CiVITAS 2020
Cleaner and better transport in cities
PARK4SUMP

THE CIVITAS INITIATIVE
IS CO-FINANCED BY THE
EUROPEAN UNION

GLI STANDARD PER I PARCHEGGI COME STRUMENTO DI ORIENTAMENTO PER LA PIANIFICAZIONE URBANA E DELLA MOBILITÀ

Come rendere gli standard per i parcheggi più sostenibili



European Platform
on Sustainable Urban
Mobility Plans

STAMPA

Informazioni su questa pubblicazione
Questa pubblicazione è stata sviluppata nell'ambito del progetto Park4SUMP, finanziato dal Programma di ricerca e innovazione Orizzonte 2020 dell'Unione europea, convenzione di sovvenzione n. 769072.

Park4SUMP è un progetto nell'ambito dell'iniziativa CIVITAS. Continua a leggere - civitas.eu

Titolo
Gli standard per i parcheggi come strumento di orientamento per la pianificazione urbana e della mobilità
Come rendere gli standard per i parcheggi più sostenibili

Autori
Dott. Jürgen Gies (DIFU) (Istituto tedesco di urbanistica), Responsabile dell'analisi WP di Park4SUMP
Martina Hertel (DIFU) (Istituto tedesco di urbanistica), Responsabile dell'analisi WP di Park4SUMP
Susan Tully (ENU) (Università Napier di Edimburgo), Controllo qualità interno per il progetto Push&Pull e Park4SUMP

Riconoscimenti
Questa pubblicazione è stata resa possibile grazie ai contributi offerti dalle organizzazioni coinvolte nel progetto Park4SUMP e Push&Pull, a cui vanno i riconoscimenti per i loro rispettivi contributi.

Un ringraziamento particolare va anche all'ECF (Federazione dei ciclisti europei) per il riferimento alla sua recente relazione sulle rispettive normative nazionali in materia di parcheggi per le biciclette e i veicoli al coperto in Europa.

Esclusione di responsabilità
I pareri espressi nella presente pubblicazione sono di esclusiva responsabilità degli autori menzionati e non rispecchiano necessariamente l'opinione della Commissione europea.

Copyright
Tutte le immagini contenute in questa pubblicazione sono di proprietà delle organizzazioni o degli individui precedentemente ringraziati. Il contenuto di questa pubblicazione può essere replicato e sviluppato.
Immagine di copertina: Il quartiere di Vauban a Friburgo © FGM-AMOR / Harry Schiffer

Febbraio 2021

INDICE

1. Introduzione 5
2. Contesto 7
3. Prassi attuali diffuse nelle città europee 11
3.1 Excursus: Ciclo di vita di un nucleo familiare - quanti spazi di parcheggio sono necessari? 14
3.2 Excursus: Molteplicità di utilizzo degli spazi di parcheggio in condivisione 14
4. Importanza della regolamentazione come strumento di orientamento alla pianificazione urbana e dei trasporti 16
5. Orientamento e progettazione tramite gli standard applicati a livello pratico 18
5.1 Londra: Standard massimi anziché standard minimi 19
5.2 Friburgo: Deviazione dagli standard per lo sviluppo di un quartiere senza dalle auto a Vauban 20
5.3 Zurigo: Standard restrittivi per i nuovi insediamenti 21
5.4 Città di Magonza: Requisiti inferiori per i parcheggi auto grazie al bonus per il trasporto pubblico 23
5.5 Graz: Gli accordi per la mobilità 23
5.6 Bulgaria: Standard minimi per il parcheggio delle biciclette 24
6. Esempi di nuovi sviluppi: Standard per sostenere i quartieri vivibili 27
6.1 Darmstadt: Lincoln 27
6.2 Freiburg: Dietenbach 28
6.3 Zurich: Sihlbogen 29
7. Come gestire gli standard del passato? 31
7.1 Nottingham: La Workplace Parking Levy 32
7.2 Zurigo: Il “compromesso storico” per congelare il numero di spazi di parcheggio 32
7.3 Umeå: compensazione per i parcheggi verdi e altri sviluppi 34
8. Miglioramento degli standard per i parcheggi nell’ambito della strategia di gestione del parcheggio e integrazione nel SUMP - Conclusioni principali e prospettive 37
9. Elenco dei riferimenti 39



Figura 1: Abitazione residenziale tipica con accanto il parcheggio.
Fonte: Foto di Martina Hertel, Difu

1. Introduzione

Uno degli ambiti di attività di cui si occupa Park4SUMP riguarda gli standard per i parcheggi. Gli standard per i parcheggi sono anche definiti “requisiti per i parcheggi” o “norme sui parcheggi”. In questo documento verranno analizzati gli standard riferiti ai parcheggi per i nuovi insediamenti. “Nuovo insediamento” è un termine ampio che abbraccia le nuove aree residenziali, ma anche quelle aree in cui è previsto un utilizzo misto degli spazi residenziali e commerciali, un aspetto su cui i nuovi progetti di espansione urbana stanno richiedendo crescente attenzione. La trattazione degli standard per i parcheggi delle aree esclusivamente ad uso commerciale verrà esclusa dal presente documento.

