



**Entscheid des Kantonsgerichts Basel-Landschaft, Abteilung Verfassungs- und
Verwaltungsrecht**

vom 13. Dezember 2023 (810 22 175)

Strassen und Verkehr

**Verkehrspolizeiliche Anordnung von Tempo 30 auf der Kantonsstrasse in den Gemein-
den Bottmingen, Oberwil und Therwil**

Besetzung Präsidentin Franziska Preiswerk-Vögtli, Kantonsrichter Niklaus Ruckstuhl, Markus Clausen, Daniel Noll, Kantonsrichterin Ana Dettwiler, Gerichtsschreiber Marius Wehren

Beteiligte

1. **A.**____, Beschwerdeführer
2. **B.**____, Beschwerdeführer, vertreten durch A.____

gegen

Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft, 4410 Liestal,
Vorinstanz

Einwohnergemeinde Bottmingen, Schulstrasse 1, 4103 Bottmingen,
Beigeladene

Einwohnergemeinde Oberwil, Hauptstrasse 24, 4104 Oberwil, Beige-
ladene

Einwohnergemeinde Therwil, Bahnhofstrasse 33, 4106 Therwil,
Beigeladene

Betreff Verkehrspolizeiliche Anordnungen auf der Kantonsstrasse in den Ge-
meinden Bottmingen, Oberwil und Therwil (Tempo 30)
(RRB Nr. 1252 vom 23. August 2022)

A. Am 7. Dezember 2021 erliess die Sicherheitsdirektion des Kantons Basel-Landschaft mit Zustimmung der Bau- und Umweltschutzdirektion des Kantons Basel-Landschaft in den Gemeinden Bottmingen, Oberwil und Therwil folgende verkehrspolizeilichen Anordnungen:

Örtlichkeit: 4103 Bottmingen
Therwilerstrasse, Mittelinsel südlich Talholzstrasse bis Kreisel
Schlossgasse, Mittelinsel westlich Birsigstrasse bis Kreisel
Baslerstrasse, Höhe Haus Nr. 15 bis und mit Kreisel
Bruderholzstrasse, Höhe Haus Nr. 26 bis Kreisel
(Kantonsstrassen)

Massnahme: Höchstgeschwindigkeit 30 km/h (Zonensignalisation)

Örtlichkeit: 4104 Oberwil
Hauptstrasse, Höhe Haus Nr. 10 bis Bielstrasse
Bielstrasse, Höhe Ausfahrt Parkplatz Haus Nr. 1 bis Hauptstrasse
Mühlegasse, Höhe Haus Nr. 1 bis Hauptstrasse
Stephan Gschwind-Strasse, ca. 5 m südlich Stasigässli bis Hauptstrasse
(Kantonsstrassen)

Massnahme: Höchstgeschwindigkeit 30 km/h (Zonensignalisation)

Örtlichkeit: 4106 Therwil
Bahnhofstrasse, ab Marchbachwägli bis ca. 20 m vor den Kreisel
Bahnhofstrasse/Oberwilerstrasse/Benkenstrasse/Mittlerer Kreis
(Kantonsstrasse)

Massnahme: Höchstgeschwindigkeit 30 km/h (Zonensignalisation)

Zur Begründung wurde hinsichtlich der Anordnungen in den Gemeinden Bottmingen und Therwil auf die jeweiligen verkehrstechnischen Gutachten der C.____ AG vom 12. November 2021 (nachfolgend: Gutachten Bottmingen, Gutachten Therwil) und hinsichtlich der Anordnung in der Gemeinde Oberwil auf das verkehrstechnische Gutachten der D.____ AG vom 16. November 2021 (nachfolgend: Gutachten Oberwil) verwiesen und ausgeführt, dass die vorgesehenen Massnahmen die bundesrechtlichen Anforderungen nach Art. 108 SVV erfüllten. Die Publikation erfolgte jeweils im Amtsblatt Nr. 03 vom 20. Januar 2022.

B. Gegen die obgenannten verkehrspolizeilichen Anordnungen erhoben A.____ sowie B.____, vertreten durch A.____, mit Eingabe vom 31. Januar 2022 Beschwerde beim Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft, welcher diese mit Entscheid vom 23. August 2022 abwies, soweit darauf eingetreten wurde.

C. Mit Eingabe vom 1. September 2022 erhoben A.____ und B.____, vertreten durch A.____, gegen den Entscheid des Regierungsrats vom 23. August 2022 Beschwerde beim Kantonsgericht Basel-Landschaft, Abteilung Verfassungs- und Verwaltungsrecht. Sie stellen das Begehren, es seien der angefochtene Entscheid sowie die im Amtsblatt Nr. 3 vom 20. Januar 2022 publizierten verkehrspolizeilichen Anordnungen auf Abschnitten der Kantonsstrasse in den Gemeinden Bottmingen, Oberwil und Therwil aufzuheben. Am 4. November 2022 reichten die Beschwerdeführer die Beschwerdebegründung ein.

