bewährte Trolleybus zum modernen «Batterietrolley» weiterentwickelt, wie er bei den VBZ mit dem Forschungsfahrzeug «SwissTrolley plus» und den ab 2018 beschafften Trolleybussen bereits im Einsatz steht. Mit diesem Fahrzeugkonzept kann bei neuen Trolleybusstrecken unter Berücksichtigung der betrieblichen und fahrzeugeitigen Anforderungen auf einen Teil der Fahrleitungsinfrastruktur verzichtet werden. Seit 2020 wird die vorherige Dieselbuslinie 83 mit Batterietrolleybussen betrieben, womit jährlich über 200 000 Liter Diesel und rund 540 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden.

Auch der ZVV listet den Ausbau der Trolleybuslinien in der Stadt Zürich in seiner Strategie der Jahre 2022–2025 als Stossrichtung auf. Dabei ist die Umstellung der beiden stark nachgefragten und topographisch anspruchsvollen Dieselbuslinien 69 und 80 auf Batterietrolleybusse in den Jahren 2024 und 2025 vorgesehen. Angesichts der dynamischen Technologieentwicklung in den letzten Jahren haben die VBZ in Zusammenarbeit mit dem ZVV in einer Zweckmässigkeitsbeurteilung aufgezeigt, dass der «Batterietrolley» auf diesen Hauptbuslinien weiterhin die zweckmässigste und wirtschaftlichste Möglichkeit zur Elektrifizierung ist. Darüber hinaus bestehen Überlegungen, mittelfristig auch die Linie 89 auf Trolleybusbetrieb umzustellen.

Postulat 2012/79	07.03.2012 21.03.2012	Marianne Aubert und Jean-Daniel Strub (beide SP) Verbesserte Anbindung für das neu entstehende Spitalgebiet Lengg/Balgrist und das Wohnquartier Lengg/äussere Zollikerstrasse/Im Walder durch den öffentlichen Verkehr
---------------------	--------------------------	---

Der Stadtrat wird gebeten zu prüfen, wie für das neu entstehende Spitalgebiet Lengg/Balgrist und das Wohnquartier Lengg/äussere Zollikerstrasse/Im Walder eine gute Anbindung und Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr, sowohl vom Bahnhof Tiefenbrunnen/Seefeldstrasse, wie auch von der Forchstrasse her, gewährleistet werden kann.

Gemäss dem kantonalen Gesetz über den öffentlichen Personenverkehr sind die Gebiete Lengg und diejenigen entlang der Zollikerstrasse vollständig erschlossen. Eine Anbindung an die rechtsufrige S-Bahn-Linie wäre aus verkehrlicher Sicht zwar erstrebenswert, doch lässt das heutige Strassennetz eine attraktive Anbindung an den Bahnhof Tiefenbrunnen aus dem Gebiet Lengg nicht zu.

Unter Federführung des kantonalen Amtes für Raumentwicklung wurde 2017 ein Masterplan für die Entwicklung des Gesundheitsstandortes Balgrist/Lengg erstellt. Im Rahmen dieser Planung wurde auch ein ÖV-Konzept für die Anbindung der Spitalstandorte erarbeitet. Die VBZ haben hierzu in enger Zusammenarbeit mit verschiedenen Ämtern des Kantons und der Stadt Zürich sowie den Vertreterinnen und Vertretern des Quartiers Riesbach und der Gemeinde Zollikon Lösungen entwickelt. Neben einem für etwa 2026 geplanten Ausbau des Tramangebots auf der Forchstrasse ist zum Fahrplanwechsel im Dezember 2022 ein neues Busangebot umgesetzt worden. Die Linie 77 ist bis zum Balgrist verlängert worden und verkehrt ganztägig integral im 15-Minuten-Takt. Die neue Linie 99 verbindet Zollikon mit der Epi-Klinik, dem im Bau befindlichen Kinderspital und dem Balgrist. Am Bahnhof Zollikon werden Anschlüsse zur S-Bahn in Richtung der Seegemeinden angeboten.

<b>Gruppe GR Nr.</b>	<b>Einreichung Überweisung</b>	<b>Name Ratsmitglied/Kommission Geschäftsbezeichnung</b>
Postulat 2013/98	20.03.2013 11.06.2014	Grüne-Fraktion Beitritt zur «Blue Community-Initiative» sowie Prüfung einer Entwicklungszusammenarbeit der Wasserversorgung Zürich

Der Stadtrat wird gebeten zu prüfen, wie die Stadt Zürich anhand einer öffentlichen Erklärung Teil der «Blue Community-Initiative» und zur «blauen Gemeinde an der Limmat» werden und wie die Zürcher Wasserversorgung eine Entwicklungszusammenarbeit in Form einer Public-Public-Partnership eingehen kann.

Der Stadtrat hat mit Weisung GR Nr. 2016/334 seine Überzeugung bekundet, dass die Forderungen der Initiative bereits erfüllt sind und eine Selbstverpflichtung keine weitergehende Wirkung hätte. Hingegen vertritt gemäss Protokoll der 142. Ratssitzung vom 25. Januar 2017 die Mehrheit des Gemeinderats die Meinung, dass mit einem Beitritt weltweit ein solidarisches Zeichen gesetzt werden könnte. Weiterhin wird ein zusätzliches Engagement der Wasserversorgung in Form einer Entwicklungszusammenarbeit gefordert, was der Stadtrat aufgrund des übergeordneten kantonalen Rechts für unzulässig erachtet.