Gli standard per i parcheggi dei nuovi insediamenti disciplinano la quantità di spazio che viene costruito per il parcheggio delle automobili. Gli standard per i parcheggi sono stati progettati per impartire ai progettisti le direttive di costruzione dei parcheggi in relazione a:

- il numero di appartamenti (o le loro dimensioni)
- il numero di nuovi uffici/negozi/luoghi di lavoro, ecc.
- le normative riguardanti i centri commerciali, le aree dedicate agli uffici e le attività ricreative ecc. variano enormemente.

Requisiti elevati di elaborazione di standard fissi influenzano i costi di costruzione e di manutenzione di (nuovi) edifici, creano conflitti nell’uso del territorio e gravi problemi ambientali. Molti paesi hanno adottato i cosiddetti “requisiti minimi” secondo cui i progettisti possono costruire ancora, se lo desiderano. Le tolleranze massime fisse per il parcheggio dei veicoli limitano la quantità di parcheggi prevista nei nuovi edifici al fine di ridurre i costi e gestire tutti gli altri problemi menzionati.

Circa l’80% di tutti i tragitti inizia e finisce nella propria abitazione, per cui la disponibilità di strutture di parcheggio presso l’abitazione è particolarmente rilevante per la scelta della modalità di trasporto. Inoltre, il parcheggio è un fattore di costo nell’edilizia immobiliare e i parcheggi richiedono spazio, che non soltanto riduce l’area edificabile, ma sottrae anche spazio che può essere destinato alla socialità e al gioco.

Se l’auto privata è il mezzo di trasporto più vicino all’abitazione, spesso costituisce anche la prima scelta. In questo caso, l’auto avrà bisogno di spazi parcheggio aggiuntivi - sul luogo di lavoro, presso i centri commerciali, e presso le strutture per il tempo libero.

Insomma, vi è tutta una serie di buoni motivi per esaminare gli standard per i parcheggi. Nelle pagine che seguono verranno, infatti, sviluppati i principi base di tali standard e presentati esempi di buone prassi. Gli standard per i parcheggi rappresentano uno strumento di orientamento estremamente importante all’interno della pianificazione urbana e dei trasporti!



Figura 2: Una strada residenziale tipica fuori dal centro urbano in una città tedesca, dove le auto si sono sostituite ai cittadini.
Fonte: Foto di Jürgen Gies, Difu (Istituto tedesco di urbanistica)

2. Contesto

L'uso dell'auto privata come status symbol, e in particolare come mezzo di trasporto per il tempo libero per le fasce di popolazione benestanti, si è diffuso a partire dagli anni '30. In Germania, il "Reichsgaragenordnung", destinato a creare spazi per il parcheggio di autoveicoli e a contribuire alla loro diffusione, risale a questo periodo. Dopo la Seconda guerra mondiale, nella maggior parte dei Paesi europei sono stati introdotti requisiti in materia di parcheggi quando la macchina divenne un elemento di cui non si poteva assolutamente fare a meno. La crescente prosperità della popolazione e la tendenza alla dispersione urbana fece esplodere il numero delle auto.

Le città europee non erano costruite per ospitare le auto, per cui tutti i nuovi edifici e tutte le nuove aree sviluppate dovevano fornire un numero sufficiente di spazi per parcheggio al coperto. Ogni nuovo appartamento doveva avere uno spazio di parcheggio proprio. Gli immobili ad uso ufficio, i centri commerciali e altri punti di interesse (ristoranti, cinema, centri sportivi, ecc.) dovevano fornire spazi sufficienti per il parcheggio di clienti, dipendenti e per le consegne. L'idea era di mantenere le strade sgombre per consentire la circolazione urbana e "impedire che una (nuova) struttura, ad esempio un immobile ad uso ufficio, generasse problemi di parcheggio nelle vicinanze, ad esempio nelle aree residenziali". (Mingardo 2016: 16). E fu così che in quasi tutti i Paesi europei vennero fissati standard per i parcheggi nell'ambito di normative locali, regionali e talvolta nazionali. La regola più frequente era - e resta tuttora - quella che imponeva "uno spazio di parcheggio per appartamento". Nelle aree rurali e suburbane la regola era - e resta ancora oggi - molto più elevata: le abitazioni hanno un requisito medio di 1,5 spazi di parcheggio per nucleo familiare.

Tuttavia, fornendo sempre più spazi di parcheggio nel punto di partenza del percorso, la domanda di parcheggio aumentava anche alla fine dell'itinerario - e quindi nei centri città, nei centri commerciali, negli immobili aziendali, ecc. Gli spazi di parcheggio all'interno di proprietà commerciali dipendono dai metri quadrati e dal tipo di utilizzo. Anziché soddisfare la domanda, aumentava la pressione per fornire sempre più spazi di parcheggio, per cui vennero costruiti o vennero dedicati sempre più spazi ai parcheggi su strada e al coperto, senza tuttavia ridurre la pressione della richiesta.

La regola più frequente era - e resta tuttora - quella che imponeva "uno spazio di parcheggio per appartamento".