D. Mit Vernehmlassungen vom 20. und 22. Dezember 2022 beantragen die zum Verfahren beigeordneten Einwohnergemeinden Oberwil und Therwil, es sei die Beschwerde unter o/e-Kostenfolge abzuweisen.

E. In ihrer Vernehmlassung vom 6. Januar 2023 beantragt die Vorinstanz ebenfalls die Abweisung der Beschwerde unter o/e-Kostenfolge.

F. Am 4. April 2023 stellten die Beschwerdeführer unter Hinweis auf die vom TCS eingereichte formulierte Gesetzesinitiative "Tempo 30 vors Volk" das Gesuch um Sistierung des Verfahrens, welches mit Verfügung vom 5. Juli 2023 abgewiesen wurde. Gleichzeitig wurde der Fall der Kammer zur Beurteilung überwiesen und angeordnet, dass die Beschwerden betreffend verkehrspolizeiliche Anordnungen auf Kantonsstrassenabschnitten in den Gemeinden Bottmingen, Oberwil und Therwil zusammen behandelt werden.

G. Anlässlich der Parteiverhandlung vom 6. Dezember 2023 mit vorgängigem Augenschein vor Ort hielten die Parteien an den gestellten Begehren fest.

Das Kantonsgericht zieht **in Erwägung** :

1.1 Gemäss § 43 Abs. 1 des Gesetzes über die Verfassungs- und Verwaltungsprozessordnung (VPO) vom 16. Dezember 1993 ist gegen Verfügungen und Entscheide des Regierungsrats die verwaltungsgerichtliche Beschwerde beim Kantonsgericht zulässig. Da weder ein Ausschlussstatbestand nach § 44 VPO noch ein spezialgesetzlicher Ausschlussstatbestand vorliegen, ist die Zuständigkeit des Kantonsgerichts, Abteilung Verfassungs- und Verwaltungsrecht, zur Beurteilung der vorliegenden Beschwerde gegeben.

1.2.1 Nach § 47 Abs. 1 lit. a VPO ist zur Beschwerde befugt, wer durch die angefochtene Verfügung oder den angefochtenen Entscheid berührt ist und ein schutzwürdiges Interesse an der Änderung oder Aufhebung hat.

1.2.2 Zur Anfechtung von Verkehrsanordnungen berechtigt ist nach der bundesgerichtlichen Rechtsprechung, wer die mit der Beschränkung belegte Strasse regelmässig benützt, wie das bei Anwohnenden oder Pendlerinnen und Pendlern der Fall ist; dagegen genügt das bloss gelegentliche Befahren der Strasse nicht (vgl. BGE 136 II 539 E. 1.1; Urteil des Bundesgerichts 1C_11/2017 vom 2. März 2018 E. 1.1). Praxisgemäss kann auch ein Verband, der als juristische Person konstituiert ist, die Interessen der Mehrheit oder einer Grosszahl seiner Mitglieder mit Beschwerde geltend machen, soweit deren Wahrung zu seinen statutarischen Aufgaben gehört und eine Vielzahl seiner Mitglieder ihrerseits beschwerdebefugt wären (vgl. Urteil des Bundesgerichts 1C_513/2022 vom 7. Juli 2023 E. 1.3 mit Hinweisen; sog. "egoistische Verbandsbeschwerde"). Dabei muss ein enger, unmittelbarer Zusammenhang zwischen dem statutarischen Vereinszweck und dem Gebiet bestehen, in welchem die fragliche Verfügung erlassen worden ist (vgl. BGE 136 II 539 E. 1.1).

1.2.3 Der Beschwerdeführer 1 ist als Verein und somit als juristische Person konstituiert. Gemäss seinen Statuten wahrt er die Rechte und Interessen seiner Mitglieder und bezweckt den möglichst reibungslosen, umweltschonenden und die Sicherheit gewährleistenden Ablauf des Verkehrs sowie die Respektierung des individuellen Mobilitätsbedürfnisses (Art. 4 der Statuten des A.____ vom 9. Juni 2015). Die strittigen Massnahmen haben die Anordnung von Tempo 30 auf Abschnitten der Kantonsstrasse in Bottmingen, Oberwil und Therwil zum Gegenstand. Mit Blick auf die Bedeutung dieser Strassen als vielbefahrene Hauptverkehrsstrassen ist davon auszugehen, dass eine Vielzahl von Mitgliedern des Beschwerdeführers 1 die betroffenen Strassenabschnitte regelmässig befährt und damit zur Beschwerde berechtigt ist. Ebenfalls besteht ein enger Zusammenhang zwischen dem statutarischen Vereinszweck und dem Streitgegenstand des vorliegenden Verfahrens (E. 1.2.2 hiervor). Die Beschwerdebefugnis des Beschwerdeführers 1 ist somit zu bejahen. Da auch die weiteren formellen Voraussetzungen erfüllt sind, ist auf die Beschwerde des Beschwerdeführers 1 einzutreten.