Der Stadtrat hält an seiner in der Weisung GR Nr. 2016/334 einlässlich begründeten Auffassung fest. Er verweist zudem auf die zahlreichen alljährlich durch die Stadt unterstützten Entwicklungszusammenarbeitsprojekte im Bereich Trinkwasser und Gewässerschutz vgl. letztmals Vergabeverfügung der Stadtpräsidentin vom 20. April 2022, u. a. Ziffern 5.19, 5.33 und davor Vergabeverfügung der Stadtpräsidentin vom 6. Oktober 2021, STRB Nr. 866/2020 vom 16. September 2020, STRB Nr. 862/2019 vom 25. September 2019, STRB Nr. 860/2018 vom 3. Oktober 2018 sowie STRB Nr. 917/2017 vom 8. November 2017).

Postulat 2013/185	22.05.2013 11.06.2014	Renate Fischer (SP) und Martin Bürki (FDP) Bevölkerungsentwicklung im Sihltal, rechtzeitiger Kapazitätsausbau der Sihltalbahn
----------------------	--------------------------	--

Der Stadtrat wird gebeten zu prüfen, wie er sich, hinsichtlich der erwarteten Bevölkerungsentwicklung im Sihltal, für einen rechtzeitigen Kapazitätsausbau der Sihltalbahn, bei der auch die Taktsicherheit in Spitzenzeiten garantiert ist, einsetzen kann.

Die Sihltalbahn, Linie S4, wird von der Sihltal Zürich Uetliberg Bahn (SZU) bedient. Während der Spitzenzeiten wird im Kernabschnitt zwischen Zürich HB und Langnau ein 10-Minuten-Takt angeboten, tagsüber besteht ein 20-Minuten-Takt.

Im Rahmen des Programms Finanzierung und Ausbau der Bahninfrastruktur (FABI) hat die SZU ihre Vorhaben für die mittelfristige Angebotsentwicklung vorgelegt. Geplant ist eine Verdichtung des Angebots zum 7½-Minuten-Takt im Kernnetz und 15-Minuten-Takt tagsüber, wodurch deutlich höhere Kapazitäten zur Verfügung gestellt werden können. Die angestrebte Angebotsentwicklung erfordert verschiedene Infrastrukturausbauten, deren Finanzierung über den Bund erfolgt (beispielsweise sind innerhalb der Stadt Zürich verschiedene Doppelspurausbauten vorgesehen). Die dazu erforderlichen Mittel von rund 35 Millionen Franken fanden Aufnahme in die Botschaft des Bundesrats vom 31. Oktober 2018 zum Ausbau der Bahninfrastruktur 2030/35. Mit dem Bundesbeschluss über den Ausbauschritt 2035 für die Eisenbahninfrastruktur vom 21. Juni 2019 wurde die Finanzierung des Kapazitätsausbaus der SZU im beantragten Umfang bewilligt. Er soll nun mittels mehrerer Infrastrukturprojekte und der Beschaffung neuen Rollmaterials umgesetzt werden. Die SZU geht aktuell davon aus, dass ab 2029 eine Verdichtung des Fahrplans auf der Sihltalbahn umgesetzt werden kann.

## 5. Parlamentarische Vorstösse

Gruppe GR Nr.	Einreichung Überweisung	Name Ratsmitglied/Kommission Geschäftsbezeichnung
Postulat 2017/2	11.01.2017 25.01.2017	Mario Mariani (CVP) und Mathias Manz (SP) Freilager-Areal in Albisrieden, bessere Anbindung an das Busnetz

Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie das Freilager in Albisrieden besser an das Busliniennetz angeschlossen werden kann. Dabei soll einerseits die Schaffung einer bis zwei neuen Haltestellen und andererseits die Erhöhung der Frequenzen der Busse im Brennpunkt der Prüfung stehen.

Der Stadtrat hat bereits in seiner Berichterstattung zum Postulat GR Nr. 2008/144 (Mario Mariani und Claudia Rabelbauer-Pfiffner; Zollfreilager-Areal Flurstrasse/Rautistrasse, Anbindung an den öffentlichen Verkehr) dargelegt, dass das Zollfreilager-Areal gemäss den Vorgaben der kantonalen Angebotsverordnung vollständig mit öffentlichen Verkehrsmitteln erschlossen ist. Weite Teile des Freilager-Areals unterschreiten den Schwellenwert von 400 Metern Luftlinie zur nächsten Haltestelle sogar deutlich.

Zusätzlich erfolgt die Erschliessung nach wirtschaftlichen und angebotsplanerischen Überlegungen. Die Schaffung neuer Haltestellen im Umkreis des Freilager-Areals könnte aus wirtschaftlichen Gründen nur mit einer Schwächung der heutigen Bus-Achse Hubertus-Bahnhof Altstetten erfolgen, was aus Nachfrage- und Attraktivitätsgründen nicht sinnvoll ist. Würden viele Haltestellen jeweils nur von einer Buslinie bedient werden, muss man sich als Fahrgast vorher überlegen, zu welcher Haltestelle man geht. Im Gegensatz zum bestehenden Konzept verkehrt an dieser Haltestelle dann jedoch seltener ein Bus, als wenn alle Buslinien die gleiche Haltestelle bedienen (zumal bis Hubertus und Bahnhof Altstetten auch dieselbe Relation bedient wird).