Figura 3: Un mercato storico dominato dalle auto anziché dalle persone. *Fonte: Foto di Martina Hertel, Difu*



Figura 4: I centri commerciali e le strutture per il tempo libero sono diventati generatori di traffico.
Fonte: Foto di Martina Hertel, Difu



Figura 5: Se il parcheggio su strada è gratuito o poco costoso e facilmente disponibile, nessuno utilizza i parcheggi al coperto.
Fonte: Foto di Martina Hertel, Difu

Pertanto, lo spazio utilizzato dal traffico automobilistico e dai parcheggi per auto si è allargato sempre di più. Questo ha generato, e continua a generare, un problema legato alla scarsità di spazio, in modo particolare nelle città. Gli spazi parcheggio hanno un costo e competono con altri utilizzi del territorio. Quando vengono costruiti troppi spazi parcheggio, si attira il traffico. I centri commerciali e le strutture per il tempo libero sono diventati generatori di traffico che, oltre ai problemi ambientali, provocano ingorghi e inquinamento acustico.

Nel caso degli edifici residenziali, l'obbligo di costruire spazi di parcheggio per le auto genera costi di costruzione più elevati e fa lievitare il costo delle abitazioni. L'utilizzo di minore spazio per i parcheggi permanenti consente di risparmiare spazio per altri usi. Una volta che un parcheggio viene costruito - soprattutto al chiuso - è difficile modificarne la destinazione d'uso o avviare una trasformazione per altri scopi!

La recente relazione dell'ECF è giunta ad una conclusione: "Vi è consenso tra i ricercatori accademici riguardo al fatto che la disponibilità di parcheggio per i veicoli induce al possesso e all'utilizzo dell'auto privata. I nuclei familiari possiedono più auto, le utilizzano più spesso e le guidano per raggiungere luoghi più lontani se sono disponibili parcheggi al chiuso facilmente accessibili". (Küster / Peters 2018: 6) Numerosi studi mostrano come il numero, l'ubicazione, le distanze e la comodità degli spazi di parcheggio influisca sull'appetibilità dell'uso dell'auto privata (ad esempio, Christiansen et al. 2017). Il possesso privato potrebbe ridurre l'appetibilità delle modalità di trasporto attivo, come gli spostamenti a piedi e in bicicletta e l'uso del trasporto pubblico o di formule condivise.

Esiste una correlazione tra la disponibilità di uno spazio parcheggio a breve distanza e il possesso e l'uso di un'auto privata, ma non vi è un nesso di causalità in base alla libera scelta (Christiansen et al. 2017: 1493). Ad esempio: Le persone che non desiderano utilizzare un'auto vivono in aree in cui le modalità alternative di trasporto sono facilmente accessibili.



Figura 7: Il quartiere francese a Tübingen, in Germania: uno spazio pubblico destinato alle persone e non alle auto. *Fonte: Foto di Jürgen Gies, Difu (Istituto tedesco di urbanistica)*

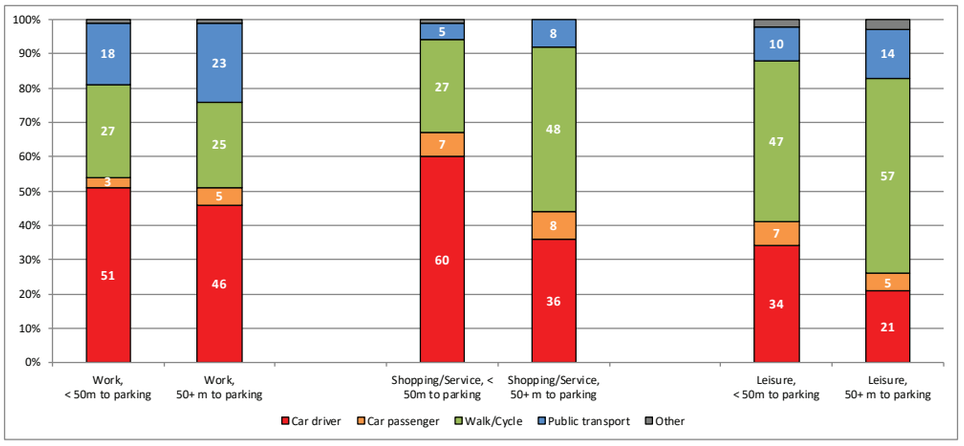


Figura 6: Normative in materia di parcheggi per i veicoli in Europa (per un commento sulla normativa francese, si veda la nota a piè di pagina). *Fonte: Presentazione propria secondo Christiansen et al. 2017: 4192*

I nuovi sviluppi che promuovono modalità alternative di trasporto costituiscono un'offerta per ripensare i comportamenti di mobilità e forse esortare a un cambiamento delle routine.