1.2.4 Die Beschwerdelegitimation des in Oberwil wohnhaften Beschwerdeführers 2 wurde im vorinstanzlichen Entscheid insofern bejaht, als sie sich auf die Verkehrsanordnung in dieser Gemeinde bezog. Soweit sie sich gegen die Anordnungen in den Gemeinden Bottmingen und Therwil richtete, wurde darauf mangels entsprechender Ausführungen zur Betroffenheit des Beschwerdeführers 2 nicht eingetreten. Im vorliegenden Verfahren machen die Beschwerdeführer geltend, der Beschwerdeführer 2 sei vom angefochtenen Entscheid als Anwohner der Bielstrasse in Oberwil direkt betroffen. Der vorinstanzliche Nichteintretensentscheid wird von den Beschwerdeführern nicht in Frage gestellt. Entsprechend ist davon auszugehen, dass sich die Beschwerde des Beschwerdeführers 2 einzig noch gegen die Anordnung in der Gemeinde Oberwil richtet. Hinsichtlich dieser Anordnung sind sämtliche Prozessvoraussetzungen erfüllt, weshalb auf die Beschwerde des Beschwerdeführers 2 einzutreten ist. Sofern sich dessen Beschwerde auch gegen den vorinstanzlichen Nichteintretensentscheid richten sollte, wäre sie als offensichtlich unbegründet abzuweisen, zumal die Beschwerdeführer auch im kantonsgerichtlichen Verfahren nicht darlegen, inwieweit eine Betroffenheit des Beschwerdeführers 2 in Bezug auf die Anordnungen in den Gemeinden Bottmingen und Therwil vorliegen soll.

2. Mit der verwaltungsgerichtlichen Beschwerde können gemäss § 45 Abs. 1 lit. a und b VPO Rechtsverletzungen einschliesslich Überschreitung, Unterschreitung oder Missbrauch des Ermessens sowie die unrichtige oder unvollständige Feststellung des Sachverhalts gerügt werden. Die Beurteilung der Angemessenheit ist dem Kantonsgericht dagegen – abgesehen von hier nicht vorliegenden Ausnahmefällen – untersagt (§ 45 Abs. 1 lit. c VPO).

3. Die vorliegende Beschwerde richtet sich gegen die Anordnung von Tempo 30 auf Abschnitten von Kantonsstrassen in den Gemeinden Bottmingen, Oberwil und Therwil aus Gründen des Lärmschutzes.

4.1 Bestehende Anlagen – zu denen auch Strassen gehören –, die den gesetzlichen Vorgaben nicht entsprechen, müssen saniert werden (Art. 16 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz [USG] vom 7. Oktober 1983), und zwar so weit, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist; dabei müssen grundsätzlich die Immissionsgrenzwerte

eingehalten werden (Art. 13 Abs. 2 der Lärmschutz-Verordnung [LSV] vom 15. Dezember 1986). Würde die Sanierung unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen oder stehen ihr überwiegende Interessen entgegen, können Erleichterungen gewährt werden (Art. 17 USG und Art. 14 LSV). Dies setzt eine gesamthafte Interessenabwägung voraus. Die Gewährung von Erleichterungen zur Überschreitung der Immissionsgrenzwerte in einer bestimmten Situation ist eine Ausnahmegewilligung, deren Erteilung nur in Sonderfällen erfolgen darf und die restriktiv gehandhabt werden muss. Sie setzt voraus, dass die in Betracht kommenden Sanierungsmassnahmen und ihre Auswirkungen hinreichend geprüft wurden (vgl. Urteile des Bundesgerichts 1C_350/2019 vom 16. Juni 2020 E. 4.1; 1C_11/2017 vom 2. März 2018 E. 2.1; jeweils mit Hinweisen).