Die beiden zum Freilager fahrenden Buslinien verkehren bereits seit einigen Jahren in den Hauptverkehrszeiten im stadtweit üblichen 7½-Minuten-Takt, so dass 16 Abfahrten pro Stunde und Richtung angeboten werden. Tagsüber verkehrt die Linie 89 ebenfalls im 7½-Minuten-Takt, zu den Randzeiten und am Wochenende im 15-Minuten-Takt. Die Linie 83 verkehrt von Montag bis Samstag tagsüber im 15-Minuten-Takt. Ein weiterer Ausbau der Linie 83 hinsichtlich Takt und Betriebszeiten ist vorgesehen und wird bei entsprechender Bereitstellung finanzieller Mittel im Rahmen des Fahrplanverfahrens 2025/2026 umgesetzt.

Postulat 2017/359	04.10.2017 01.11.2017	Mario Mariani und Markus Hungerbühler (beide CVP) Anschluss des Cevi-Hauses am Lyrenweg 300 an die Wasserversorgung
----------------------	--------------------------	--

Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie im Rahmen der Realisierung des Projekts Gartenareal Dunkelhölzli das CEVI-Haus am Lyrenweg 300 an die Wasserversorgung der Stadt Zürich angeschlossen werden kann. Dabei soll die öffentliche Hand nicht höher zur Kasse gebeten werden als bei vergleichbaren Projekten üblich.

Das CEVI-Haus am Lyrenweg 300 befindet sich ausserhalb der Bauzone. Gemäss Wasserabgabeverordnung besteht ausserhalb der Bauzonen nur eine Versorgungspflicht soweit der Aufwand für die Wasserversorgung Zürich (WVZ) zumutbar und verhältnismässig ist. Aufgrund der hohen Kosten im Verhältnis zur Anzahl der möglichen Wasserbezügerinnen und Wasserbezüger besteht aus Sicht WVZ keine rechtliche Grundlage für den Bau einer öffentlichen Wasserleitung im Salzweg. Die Kosten einer Neuerschliessung durch die WVZ gingen somit voll zu Lasten der Gebäudeeigentümerin.

Die WVZ hat der CEVI die entsprechenden Möglichkeiten einschliesslich Kostenschätzung aufgezeigt. Synergien mit dem Wasserleitungssystem des Gartenareals Dunkelhölzli ergäben sich nur, wenn dessen Erschliessung zukünftig (teilweise) über den Salzweg erfolgen würde. Dies würde aber gegenüber einer Erschliessung von der Dunkelhölzlistrasse her erhebliche Mehrkosten verursachen. Auf Ersuchen der CEVI hat die WVZ alternative Vorschläge für die Versorgung des CEVI-Hauses mit Trinkwasser aufgezeigt.

<b>Gruppe GR Nr.</b>	<b>Einreichung Überweisung</b>	<b>Name Ratsmitglied/Kommission Geschäftsbezeichnung</b>
Postulat 2018/5	10.01.2018 11.04.2018	Balz Bürgisser (Grüne) und Jean-Daniel Strub (SP) Gewährleistung der Fahrplanstabilität der Buslinie 31

Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie die Fahrplanstabilität der Buslinie 31 baldmöglichst gewährleistet werden kann.

Die Linie 31 verkehrt als wichtige Ost-West-Verbindung von Witikon via Hegibachplatz, Hauptbahnhof und Hardplatz nach Altstetten. Mit rund 13 Millionen Fahrgästen jährlich ist sie die am stärksten nachgefragte Buslinie der VBZ. Die Busse befahren im Streckenverlauf verschiedene Strassenabschnitte mit hohem Verkehrsaufkommen (Witikonstrasse, Zeltweg, Hohlstrasse) und bleiben dort vor allem während der Spitzenzeiten im Stau stecken, sodass ein pünktlicher Betriebsablauf nicht immer gewährleistet werden kann.

Als wichtige Massnahme im Aktionsplan des städtischen Gesamtverkehrskonzepts «Stadtverkehr 2025» ist deshalb eine Attraktivitätssteigerung der Linie 31 durch Eigentrassierung aufgeführt. Aufbauend auf diesen Schritt wurden seitens VBZ bereits 2016 verschiedene Massnahmenansätze definiert und im Tiefbauamt entsprechende Projekte ausgearbeitet.

Als erste Massnahme wurde 2018 auf der Hohlstrasse, im Abschnitt zwischen Herdernstrasse und Hardplatz, eine elektronische Busspur realisiert; die Busse profitieren in beiden Fahrrichtungen von einer behinderungsfreien Durchfahrt auf diesem stauanfälligen Abschnitt. Eine weitere wichtige Massnahme ist die Realisierung einer Busspur im Bereich Kreuzplatz, welche eine priorisierte Einfahrt der Busse in den nachfolgenden Abschnitt (Zeltweg) ermöglichen soll. Das Projekt verzögert sich leider erheblich; das Tiefbauamt plant die Umsetzung aktuell für 2025. Das Projekt für eine ebenfalls im ursprünglichen VBZ-Konzept enthaltene Busspur in Zufahrt zum Bahnhof Altstetten wurde vom Tiefbauamt zwischenzeitlich sistiert.