Come affermato sopra, i requisiti elevati di elaborazione di standard fissi hanno influenzato i costi di costruzione e di manutenzione e creato conflitti nell'uso del territorio oltre a gravi problemi ambientali. I Comuni - se regolamentati a livello locale - hanno tre opzioni per gestire questi problemi:

- abolire gli standard per i parcheggi (nessun requisito minimo per i parcheggi dei veicoli) al fine di ridurre i costi di costruzione, ne sono un esempio le città di Berlino e Amburgo
- consentire ai progettisti di abbassare il requisito minimo per i parcheggi dei veicoli qualora vi siano alternative disponibili, ad esempio se lo sviluppo è previsto in un'area dove il trasporto pubblico è facilmente accessibile - si vedano le buone prassi di Vienna e Monaco
- fissare tolleranze massime per il parcheggio dei veicoli che limitano la quantità di parcheggi prevista nei nuovi edifici; un esempio sono la città di Zurigo, che ha adottato l'approccio più avanzato riguardo agli standard massimi per i parcheggi delle abitazioni, e il centro di Londra, dove un passaggio dagli standard minimi a quelli massimi è intervenuto nel 1976 prima dell'estensione all'intera città

Queste tre esperienze - in varie forme. - mostrano che gli standard per i parcheggi sono uno strumento di orientamento estremamente importante all'interno della pianificazione urbana e del trasporto.

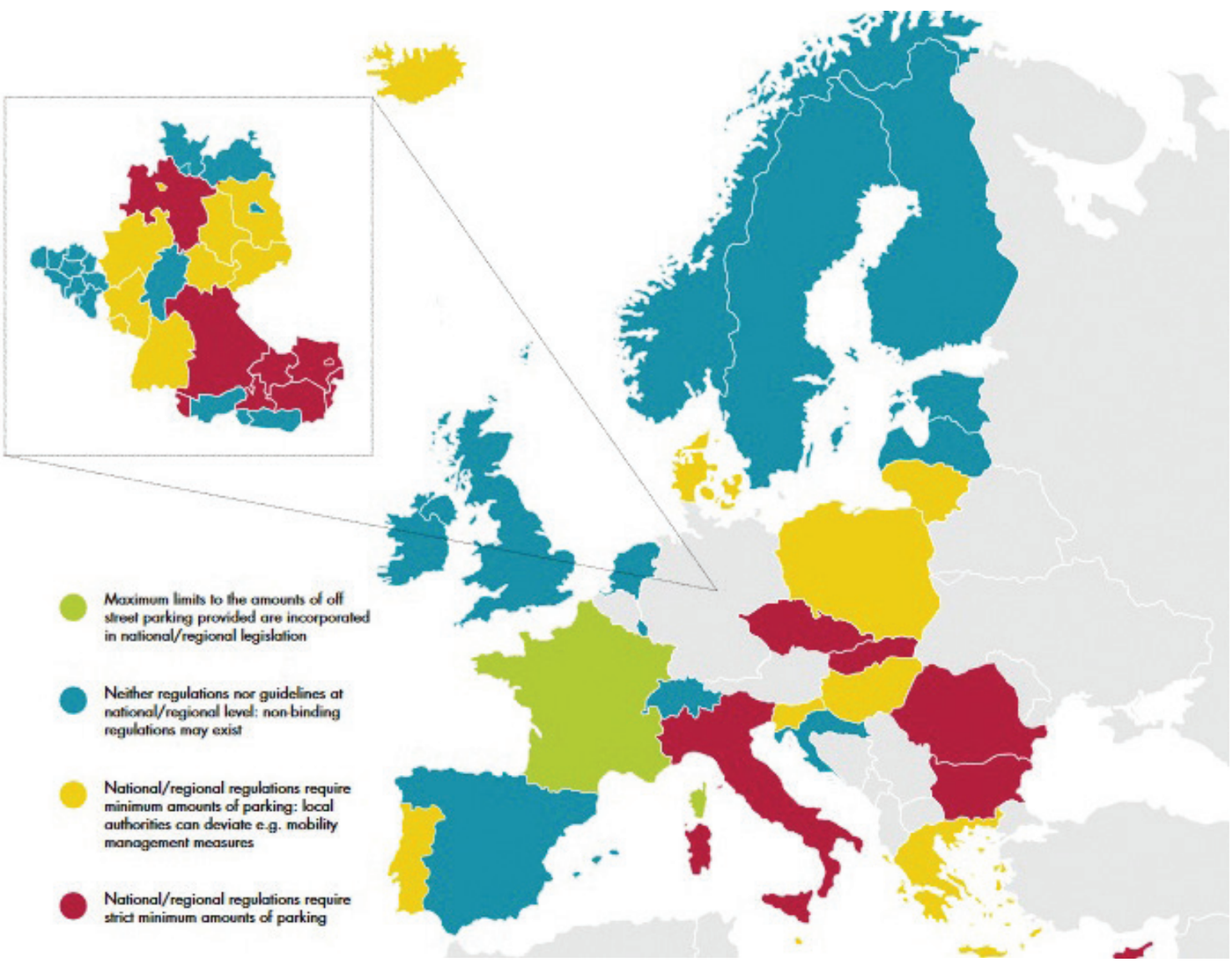


Figura 8: : Normative in materia di parcheggi per i veicoli in Europa (per un commento sulla normativa francese, si veda la nota a piè di pagina). *Fonte: Küster / Peters 2018: 27*[1]