4.2 Die allgemeine Höchstgeschwindigkeit für Fahrzeuge beträgt 50 km/h in Ortschaften (Art. 4a Abs. 1 lit. a der Verkehrsregelverordnung [VRV] vom 13. November 1962 in Verbindung mit Art. 32 Abs. 2 des Strassenverkehrsgesetzes [SVG] vom 19. Dezember 1958). Sie kann für bestimmte Strassenstrecken von der zuständigen Behörde herab- oder heraufgesetzt werden (Art. 32 Abs. 3 SVG). Innerorts können tiefere Höchstgeschwindigkeiten für bestimmte Strassenstrecken (Art. 108 Abs. 5 lit. d der Signalisationsverordnung [SSV] vom 5. September 1979: in Abstufungen von je 10 km/h) oder durch die Signalisation einer Tempo-30-Zone oder einer Begegnungszone angeordnet werden (Art. 108 Abs. 5 lit. e SSV in Verbindung mit Art. 22a und 22b SSV). Die Herabsetzung ist nach Art. 108 Abs. 2 SSV insbesondere zulässig, wenn eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist (lit. a), wenn bestimmte Strassenbenützer eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes bedürfen (lit. b), wenn auf Strecken mit grosser Verkehrsbelastung der Verkehrsfluss verbessert werden kann (lit. c) oder wenn dadurch eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung (Lärm, Schadstoffe) vermindert werden kann; dabei ist der Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu wahren (lit. d).

4.3 Die Anordnung von abweichenden Höchstgeschwindigkeiten ist nur gestützt auf ein vorgängig zu erstellendes Gutachten zulässig. Dieses hat aufzuzeigen, dass die Massnahme nötig, zweck- und verhältnismässig ist und keine anderen Massnahmen vorzuziehen sind (Art. 32 Abs. 3 SVG in Verbindung mit Art. 108 Abs. 4 Satz 1 SSV). Gutachten unterliegen der freien richterlichen Beweiswürdigung. In Fachfragen darf das Gericht jedoch nur aus triftigen Gründen von einer Expertise abweichen. Die Beweiswürdigung und die Beantwortung der sich stellenden Rechtsfragen ist Aufgabe des Gerichts. Dieses hat zu prüfen, ob sich aufgrund der übrigen Beweismittel und der Vorbringen der Parteien ernsthafte Einwände gegen die Schlüssigkeit der gutachterlichen Darlegungen aufdrängen (vgl. BGE 136 II 539 E. 3.2; BGE 130 I 337 E. 5.4.2; BGE 128 I 81 E. 2).

4.4 Zu beachten gilt, dass Verkehrsbeschränkungen der hier in Frage stehenden Art regelmässig mit komplexen Interessenabwägungen verbunden sind. Die zuständigen Behörden besitzen dabei einen erheblichen Gestaltungsspielraum (vgl. BGE 136 II 539 E. 3.2; Urteile des Bundesgerichts 1C_11/2017 vom 2. März 2018 E. 2.4; 1C_121/2017 vom 18. Juli 2017 E. 3.4.2).

5.1.1 Die Beschwerdeführer machen geltend, bei den betroffenen Strassenabschnitten handle es sich um Hauptverkehrsachsen. Eine Temporeduktion könne deshalb in diesen Abschnitten nicht akzeptiert werden und es müsse weiterhin Tempo 50 gelten.

5.1.2 Nach ständiger bundesgerichtlicher Rechtsprechung steht die Charakterisierung als Hauptverkehrsstrasse bzw. verkehrsorientierte Strasse der Einführung von Tempo 30 nicht grundsätzlich entgegen. Soweit die Funktionen des übergeordneten Verkehrsnetzes nicht spürbar beeinträchtigt oder die Leistungsfähigkeit des Verkehrsnetzes nicht merklich abnehmen würde, ist eine Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h nach vorgängiger Einholung eines Verkehrsgutachtens unter den Voraussetzungen von Art. 108 Abs. 2 SSV zulässig (vgl. Urteile des Bundesgerichts 1C_513/2022 vom 7. Juli 2023 E. 3.5.1; 1C_11/2017 vom 2. März 2018 E. 4.4.2; jeweils mit Hinweisen). Die Anordnung von Tempo 30 ist mithin auch bei Hauptverkehrsstrassen bzw. verkehrsorientierten Strassen jeweils unter Abwägung aller im konkreten Fall berührten Interessen vorzunehmen. Soweit die Beschwerdeführer die Zulässigkeit der Anordnung von Tempo 30 aufgrund des Charakters der betroffenen Strassen als Hauptverkehrsstrassen grundsätzlich in Frage stellen, kann ihnen daher nicht gefolgt werden.