Die VBZ sind bemüht, trotz der schwierigen Rahmenbedingungen einen möglichst regelmässigen Betriebsablauf sicherzustellen; dies wird aber auch durch die stark schwankenden Staus und Behinderungen, insbesondere im Zeltweg, erschwert. So ist es nicht zielführend, die Fahrplanzeiten auf Zustände mit überdurchschnittlich grossen Behinderungen zu dimensionieren, weil damit an Tagen mit geringeren Behinderungen erhebliche Pufferzeiten anfallen würden, die unterwegs abgewartet werden müssten und sich so die Reisezeiten unnötig verlängerten.

Postulat 2019/5	09.01.2019 16.01.2019	Pärparim Avdili und Albert Leiser (beide FDP) Verbesserung des öffentlichen Verkehrsangebots auf der Rautistrasse
--------------------	--------------------------	--

Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie die öffentliche Verkehrsbindung auf der Rautistrasse verbessert und für die Buslinien 67 und 78 sowohl grössere Busse zur Verfügung gestellt als auch in höheren Frequenzen auch ausserhalb der Stosszeiten gefahren werden kann, bestenfalls im gewohnten 7-Minuten-Takt.

Die Linie 67 verkehrt bereits heute Mo–Fr zwischen ca. 6–19 Uhr im 7½'-Takt. Die Linie 78 verkehrt entsprechend der Nachfrage in den Stosszeiten alle 7½ Minuten und tagsüber alle 15 Minuten. Die Auswertung der automatisierten Fahrgastzählung zeigt, dass auf der Linie 78 keine Kapazitätsprobleme vorhanden sind, welche einen Ausbau erfordern würden. Auf der Linie 67 hingegen ist in den Stosszeiten auf sehr wenigen Fahrten auf einem kurzen Abschnitt (ca. 2–3 Haltestellenabschnitte) eine minimale Überschreitung der Qualitätskriterien der VBZ festzustellen.

Im Fahrplanverfahren 2025/2026 haben die VBZ daher beantragt, den Takt in den Stosszeiten am Morgen auf alle 5 Minuten zu verdichten. Zusätzlich soll am Abend ein Entlastungsbuss dem am stärksten belasteten Kurs vorausfahren. Die Umsetzung ist per Fahrplanwechsel im Dezember 2024 geplant.

Postulat 2019/121	27.03.2019 10.04.2019	Felix Stocker und Hans Jörg Käppeli (beide SP) Grossflächige Kennzeichnung der Tramtüren für Personen mit Kinderwagen und Menschen mit eingeschränkter Mobilität
----------------------	--------------------------	---

Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie die Türen der Trams der Zürcher Verkehrsbetriebe, die für den Einstieg von Personen mit Kinderwagen und Menschen mit eingeschränkter Mobilität vorgesehen sind, nach dem Vorbild der Basler Verkehrsbetriebe grossflächig als solche signalisiert werden können.

Bei den neuen Flexity-Trams sind grössere Symbole an den Türen angebracht. Neu weist die Tür 7 ein Kinderwagen-Signet auf. Die Tür 3 ist sowohl bei den Flexity- als auch bei den Cobra-Trams weiterhin mit einem Rollstuhl-Signet ausgestattet. Die VBZ prüfen die gesammelten Erfahrungen, insbesondere ob seitens Kundschaft Anpassungsbedarf gewünscht wird. Den VBZ sind keine negativen Rückmeldungen bekannt.

## 5. Parlamentarische Vorstösse

Gruppe GR Nr.	Einreichung Überweisung	Name Ratsmitglied/Kommission Geschäftsbezeichnung
Motion 2019/212	22.05.2019 25.09.2019	SP-, Grüne- und GLP-Fraktionen und die Parlamentsgruppe EVP Anpassung der Verordnungen sowie der Bau- und Zonenordnung für einen massiven Zubau an Photovoltaik-Anlagen

Der Stadtrat wird beauftragt, dem Gemeinderat die notwendigen Anpassungen sowohl bei Verordnungen des ewz wie auch der Bau- und Zonenordnung vorzulegen, welche einen massiven Zubau an Photovoltaik-Anlagen in der Stadt Zürich ermöglichen sollen mit dem Ziel, dass bis 2030 mind. 10% des städtischen Strombedarfs damit abgedeckt wird.

Sofern der Zubau über eigenen oder zugemietete Dachflächen erfolgt (Eigenverbrauch oder ewz.solarzüri), ist dafür ein Rahmenkredit für eine erste Ausbautranche zu beantragen. Für eine allfällige Garantiefinanzierung oder einen verbesserten kommunalen Rücknahmetarif zur Stärkung des Anreizsystems bei Privaten (ewz.meinsolar), ist dafür ein Rahmenkredit zu beantragen.

Der Gemeinderat hat am 2. Februar 2022 die Abschreibung der Motion zurückgewiesen und dem Stadtrat ein Jahr Zeit gegeben, um den Bericht zu überarbeiten. Es ist geplant, die Beantwortung der Motion Ende Januar 2023 dem Stadtrat vorzulegen.