[1] È importante notare che in Francia per gli alloggi vige il cosiddetto "minimo coperto" anziché il massimo. Il diritto nazionale sancisce, infatti, che le autorità locali possono fissare norme massime per qualsiasi costruzione tranne che per le abitazioni. Per le abitazioni, le autorità locali possono stabilire un minimo se e nella misura in cui desiderano, ma non oltre un certo limite. La normativa è multilivello e contempla, in primo luogo, diversi tipi di alloggi, come ad esempio: edilizia sociale, residenze studentesche e residenze per anziani. A questi tipi di alloggi si applicano limiti diversi in aree diverse: indipendentemente da dove ci si trova, gli standard minimi fissati dalle autorità locali non possono superare 1 spazio per alloggio. In un raggio di 500 metri intorno a una stazione del treno/metro/tram con una qualità di trasporto pubblico sufficiente (dove la "qualità sufficiente" è definita a livello locale), in questi edifici i requisiti minimi fissati dalle autorità locali non possono superare 0,5 spazi per alloggio. Per qualsiasi altro alloggio, in un raggio di 500 metri intorno a una stazione del treno/metro/tram con una qualità di trasporto pubblico sufficiente (dove la "qualità sufficiente" è definita a livello locale), i requisiti minimi fissati dalle autorità locali non possono superare 1 spazio per alloggio. I costruttori sono autorizzati a costruire in misura maggiore rispetto al quadro stabilito dalla legge. Anche se tale quadro rappresenta un buon incentivo a costruire meno parcheggi per auto in prossimità delle infrastrutture di trasporto pubblico, dal momento che i costruttori di alloggi spesso tendono ad attenersi ai requisiti minimi, ciò non costituisce un requisito massimo e non lo è mai stato. Gli autori ringraziano Olivier Asselin della città di Lilla per questa informazione.

3. Prassi attuali diffuse nelle città europee

Gli standard per i parcheggi di nuovi sviluppi disciplinano la quantità di parcheggi che vengono costruiti - il quadro giuridico può essere nazionale, regionale e locale. Molti Paesi hanno fissato requisiti minimi, ma i progettisti possono costruire di più se lo desiderano. "Shoup (1999 e 2005) e Litman (2006) hanno lungamente discusso i problemi correlati ai requisiti per i parcheggi, tra cui il più importante è costituito dal fatto che "... gli urbanisti trascurano sia il prezzo sia il costo dei parcheggi al momento di fissare i requisiti per i parcheggi, e la domanda massima di parcheggi osservata diventa l'offerta di parcheggi minima richiesta" (Shoup, 2005: p. 580)." (Mingardo / van Weeb / Rye 2015)

Sebbene introdotti per motivi comprensibili, gli standard minimi fanno lievitare il costo degli immobili e creano aree urbane dominate dai parcheggi di auto - generando spazi destinati alle automobili, non alle persone.

Le normative che fissano gli standard minimi e massimi per i parcheggi possono essere usate per scopi diversi. "Gli standard minimi per i parcheggi sono in genere utilizzati quando l'autorità locale vuole che il progettista di un luogo fornisca una capacità di parcheggio sufficiente a soddisfare la domanda generata da quel luogo specifico. L'obiettivo è di impedire che un (nuovo) luogo, ad esempio un edificio ad uso ufficio, generi problemi di parcheggio nelle vicinanze, ad esempio nelle aree residenziali. D'altro canto, gli standard massimi sono per lo più utilizzati nelle aree centrali, che sono in genere ben servite dal trasporto pubblico, e intendono limitare il numero di automobisti che entrano in quel luogo" (Mingardo / van Weeb / Rye 2015).

Gli standard per i parcheggi possono essere usati dalle autorità locali come requisito minimo o massimo.

Viene raccomandato sempre più un allontanamento dagli standard minimi verso gli standard massimi, ma ciò è lungi dall'essere una prassi comune nelle città europee.

Nella maggior parte dei Paesi europei, la politica sui parcheggi è una politica locale. Ogni città, grande e piccola, è in genere libera di fissare gli obiettivi di tale politica e selezionare gli strumenti politici necessari ad attuarla. I governi nazionali forniscono in genere linee guida, per lo più sui requisiti per i parcheggi, ma interferiscono raramente nell'elaborazione delle politiche. La principale motivazione è il riconoscimento che i parcheggi rappresentano una questione discussa a livello locale e che le autorità locali sapranno gestirla meglio rispetto a un governo regionale o nazionale". *(Mingardo / van Weeb / Rye 2015)*

City	Maximum parking standards for new development	Comments
Sint-Niklaas	All over the city	
Freiburg	We only have minimum standards	
Rotterdam	We only have minimum standards	
Umeå	We only have minimum standards	
Vitoria-Gasteiz	All over the city	have minimum and maximum standards for new developments although there are some exceptions
Gdańsk	All over the city	there are also some parts of the city where we have minimum parking standards
Krakow	All over the city and related to public transport accessibility	
Reggio Emilia	We only have minimum standards	
Sofia	We only have minimum standards	
Lisbon	All over the city and related to public transport accessibility	
Trondheim	All over the city	Maximum parking standards only for shopping areas, workplace, commerce; not for housing (=> Minimum standard)
La Rochelle	We only have minimum standards	[We only have minimum standards] We only have minimum standards (but the minimum standards can be reduced when related/nearby to public transport accessibility – will apply end of 2019)
Tallinn	Maximum standard for downtown	minor regulation for other parts of the City
Zadar	We only have minimum standards	
Shkodër	We only have minimum standards	
Slatina	We only have minimum standards	