5.2.1 Die Beschwerdeführer beanstanden (erstmalig) anlässlich der Parteiverhandlung die in den Gutachten vorgenommene Ermittlung der Lärmimmissionen anhand von Berechnungen. Dazu ist festzustellen, dass Lärmimmissionen nach Art. 38 LSV in Verbindung mit Anhang 2 der LSV sowohl durch Berechnungen als auch durch Messungen ermittelt werden können. Entsprechend können Erhebungen und Modellrechnungen, wie sie vorliegend in Frage stehen, ungeachtet der Tatsache, dass sie eine gewisse Ungenauigkeit aufweisen, als Basis von Verkehrsgutachten dienen (vgl. Urteile des Bundesgerichts 1C_513/2022 vom 7. Juli 2023 E. 3.2; 1C_117/2017 vom 20. März 2018 E. 5.4). Daran ändert der Umstand nichts, dass sich im Einzelfall zwischen Messung und Berechnung jeweils Unterschiede ergeben können. Entsprechend können die Beschwerdeführer aus dem von ihnen anlässlich der Parteiverhandlung eingereichten Bericht über Kontrollmessungen in der Gemeinde Riehen im Jahr 2023, welche gegenüber den ursprünglichen Berechnungen teilweise abweichende Werte ergaben, nichts zu ihren Gunsten ableiten (Bericht "Kontrollmessungen und Vergleich Beurteilungspegel" in der Gemeinde Riehen, Gruner AG, 14. April 2023). Es ist jedenfalls nicht ersichtlich, inwiefern der fragliche Bericht die Zulässigkeit der Ermittlung der Lärmimmissionen anhand von Berechnungen in Frage stellen könnte. Dass die Berechnung der Lärmimmissionen bzw. der Lärmmasse als solche in den Gutachten nicht korrekt erfolgt ist, wird von den Beschwerdeführern nicht substantiiert geltend gemacht und es liegen dafür auch keine Anhaltspunkte vor.

5.2.2 Gemäss den eingeholten verkehrstechnischen Gutachten werden die Immissionsgrenzwerte für Strassenverkehrslärm der massgeblichen Lärmempfindlichkeitsstufe III in den betrachteten Strassenabschnitten im Ist-Zustand sowohl am Tag als auch in der Nacht bei zahlreichen Gebäuden überschritten. Teilweise wird auch der Alarmwert überschritten (Gutachten Bottmingen, S. 34 ff., Anhang 1; Gutachten Oberwil, S. 18 f., Anhang 2; Gutachten Therwil, S. 30 ff., Anhang 1). Damit ist festzustellen, dass jeweils eine übermässige Umweltbelastung im Sinne von Art. 108 Abs. 2 lit. d SSV vorliegt.

5.3.1 Die Beschwerdeführer machen geltend, der Einbau eines lärmindernden Belags würde entgegen den Feststellungen in den Gutachten dazu führen, dass die Immissionsgrenzwerte entlang der betroffenen Strassenabschnitte eingehalten werden könnten. Lärmindernde Beläge könnten im Neuzustand innerorts den Lärm um etwa 8 dB (A) und selbst am Ende der Nutzungsdauer noch um rund 3 dB (A) reduzieren. Es gebe keinen Grund, weshalb mit einem Mittelwert von -3 dB (A) oder -1 dB (A) am Ende der Nutzungsdauer von 10 Jahren gerechnet werden sollte. Das neue Unterhaltskonzept des Kantons Basel-Landschaft bewirke zudem, dass der Lärm erneut um bis zu 3 dB (A) gemindert werde. Damit könne die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte auch längerfristig gesichert werden. Die Wirkung eines lärmindernden Belags liege somit deutlich höher als der in den Gutachten angenommene Wert von -3 dB (A). Rechne man mit einem lärmreduzierenden Wert von -8 dB (A), werde die Schwelle der Lärmgrenzwertüberschreitung nicht mehr erreicht.

5.3.2 Die Vorinstanz wendet dagegen ein, die lärmreduzierende Wirkung eines lärmindernden Belags sei anfangs grösser und werde mit den Jahren geringer. Gemäss dem Leitfaden Strassenlärm des Bundesamts für Umwelt (BAFU) und des Bundesamts für Strassen (ASTRA) solle deshalb nicht mit dem Effekt des Belags in den ersten Jahren gerechnet werden. Massnahmen würden für eine Planungsperiode von mindestens 15 Jahren ab Realisierung betrachtet, mit einer Reserve von 5 Jahren betrage der Sanierungshorizont 20 Jahre. Bei den SDA 4-Belägen sei gemäss BAFU und ASTRA mit einer Lebensdauer von 10 Jahren und einer lärmreduzierenden Wirkung von -3 dB (A) zu rechnen. Ausserdem zeigten Messungen der E._____ AG aus den Jahren 2018-2021 für die SDA 4-Beläge eine durchschnittliche Wirkung von -6 dB (A) nach einem Jahr, von -4 dB (A) nach 3 Jahren und von -3 dB (A) nach 10 Jahren. Das von den Beschwerdeführern erwähnte Unterhaltskonzept für lärmindernde Strassenbeläge, welches die Lebensdauer und die lärmindernde Wirkung der Beläge verlängern könne, sei zurzeit in der Feinausarbeitung. Es lägen dazu noch keine Langzeiterfahrungen vor und das Konzept müsse sich in der Zukunft erst noch bewähren. Mit dem neuen Unterhaltskonzept werde der Versuch unternommen, die lärmreduzierende Wirkung (-3 dB [A]) über eine längere Dauer aufrechtzuerhalten.