Postulat 2019/479	06.11.2019 13.01.2021	Zilla Roose und Urs Helfenstein (beide SP) Realisierung eines öffentlichen Restaurants im neuen Gebäude des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich (ewz) an der Pflingstweidstrasse
----------------------	--------------------------	---

Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie im geplanten neuen Gebäude des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich (ewz) an der Pflingstweidstrasse ein Restaurant realisiert werden kann, das auch öffentlich zugänglich sein wird.

Postulat 2020/69	26.02.2020 03.11.2021	Andreas Egli und Dominique Zygmunt (beide FDP) Reduzierung der akustischen Emissionen beim nächtlichen Gleisunterhalt der VBZ
---------------------	--------------------------	--

Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie die beim notwendigen nächtlichen Gleisunterhalt anfallenden akustischen Emissionen reduziert werden können.

Postulat 2020/485	04.11.2020 03.11.2021	Mathias Egloff und Michael Kraft (beide SP) Entschärfung der gefährlichen Wasserwalze am Hönegger Wehr durch eine Kombination von Turbine und Abflussmanagement sowie gleichzeitiger Produktion von erneuerbarem Strom
----------------------	--------------------------	---

Der Stadtrat wird gebeten zu prüfen, wie mit einer Kombination von Turbine und Abflussmanagement die gefährliche Wasserwalze am Hönegger Wehr entschärft und gleichzeitig – namentlich im Winter – erneuerbarer Strom produziert werden kann. Eine Machbarkeitsstudie soll dabei die technischen Voraussetzungen untersuchen und klären, wie eine Zertifizierung nach naturemade star erreicht werden könnte, und ob es ökonomisch und ökologisch sinnvoll wäre.

Postulat 2020/531	25.11.2020 03.11.2021	Urs Riklin und Matthias Probst (beide Grüne) Erhöhung der Sicherheit für Wasserfahrzeuge und Schwimmende in der Limmat vor dem Hönegger Wehr
----------------------	--------------------------	---

Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie in der Limmat die Sicherheit für Wasserfahrzeuge wie Schlauch- und Gummiboote oder auch Schwimmende vor dem Hönegger Wehr erhöht und die Ausstiegsmöglichkeiten verbessert werden können.

Motion 2021/44	03.02.2021 02.02.2022	Markus Kunz (Grüne) und Beat Oberholzer (GLP) Abgabe auf dem Energieträger Gas analog der Verordnung über gemeinwirtschaftliche Leistungen des ewz
-------------------	--------------------------	---

Der Stadtrat wird beauftragt, den Entwurf für einen Erlass vorzulegen, mit dem eine analoge Abgabe auf den Energieträger Gas eingeführt wird, wie sie im Rahmen der Verordnung über gemeinwirtschaftliche Leistungen des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich (ewz) im Rahmen der 2000-Watt-Ziele (VGL ewz, AS 732.360) beim Strombezug bereits besteht.

<b>Gruppe GR Nr.</b>	<b>Einreichung Überweisung</b>	<b>Name Ratsmitglied/Kommission Geschäftsbezeichnung</b>
Postulat 2021/58	10.02.2021 10.03.2021	Hans Dellenbach und Elisabeth Schoch (beide FDP) Bericht zum Ausbau der Elektrizitätsinfrastruktur mit dem Fokus auf die erwartete Zunahme der Elektromobilität und des Stromverbrauchs durch Wärmepumpen sowie den steigenden Anteil der Fotovoltaik

Der Stadtrat wird aufgefordert, dem Gemeinderat einen Bericht zum Ausbau der Elektrizitäts-Infrastruktur in der Stadt vorzulegen. Dabei soll der Fokus insbesondere auf die Herausforderungen in Bezug auf die erwartete Zunahme der Elektromobilität und des Stromverbrauchs durch Wärmepumpen gelegt werden, die gleichzeitige Zunahme des Anteils der Fotovoltaik, wie diese Herausforderungen adressiert werden bzw. schon worden sind und welche Pläne für die Zukunft bestehen, um der dynamischen Entwicklung bei der Energiewende Rechnung zu tragen.

Postulat 2021/59	10.02.2021 14.04.2021	Stephan Iten und Emanuel Eugster (beide SVP) Anpassung des Pilotprojekts «Pikmi» (On Demand-Angebot öffentlicher Verkehr) bezüglich Perimeter und Zeitdauer während der Schliessung des Gastgewerbes
---------------------	--------------------------	---

Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, ob für die Dauer der aktuellen Schliessung der Gastronomiebetriebe aufgrund der Corona-Pandemie eine Anpassung des Pilotprojekts «Pikmi» in Bezug auf Perimeter und Zeitdauer oder allenfalls eine Sistierung sinnvoll wäre. Weiter soll geprüft werden, wie die Taxiunternehmen im Pilotprojekt besser einbezogen werden können.

Postulat 2021/75	03.03.2021 14.04.2021	Monika Bättschmann (Grüne) und Simone Brander (SP) Aufrechterhaltung der Buslinie 38 unter Finanzierung der Mehrkosten der Strassenlärmsanierung durch den ZVV
---------------------	--------------------------	---

Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie die Buslinie Nummer 38 aufrechterhalten werden kann und allfällige Verlustzeiten bzw. die daraus entstehenden Mehrkosten bei der Buslinie 46 durch die Einführung von Tempo 30 auf der Nord-/Ottenbergstrasse (Anschaffung zusätzlicher Gelenktrolleybus) dem ZVV in Rechnung gestellt werden können.