Figurs 9: Standard massimi applicati ai parcheggi dei nuovi sviluppi nelle città partner di Park4SUMP.
Fonte: Analisi delle città partecipanti a Park4SUMP (gennaio 2019)

Nella città di Tallin, la capitale dell'Estonia, è in corso un intenso dibattito sulle modalità di gestione degli standard per i parcheggi prima dell'ultimazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile - PUMS (giugno 2020). La parte vecchia di Tallin è patrimonio dell'UNESCO dal 1997. Per il centro città, il Comune ha fissato a 1,2 il rapporto degli spazi dedicati ai parcheggi auto per ciascun nucleo familiare ed è possibile un pagamento compensativo, in base a cui deve essere costruito un numero fisso di spazi di sosta, che non può tuttavia essere superato. Per le aree suburbane e la periferia di Tallin, il rapporto di parcheggio minimo è di 1,2 spazi di parcheggio, ma i progettisti possono costruire nella misura in cui desiderano. Le modifiche vengono discusse e gli standard possono variare in base allo sviluppo del PUMS.

Le città che hanno introdotto uno standard massimo per i parcheggi "per la totalità delle aree o parte di esse, come Cracovia, Edimburgo, Amsterdam o Lubiana, non hanno riscontrato che ciò dissuada le aziende dall'installarsi in quell'area - in effetti, sembrerebbe quasi l'opposto - le economie di queste città continuano a crescere a un ritmo sostenuto. Dal 1973 la città di Oxford in Inghilterra ha deciso di non rilasciare alcuna autorizzazione a costruire parcheggi nei nuovi edifici del centro città, ma rimane comunque una città che riscuote un grande successo a livello economico e che ha un sistema di trasporto estremamente sostenibile". (Rye 2017: 28)

Se da un lato è spesso raccomandato un avvicinamento generale agli standard massimi, dall'altro vengono spesso introdotti standard

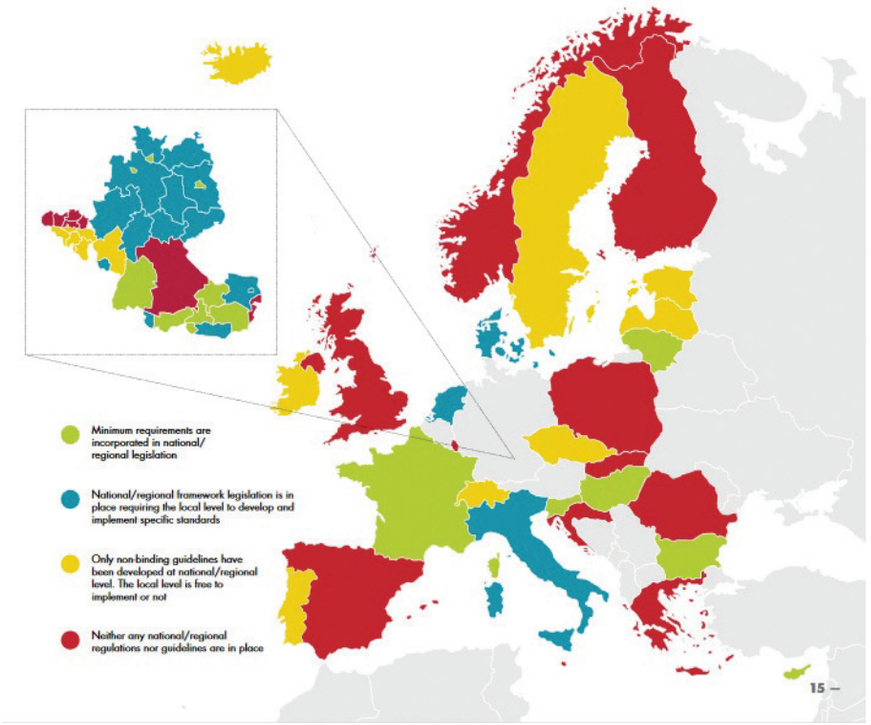


Figura 10: Regolamenti per i parcheggi delle biciclette in Europa.
Fonte: Küster / Peters 2018: 15



Figura 11: Costi degli standard riferiti ai parcheggi.
Fonte: Martina Hertel, Difu e Martin Randelhoff, QIMBY.net

minimi per i veicoli elettrici/veicoli a combustibili alternativi, per i parcheggi di biciclette e per quelli destinati al car-sharing.

Al fine di promuovere l'uso delle biciclette sono stati fissati anche standard di qualità per i parcheggi delle biciclette.

I parcheggi per auto sotterranei rappresentano il 10 per cento circa dei costi di costruzione edile, che vengono solitamente ripartiti tra tutti i residenti.

Non prendono in considerazione il fatto di possedere un'auto o meno. Per cui, i garage sotterranei sono in genere cofinanziati da tutti gli occupanti o i residenti.

3.1 EXCURSUS: CICLO DI VITA DI UN NUCLEO FAMILIARE - QUANTI SPAZI DI PARCHEGGIO SONO NECESSARI?

Il ciclo di vita tipico di una famiglia implica diversi requisiti di parcheggio nel tempo. Ad esempio, con l'arrivo della prole viene acquistata un'auto per la prima volta. Se lavora un genitore soltanto, una sola auto può essere sufficiente. Se lavorano entrambi i genitori, potrebbero essere necessarie due auto a seconda dell'ubicazione del luogo di lavoro.