5.3.3 In den Gutachten wird bei der Berechnung der Lärmimmissionen bzw. Lärmmasse nebst dem Ist-Zustand (ZO) ein Zustand ausgewiesen, welcher vom Einbau eines lärmindernden Belags (SDA 4-12 bzw. SDA 8-12) ausgeht (ZO*). Diesbezüglich wird ausgeführt, gemäss kantonaler Lärmschutzstrategie sei als erste Massnahme zur Lärminderung an der Basis der Einbau eines lärmarmen Belags vorgesehen (Gutachten Bottmingen, S. 34; Gutachten Oberwil, S. 19 Fn. 14; Gutachten Therwil, S. 30). Die Wirkung des lärmindernden Belags SDA 4-12 wird dabei mit -3 dB (A), diejenige des Belags SDA 8-12 mit -1 dB (A) angenommen. Die im Ist-Zustand festgestellten Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte bleiben gemäss den Gutachten bei sämtlichen betrachteten Strassenabschnitten auch unter Berücksichtigung eines lärmarmen Belags bestehen (Gutachten Bottmingen, S. 34 ff., Anhang 1; Gutachten Oberwil, S. 18 ff., Anhang 2; Gutachten Therwil, S. 30 ff., Anhang 1).

5.3.4 Lärmindernde Beläge weisen am Anfang eine hohe Wirkung auf, welche jedoch mit zunehmendem Alter abnimmt (vgl. Urteil des Bundesgerichts 1C_11/2017 vom 2. März 2018 E. 4.3.3). Bei der Ermittlung der lärmindernden Wirkung von lärmarmen Belägen ist entgegen der Auffassung der Beschwerdeführer nicht auf den Anfangswert, sondern die Langzeitwirkung abzustellen (vgl. Leitfaden Strassenlärm – Vollzugshilfe für die Sanierung, BAFU und ASTRA, Stand: 2006, Anhang 1b, Belagskennwerte – Anwendungshilfe für die Belagsakustik, Version: 10.03.2022, S. 6). Wie die Vorinstanz zutreffend festhält und von den Beschwerdeführern nicht bestritten wird, gehen die Empfehlungen des BAFU und des ASTRA bei den SDA 4-Belägen von einem Belagskennwert von -3 dB (A) und bei den SDA 8-Belägen von einem solchen von -1 dB (A) aus. Zudem wird für die SDA 4-Beläge mit einer – gegenüber den SDA 8-Belägen kürzeren – Lebensdauer von 10 Jahren gerechnet (vgl. Leitfaden Strassenlärm, Anhang 1b, S. 4). Auch aus dem von der Vorinstanz eingereichten Bericht der E.____ AG geht hervor, dass die lärmindernde Wirkung von SDA 4-Belägen nach 10 Jahren noch bei -3 dB (A) liegt (Vernehmlassung, Beilage 2). Der Hinweis der Beschwerdeführer auf die Liste des BAFU der besten leisen Beläge innerorts in der Schweiz erweist sich insofern als unbehelflich, als die darin aufgeführten Belagsgütewerte eine Momentaufnahme darstellen und aufgrund der fehlenden Langzeitwerte nicht direkt im Rahmen von Strassenlärm-Sanierungsprojekten eingesetzt werden können (vgl. Leitfaden Strassenlärm, Anhang 1b, S. 5). Ebenfalls können die Beschwerdeführer aus dem Verweis auf ein neues Unterhaltskonzept des Kantons nichts zu ihren Gunsten ableiten, zumal das fragliche Konzept gemäss den schlüssigen und unbestrittenen Ausführungen der Vorinstanz lediglich dazu dienen soll, die lärmreduzierende Wirkung der lärmarmen Beläge über eine längere Dauer aufrechtzuerhalten bzw. deren (akustische) Lebensdauer zu verlängern. Zum Konzept liegen im Übrigen noch keinerlei Langzeiterfahrungen vor, weshalb die damit angestrebte Wirkung nicht gesichert ist. Nach dem Gesagten erweisen sich die Gutachten hinsichtlich der angenommenen lärmindernden Wirkung eines lärmarmen Belags als schlüssig und der Argumentation der Beschwerdeführer, die vorhandenen Immissionsgrenzüberschreitungen könnten mit dem Einbau eines solchen Belags beseitigt werden, kann nicht gefolgt werden.