Postulat 2021/79	03.03.2021 09.04.2021	Ann-Catherine Nabholz und Sven Sobernheim (beide GLP) Überarbeitung der Netzentwicklungsstrategie der VBZ mit besonderem Fokus auf die Verdichtungsgebiete gemäss kommunalem Richtplan
---------------------	--------------------------	---

Der Stadtrat wird gebeten zu prüfen, wie bei der Überarbeitung der Netzentwicklungsstrategie der VBZ ein besonderer Fokus auf die Verdichtungsgebiete gemäss kommunalem Richtplan SLÖBA gelegt werden kann. Dabei soll eine bessere Erschliessung dieser Gebiete – insbesondere auch peripher gelegener Stadtquartiere – hauptsächlich mit Stadt- und Quartierbuslinien erreicht werden.

Postulat 2021/140	31.03.2021 02.06.2021	GLP-, Grüne- und SP-Fraktion Stilllegung der Kernkraftwerke bis 2034, falls die Beteiligungen an der Kraftwerke Gösgen-Däniken AG (KKG) und der AG für Kernenergiebeteiligungen Luzern (AKEB) nicht verkauft werden können
----------------------	--------------------------	---

Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie die Stadt als Miteigentümerin der Kernkraftwerke Gösgen-Däniken AG (KKG) und der AG für Kernenergiebeteiligungen Luzern (AKEB) darauf hinwirken kann, dass die Kernkraftwerke bis 2034 stillgelegt werden können, sofern die Beteiligungen nicht verkauft werden können. Dazu sollen Allianzen mit anderen Aktionärinnen gesucht werden. Zudem sollen die Chancen auf einen Verkauf der Beteiligungen laufend evaluiert werden, insbesondere inwiefern die Mitaktionärinnen bereit sind, einem Verkauf zuzustimmen, beispielsweise mit Absichtserklärungen. Über den Stand der Stilllegungs- und Verkaufsverhandlungen soll dem Gemeinderat alle vier Jahre Bericht erstattet werden.

Postulat 2021/143	31.03.2021 02.02.2022	Hans Dellenbach und Sebastian Vogel (beide FDP) Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für den Einsatz von teil- oder vollautonomen Fahrzeugen auf definierten Teststrecken
----------------------	--------------------------	---

Der Stadtrat wird gebeten zu prüfen, unter welchen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen teilautonome und vollautonome Fahrzeuge auf definierten Teststrecken zum Einsatz kommen können.