Dopo che i figli vanno via di casa e i genitori sono andati in pensione, il nucleo familiare potrebbe non avere più bisogno di un'auto. Il numero esatto di spazi di parcheggio per ogni appartamento non è quindi facile da determinare, il che rappresenta il motivo per cui soluzioni flessibili come i garage di quartiere stanno assumendo sempre maggiore importanza. La figura che segue mostra un altro ciclo di vita tipico di una famiglia.

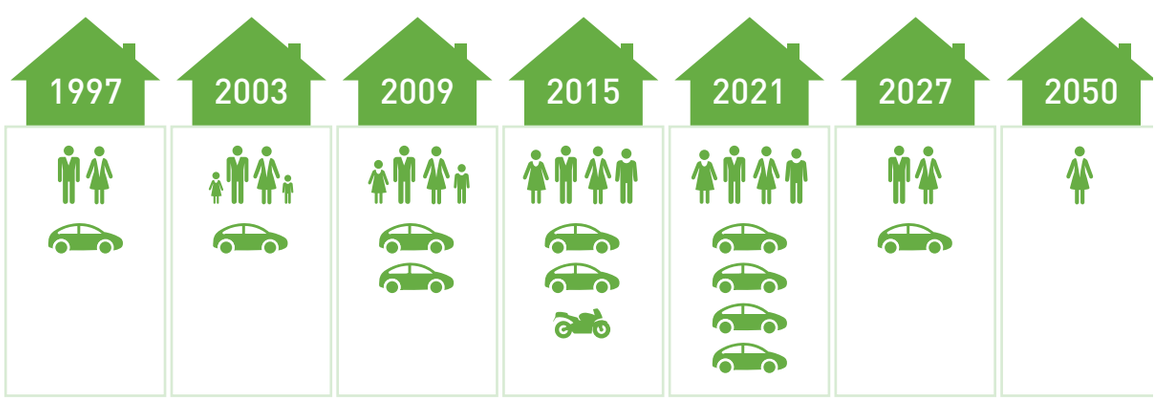


Figura 12: Requisiti degli spazi di parcheggio variabili nel ciclo di vita di un edificio residenziale.
Fonte: Geschäftsstelle Zukunftsnetz Mobilität NRW 2017: 17

3.2 EXCURSUS: MOLTEPLICITÀ DI UTILIZZO DEGLI SPAZI DI PARCHEGGIO IN CONDIVISIONE

Nei nuovi quartieri urbani si assiste ad una transizione verso i parcheggi condivisi che sostituiscono l'idea che uno spazio di parcheggio sia assegnato in modo permanente ad un appartamento. Gli spazi di parcheggio in condivisione sono usati da diversi gruppi target in ugual misura. Residenti, dipendenti e acquirenti utilizzano tutti gli spazi, garantendo un pieno utilizzo degli stessi. Il singolo spazio parcheggio è quindi usato per diverse volte al giorno. Un prerequisito affinché questo concetto funzioni è la penuria di spazi di parcheggio e la loro gestione coerente in tutte le aree pubbliche.

Un esempio è il cosiddetto Seestadt Aspern (a Vienna, in Austria) dove gli spazi per il parcheggio di breve durata vengono offerti in aggiunta agli spazi per il parcheggio permanente dei residenti. Strade, percorsi e piazze a Seestadt non sono progettati per il parcheggio permanente dei veicoli. Nelle principali strade di accesso sono state previste strutture per la sosta progettate come aree di parcheggio carico e scarico di breve durata o come spazi per il parcheggio dei disabili.



Figura 13: Garage di parcheggio condiviso a Seestadt Aspern (Vienna, Austria).
Fonte: © Daniel Hawelka

"I parcheggi su strada sono solo progettati come aree di parcheggio carico e scarico di breve durata o come spazi per il parcheggio dei disabili".

4. Importanza della regolamentazione come strumento di orientamento alla pianificazione urbana e del trasporto

Gli standard per i parcheggi costituiscono uno strumento importante; ciò nonostante, in alcune località si sta considerando di eliminarli. In Germania, le città di Berlino e Amburgo hanno già abolito gli standard per i parcheggi.



Figura 14: Divieto di parcheggio su strada nel quartiere di Vauban a Friburgo.
Fonte: Harry Schiffer, FGM AMOR

A Berlino, l'obbligo di costruire spazi di parcheggio è stato abolito nel 1997 e ad Amburgo nel 2014. Il proprietario del terreno o il progettista è libero di decidere in merito al numero di spazi di parcheggio da costruire. È anche possibile esonerarsi completamente dal costruire gli spazi parcheggio. Nel caso di Berlino, nel 2009 è stato dimostrato che l'abolizione degli standard per i parcheggi non ha comportato la temuta inadeguatezza nella costruzione degli spazi dedicati ai parcheggi. La costruzione di spazi parcheggio a Berlino è stata sviluppata in base all'area cittadina e al segmento di prezzi di un progetto. Nella fascia alta del mercato vengono costruiti più spazi di parcheggio poiché essi costituiscono un'occasione di vendita. La soppressione dell'obbligo di costruzione di spazi parcheggio rende più difficile la gestione attuativa della mobilità e riduce il potere della città in merito alla creazione degli spazi di parcheggio. I programmi di gestione della mobilità hanno visto gli investitori offrire, ad esempio, biglietti a basso costo per il trasporto pubblico, il car-sharing e il bike-sharing anziché costruire spazi di parcheggio, ma questi elementi non possono più costituire un requisito per i progettisti. Inoltre, non vi sono introiti per il pagamento compensativo, che è una prassi comune in altre città tedesche quando gli spazi parcheggio richiesti non vengono costruiti.