6.1 Die Beschwerdeführer bestreiten die Verhältnismässigkeit der angeordneten Tempobeschränkungen. Die Lärmreduktionen, welche gemäss den Gutachten mit der Einführung von Tempo 30 erwartet werden könnten, bewegten sich mehrheitlich unterhalb oder knapp an der menschlichen Hörschwelle. Sie stünden in keinem Verhältnis zu den negativen Auswirkungen eines Tempo 30-Regimes, namentlich den Behinderungen für die Notfalldienste ebenso wie einen möglichen Anstieg der Unfallgefahr für E-Bike- und Velofahrende.

6.2 Die Vorinstanz entgegnet, die Grenze der Wahrnehmbarkeit einer Lärminderung liege gemäss dem Leitfaden Strassenlärm bei 1 dB (A). Die auf den betroffenen Strassenabschnitten in Frage stehenden Reduktionen des Mittelungspegels lägen im Durchschnitt deutlich oberhalb der Wahrnehmbarkeitsgrenze. Zu berücksichtigen sei ausserdem der Maximalpegel, welcher durch die Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit stärker reduziert werde. Hinsichtlich der geltend gemachten Behinderung der Notfalldienste wird ausgeführt, im Gegensatz zu Tempo-30-Zonen würden bei Tempo-30-Strecken keine baulichen Hindernisse an den betreffenden Strassenabschnitten vorausgesetzt und die Fahrzeuge der Notfalldienste würden somit

nicht ausgebremst. Zudem seien die Notfalldienste bei dringlichen oder taktisch notwendigen Dienstfahrten nicht an das vorgegebene Tempolimit gebunden und ein Abweichen von den Verkehrsregeln bleibe straflos, sofern dabei die gebotene Sorgfalt beachtet werde. Die Behauptung der Beschwerdeführer, die Einführung von Tempo 30 würde vermehrt zu Unfällen von E-Bike- und Velofahrenden führen, könne nicht belegt werden. Die Verkehrssicherheit werde mit der Reduktion der Geschwindigkeit vielmehr verbessert und die Unfallfolgen fielen weniger schwerwiegend aus.

6.3.1 Von einer wahrnehmbaren Reduktion der Lärmimmissionen wird ausgegangen, wenn diese 1 dB (A) oder mehr beträgt (vgl. Leitfaden Strassenlärm, S. 42; Urteil des Bundesgerichts 1C_513/2022 E. 3.4.2). Eine Reduktion des Lärms um 1 dB (A) entspricht akustisch der Verringerung der Verkehrsmenge um 25 % und eine solche um 3 dB (A) einer Halbierung des Verkehrs (vgl. Urteile des Bundesgerichts 1C_139/2017 vom 6. Februar 2018 E. 1.5.1; 1C_352/2019 vom 27. Mai 2020 E. 3.2). Mit der Anordnung von Tempo 30 auf den betroffenen Strassenabschnitten kann gemäss den Gutachten eine Reduktion des Mittelungspegels in den betroffenen Strassenabschnitten in Bottmingen im Bereich von 1.0 dB (A) bis 3.6 dB (A), in Oberwil im Bereich von 0.9 dB (A) bis 3.3 dB (A) und in Therwil im Bereich von 1.0 dB (A) bis 3.0 dB (A) erreicht werden (Gutachten Bottmingen, S. 42; Gutachten Oberwil, S. 27; Gutachten Therwil, S. 37). Die durchschnittlichen Reduktionen liegen damit entgegen der Argumentation der Beschwerdeführer jeweils deutlich über der Wahrnehmbarkeitsgrenze und es liegt insofern eine relevante Lärminderung vor. Hinzu kommt, dass die Abnahme der Maximalpegel gemäss den Gutachten noch höher zu erwarten ist, was mit einer Reduktion gesundheitsschädlicher Aufwach- und Stressreaktionen verbunden ist (vgl. Urteil des Bundesgerichts 1C_11/2017 vom 2. März 2018 E. 4.3.5). Der Nutzen, welcher den Anwohnenden der betroffenen Strassenabschnitte aus der Anordnung von Tempo 30 erwächst, ist hinsichtlich der in Frage stehenden Lärminderung entgegen der Argumentation der Beschwerdeführer als erheblich zu qualifizieren.