## 5. Parlamentarische Vorstösse

<b>Gruppe GR Nr.</b>	<b>Einreichung Überweisung</b>	<b>Name Ratsmitglied/Kommission Geschäftsbezeichnung</b>
Postulat 2022/35	16.06.2021 02.02.2022	FDP-Fraktion Rahmenkredit für Infrastrukturbauten hinsichtlich einer Reduzierung der Fahrzeiten des öffentlichen Verkehrs sowie einer Erhöhung der Pünktlichkeit und der Fahrplandichte
<p>Der Stadtrat wird beauftragt, dem Gemeinderat einen Rahmenkredit in der Höhe von 300 Mio. Schweizer Franken zu unterbreiten, mit dem mittels Infrastrukturbauten auf dem Gebiet der Stadt Zürich die Fahrzeiten des öffentlichen Verkehrs reduziert und die Pünktlichkeit sowie die Fahrplandichte erhöht werden können. Die vom Kanton/ ZVV abgegoltenen Leistungen für solche Bauten können bei Bedarf vorfinanziert werden.</p>		
Postulat 2021/273	16.06.2021 18.05.2022	Michael Kraft (SP) und Markus Kunz (Grüne) Austritt der Energie 360° AG aus dem Verband der Schweizerischen Gasindustrie (VSG)
<p>Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie er darauf hinwirken kann, dass die Energie 360° AG auf den nächstmöglichen Zeitpunkt hin aus dem Verband der Schweizerischen Gasindustrie (VSG) austritt.</p>		
Postulat 2021/372	15.09.2021 18.05.2022	Grüne- und SP-Fraktion Gründung einer Gesellschaft, die die Beteiligungen an der Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG (KKG) und an der Aktiengesellschaft für Kernenergiebeteiligungen Luzern (AKEB) hält
<p>Der Stadtrat wird aufgefordert, die Gründung einer Gesellschaft zu prüfen, die die Beteiligungen an der Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG (KKG) und an der Aktiengesellschaft für Kernenergiebeteiligungen Luzern (AKEB) hält. Mit einem solchen Schritt wird die Gesellschaftsstruktur, wie sie die anderen Partneraktionäre kennen, nachvollzogen, und es werden damit gleich lange Spiesse geschaffen.</p>		
Motion 2020/434	30.09.2021 03.11.2021	Ann-Catherine Nabholz (GLP) und Gabriele Kisker (Grüne) Umstellung der Strassenbeleuchtung und der Beleuchtung öffentlicher Räume und Infrastruktur auf LED sowie Reduzierung des Energieverbrauchs auf ein Minimum
<p>Der Stadtrat wird beauftragt, dem Gemeinderat eine kreditschaffende Weisung vorzulegen, die ermöglicht, die Strassenbeleuchtung sowie Beleuchtung öffentlicher Räume und Infrastruktur (bspw. VBZ Haltestellen) im Rahmen des Erneuerungszyklus aber bis spätestens 2027 auf LED umzustellen. Dabei soll ausgewiesen werden, wie mit intelligenter, bedarfsgerechter Steuerung, Lichtemissionen und Energieverbrauch auf ein Minimum reduziert werden können.</p>		
Motion 2021/417	27.10.2021 05.01.2022	AL-, Grüne- und SP-Fraktion Rekommunalisierung der Versorgungsnetze für die Wärme- und Kälteversorgung und der mit diesen verbundenen Energiedienstleistungen von Energie 360° AG und ihrer Tochtergesellschaften
<p>Der Stadtrat wird beauftragt, dem Gemeinderat eine Vorlage für die Rekommunalisierung der Versorgungsnetze für die Wärme- und Kälteversorgung (Gas, Fernwärme, Nahwärme) und der mit diesen verbundenen Energiedienstleistungen von Energie 360 Grad AG und ihrer Tochtergesellschaften vorzulegen. Die in diesen Bereichen tätigen Mitarbeitenden von Energie 360 Grad AG sollen von der Stadt übernommen werden.</p>		
Postulat 2021/420	27.10.2021 10.11.2021	Samuel Balsiger und Stephan Iten (beide SVP) Neue Trammodelle, Taufe mit den Quartierwappen
<p>Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie die neuen Trams des Modells «Flexity» auf das Quartierwappen getauft und damit bestückt werden können. Allenfalls kann die VBZ dies nachträglich auch mit den Trams des Modells «Cobra» machen.</p>		
Postulat 2022/13	12.01.2022 02.03.2022	Beat Oberholzer (GLP) und Pascal Lamprecht (SP) Verlängerung des Pilotprojekts Pikmi sowie Ausdehnung auf weitere Stadtgebiete und das Nachtnetz
<p>Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie das Pilotprojekt Pikmi zeitlich verlängert und auf weitere Stadtgebiete und das Nachtnetz ausgedehnt werden kann. Die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zur Behindertengerechtigkeit muss gewährleistet sein. Zudem soll die Finanzierung des Rufbus-Angebots beim ZVV eingefordert werden.</p>		

<b>Gruppe GR Nr.</b>	<b>Einreichung Überweisung</b>	<b>Name Ratsmitglied/Kommission Geschäftsbezeichnung</b>
Postulat 2022/23	19.01.2022 18.05.2022	Matthias Renggli und Severin Meier (beide SP) Begrünung der Dächer und Wände der Tram- und Bushaltestellen
Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie die Dächer und Wände von bestehenden und neuen Tram- und Bushaltestellen, unter Einbezug der Bevölkerung, begrünt werden können.		
Postulat 2022/57	02.03.2022 16.03.2022	Roger Bartholdi und Rolf Müller (beide SVP) Verzicht auf die geplanten Einschränkungen im Tram- und Busbetrieb nach Fussballspielen
Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie auf geplante Einschränkungen im Tram- und Busbetrieb nach Fussballspielen verzichtet werden kann.		
Postulat 2022/237	08.06.2022 22.06.2022	Dominik Waser (Grüne) und Carla Reinhard (GLP) Ausbildungsoffensive der städtischen Betriebe ewz und Energie 360° zur Entschärfung des Fachkräftemangels
Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, ob die städtischen Betriebe EWZ und Energie 360 Grad eine eigene Ausbildungsoffensive starten könnten, um den Fachkräftemangel im Bereich Solar und Photovoltaik, sowie Gebäudetechnik zu verbessern. Auch eine enge Zusammenarbeit mit dem Kanton Zürich bzw. dem EKZ sowie private Unternehmen der Branche ist zu prüfen.		
Motion 2022/288	29.06.2022 16.11.2022	Ronny Siev (GLP) und Jehuda Spielman (FDP) Rahmenkredit für eine gesteigerte Stromproduktion aus Wasserkraft durch das ewz
Der Stadtrat wird beauftragt, dem Gemeinderat eine Weisung für einen Rahmenkredit vorzulegen, mit welchem das ewz befähigt wird, zusätzliche Stromproduktion aus Wasserkraft zu erzielen.		
Postulat 2022/292	29.06.2022 13.07.2022	Reto Brüesch und Sebastian Zopfi (beide SVP) Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ), Ausbildungsoffensive zur Behebung des Fachkräftemangels sowie Zusammenarbeit mit weiteren Verkehrsbetrieben und privaten Unternehmen der Branche
Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, ob die Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ) eine eigene Ausbildungsoffensive starten könnten, um den Fachkräftemangel im Bereich Tram, Bus und Trolleybus-Piloten langfristig zu verbessern. Auch eine enge Zusammenarbeit mit den Verkehrsbetrieben aus dem Glatt- und Limmattal sowie privaten Unternehmen der Branche ist zu prüfen.		
Postulat 2022/321	06.07.2022 24.08.2022	Balz Bürgisser (Grüne) und Ann-Catherine Nabholz (GLP) Erschliessung des Gebiets Eierbrecht durch den öffentlichen Verkehr
Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie die Eierbrecht durch den öffentlichen Verkehr erschlossen werden kann. Insbesondere ist ein «On Demand»-Angebot zu prüfen.		
Postulat 2022/324	06.07.2022 24.08.2022	Carla Reinhard und Beat Oberholzer (beide GLP) Anrechnung der eingebrachten städtischen ewz-Förderbeiträge zur Elektrifizierung der VBZ-Busflotte bei zukünftigen Finanzierungen von ÖV-Dekarbonisierungsmassnahmen des ZVV
Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie die eingebrachten städtischen EWZ-Förderbeiträge zur Elektrifizierung der VBZ-Busflotte gegenüber dem ZVV bei zukünftigen Finanzierungen von ÖV-Dekarbonisierungsmassnahmen angerechnet werden können.		
Postulat 2022/380	24.08.2022 16.11.2022	Andreas Kirstein (AL) Geschäftsbericht der Energie 360° AG, detaillierte Ausweisung der Unternehmenssparten mit ihren jeweiligen Anteilen an der Erfolgsrechnung sowie der Bilanz
Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, inwieweit die Energie 360° AG in Zukunft in ihrem Geschäftsbericht, die verschiedenen Unternehmenssparten mit ihren jeweiligen Anteilen an der Erfolgs- und damit Gewinnrechnung sowie der Bilanz detailliert ausweisen kann.		

## 5. Parlamentarische Vorstösse

Gruppe GR Nr.	Einreichung Überweisung	Name Ratsmitglied/Kommission Geschäftsbezeichnung
Postulat 2022/402	31.08.2022 16.11.2022	Ivo Bieri (SP) und Hans Dellenbach (FDP) ewz, Benchmark-Vergleiche auf den Rechnungen und den persönlichen Online-Zugängen

Der Stadtrat wird aufgefordert zu prüfen, wie das EWZ zukünftig auf Rechnungen und den persönlichen Online-Zugängen Benchmark-Vergleiche anhand von geeigneten Parametern, beispielsweise ähnliche Wohnungsgrösse, gleiche Zimmeranzahl oder gleiche Personenbelegung, ausweisen kann.

Liegen die Daten für die Parameter derzeit nicht vor, sollen diese auf eine Weise erhoben werden, die den persönlichen Datenschutz gewährleistet.

Postulat 2022/403	31.08.2022 14.09.2022	Ivo Bieri (SP) und Ann-Catherine Nabholz (GLP) Erhöhung und Kommunikation der Transportkapazitäten für Kinderwagen und Rollstühle in den Verkehrsmitteln zum Zoo
----------------------	--------------------------	--

Der Stadtrat wird gebeten zu prüfen, wie die Transportkapazität insbesondere für Kinderwagen, Rollstühle und dergleichen auf den Verkehrsmitteln zum Zoo erhöht und auf geeignete Weise kommuniziert werden kann.

Motion 2022/440	14.09.2022 16.11.2022	Dominik Waser (Grüne) und Patrick Tscherrig (SP) Verordnung für ein neues Vergütungsmodell für die Stromrücklieferung aus Photo- voltaik-Anlagen
--------------------	--------------------------	--

Der Stadtrat wird beauftragt, eine Verordnung für ein neues Vergütungsmodell für die Stromrücklieferung aus Photovoltaik-Anlagen vorzulegen, welches die folgenden Kriterien bestmöglich erfüllt: 1. das Vergütungsmodell soll zur maximalen Ausnutzung der jeweiligen Dachflächen führen und 2. die Amortisation der PV-Anlagen über die erwartbare Lebensdauer ermöglichen. 3. Es sollen wenn nötig neue Vergütungswerkzeuge geschaffen werden.

Postulat 2022/619	30.11.2022 16.12.2022	Dominik Waser und Martin Busekros (beide Grüne) Externer Bericht zur tiefen Nutzungsziffer des Solarpotenzials in der Stadt, zu den Rahmenbedingungen und Prozessen sowie zu den Faktoren, die den Zubau fördern oder hemmen
----------------------	--------------------------	---

Der Stadtrat wird aufgefordert, dem Gemeinderat einen ausführlichen durch externe Expert\*innen im Bereich Solar-energie, Prozessmanagement und Unternehmensführung verfassten Bericht zu erstatten, welcher untersucht, weshalb die Stadt Zürich nach wie vor eine tiefe Nutzungsziffer des Solarpotentials aufweist, weshalb trotz ausreichenden finanziellen Ressourcen keine substantiell raschere Ausbaugeschwindigkeit bei Photovoltaikanlagen erreicht wird. Hierbei sollen insbesondere die Rahmenbedingungen auf nationaler, kantonaler und kommunaler Ebene wie auch die internen Prozesse und Vorgaben der städtischen Verwaltungen systematisch untersucht und aufgezeigt werden, welche Faktoren den Solarzubau in der Stadt Zürich fördern und beschleunigen können respektive aktuell hemmen. Dabei sollen auch Themen wie die Nutzung weiterer Flächen, z. B. von Gebäudefassaden, Investitions-horizonte oder Renditevorgaben bei der EZW für PV-Anlagen behandelt werden.