6.3.2 Im Zusammenhang mit der geltend gemachten Behinderung von Blaulichtfahrzeugen ist festzustellen, dass sich der Einbezug der betroffenen Streckenabschnitte in die Tempo 30-Zone auf die Signalisation beschränkt. Die Vorgaben der Verordnung des UVEK über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen vom 28. September 2001 kommen dabei nicht zur Anwendung (vgl. Bundesamt für Strassen [ASTRA], Tempo 30 auf Hauptverkehrsstrassen – Einsatzgrenzen und Umsetzung, Forschungsprojekt SVI 2015/004, Oktober 2019 [nachfolgend: Tempo 30 auf Hauptverkehrsstrassen], S. 38). Die Strassenabschnitte behalten damit insofern ihre übergeordnete verkehrliche Funktion bei, als weder bauliche Massnahmen vorgesehen noch Rechtsvortritt eingeführt oder Fussgängerstreifen aufgehoben werden müssen. Die Vorinstanz weist sodann zu Recht darauf hin, dass die Notfalldienste bei dringlichen oder taktisch notwendigen Dienstfahrten nicht an das vorgegebene Tempolimit gebunden sind. Vor diesem Hintergrund ist nicht ersichtlich, inwiefern es durch die Anordnung von Tempo 30 zu einer Beeinträchtigung der Notfalldienste kommen soll. Entgegen den Ausführungen der Beschwerdeführer erschliesst sich auch nicht, inwiefern es durch die Temporeduktion zu einem Anstieg der Unfallgefahr für E-Bike- und Velofahrende kommen soll. In den Gutachten wird schlüssig aufgezeigt, dass die Einführung von Tempo 30 mit einem Nutzen für die Verkehrssicherheit einher-

geht (Gutachten Bottmingen, S. 44; Gutachten Oberwil, S. 29; Gutachten Therwil, S. 38). Es ist denn auch allgemein anerkannt, dass bei tieferen Geschwindigkeiten mit dem kürzeren Anhalteweg (Reaktionszeit und Bremsvorgang) und der tieferen Aufprallgeschwindigkeit die Unfallschwere grundsätzlich abnimmt (vgl. Tempo 30 auf Hauptverkehrsstrassen, a.a.O., S. 57).

6.4 Aus einer Gesamtbetrachtung der tangierten Interessen ergibt sich folgendes Bild: Die Anordnung von Tempo 30 bewirkt jeweils eine wesentliche Reduktion des Mittelungspegels und damit verbunden eine spürbare Entlastung der Anwohnenden von Lärm. Zusätzlich kann eine Verminderung der Maximalpegel und damit eine Verringerung der besonders störenden Lärmspitzen erreicht werden. Gemäss den Gutachten hat die Geschwindigkeitsreduktion zudem positive Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit und führt zu einer Erhöhung der Aufenthaltsqualität in den betroffenen Strassenabschnitten (Gutachten Bottmingen, S. 42 ff.; Gutachten Oberwil, S. 27 ff.; Gutachten Therwil, S. 37 f.). Diesen positiven Auswirkungen stehen lediglich geringfügige Nachteile gegenüber. Die Zeitverluste für den motorisierten Individualverkehr und den öffentlichen Verkehr werden in den Gutachten als gering und unproblematisch bezeichnet. Ebenfalls ist nicht von einer massgeblichen Verkehrsverlagerung auf das untergeordnete Strassennetz auszugehen, welcher zudem im Bedarfsfall mit flankierenden Massnahmen begegnet werden könnte (Gutachten Bottmingen, S. 42 ff.; Gutachten Oberwil, S. 27 ff.; Gutachten Therwil, S. 37 ff.). Die Vorinstanz ist unter Würdigung der gesamten Umstände zu Recht zum Schluss gelangt, dass die strittigen Verkehrsanordnungen verhältnismässig sind.

7. Nach dem Gesagten sind die Voraussetzungen von Art. 108 Abs. 2 lit. d und Abs. 4 SSV zur Herabsetzung der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit auf Tempo 30 in den betroffenen Strassenabschnitten erfüllt. Die Beschwerde erweist sich als unbegründet und ist demnach abzuweisen.

8. Es bleibt über die Kosten zu befinden. Gemäss § 20 Abs. 1 VPO ist das Verfahren vor dem Kantonsgericht kostenpflichtig. Die Verfahrenskosten umfassen die Gerichtsgebühren und die Beweiskosten und werden in der Regel der unterliegenden Partei in angemessenem Ausmass auferlegt (§ 20 Abs. 3 VPO). Im vorliegenden Fall sind die Verfahrenskosten in der Höhe von Fr. 1'500.-- ausgangsgemäss den Beschwerdeführern aufzuerlegen. Die Parteikosten sind wettzuschlagen (§ 21 Abs. 1 VPO).

Demgemäss wird **erkannt** :

- ://:
1. Die Beschwerde wird abgewiesen.
 2. Die Verfahrenskosten in der Höhe von Fr. 1'500.-- werden den Beschwerdeführern auferlegt und mit dem geleisteten Kostenvorschuss in der Höhe von Fr. 2'000.-- verrechnet.
Der zuviel gezahlte Kostenvorschuss in der Höhe von Fr. 500.-- wird den Beschwerdeführern zurückerstattet.
 3. Die Parteikosten werden wettgeschlagen.

Präsidentin

Gerichtsschreiber

Gegen diesen Entscheid wurde am 24. Mai 2024 Beschwerde beim Bundesgericht (Verfahrensnummer 1C_318/2024) erhoben.