Fino alla fine del 2013, i regolamenti edilizi ad Amburgo imponevano ai progettisti di fornire evidenza di ottemperamento del rapporto di 0,8 spazi parcheggio per residenza (o di 0,6 nei distretti centrali con edifici residenziali multipiano). La relazione di valutazione stilata a valle dell'abolizione dell'obbligo di costruzione di spazi parcheggio giunse alla conclusione che nelle aree urbane centrali erano stati realizzati una media di 0,52 spazi e di 0,57 nel resto della città. La relazione di valutazione concluse, quindi, che un livello adeguato di spazi di parcheggio veniva soddisfatto anche senza la sussistenza dell'obbligo (Gertz 2018: 20).

Ad Amburgo vige ancora l'obbligo di costruire spazi di parcheggio per i progetti commerciali. L'impatto finanziario è stato quindi minimo, dal momento che l'applicabilità del pagamento compensativo riguarda quasi esclusivamente i progetti commerciali. Inoltre, ad Amburgo sono in corso di attuazione molti progetti di sviluppo urbano con un numero ridotto di spazi di parcheggio e misure di mobilità correlate ai quartieri. La riduzione dei costi di costruzione può essere (almeno in parte) usata per finanziare misure di mobilità alternative (ad esempio, l'infrastruttura di ricarica ad HafenCity). Amburgo impiega principalmente questi fondi per finanziare i parcheggi scambiatori.

Gli standard costituiscono uno strumento di orientamento importante per i Comuni. Esiste anche la possibilità di corrispondere un pagamento compensativo per cui il costruttore ha la possibilità di pagare per gli spazi di parcheggio anziché costruirli a tutti gli effetti.

Il denaro viene usato o per finanziare spazi di parcheggio altrove o per sviluppare modalità di trasporto alternative. Andrebbe considerata la misura in cui gli standard massimi, che sono già ampiamente considerati all'avanguardia, potrebbero fornire un incentivo affinché i progettisti considerino soluzioni di mobilità alternative per i loro progetti.

> Gli standard per i parcheggi per i nuovi insediamenti costituiscono uno strumento di orientamento importante per i Comuni.

5. Orientamento e progettazione tramite gli standard applicati a livello pratico

Molti Comuni stanno compiendo sforzi per gestire la mobilità. Gli standard per i parcheggi possono essere usati in maniera flessibile e combinati con altri concetti legati alla mobilità. Di seguito sono presentati alcuni esempi di buone pratiche.



Figura 15: Area riservata ai pedoni a Vauban, Friburgo, in Germania.
Fonte: FGM-AMOR / Harry Schiffer

	Spazi per unità	Percentuale di spazi forniti in base ad uno standard minimo antecedente	Percentuale di spazi forniti in base ad un nuovo standard massimo
Prima della riforma	1,1	94 %	N/A
Dopo la riforma	0,63	52 %	68 %

Figura 16: Confronto della pratica pre e post riforma.
Fonte: Illustrazione propria basata sui dati Guo 2016: 31

5.1 LONDRA: STANDARD MASSIMI ANZICHÉ STANDARD MINIMI

Nel Regno Unito gli standard per i parcheggi sono fissati dalle autorità locali. A Londra il passaggio dagli standard minimi a quelli massimi intervenne inizialmente nell'area centrale con il Piano di sviluppo della Greater London del 1976. La riforma sui parcheggi del 2004 estese questo passaggio all'intera città. Londra sovvertì i suoi requisiti per i parcheggi, abolendo i requisiti minimi antecedenti e introducendo nuovi requisiti massimi per l'offerta di parcheggi per tutti gli sviluppi nell'area metropolitana.

"Prima della riforma sui parcheggi del 2004, circa la metà dei 216 progetti ha realizzato parcheggi esattamente al livello minimo richiesto, e solo il 26 per cento ha fornito parcheggi oltre tale livello. Dopo il 2004, solo il 17 per cento ha costruito parcheggi al livello minimo precendente richiesto, e il 67 per cento ha costruito parcheggi al di sotto del livello minimo antecedente. Con un requisito minimo ma senza un requisito massimo, la maggior parte dei progetti non ha costruito oltre il minimo richiesto, mentre con un requisito massimo ma senza uno minimo, la maggior parte dei progetti ha costruito meno parcheggi rispetto al requisito massimo consentito". (Guo 2016: 31)

"Dopo il passaggio ai requisiti massimi per i parcheggi, un quarto di tutti i progetti non ha previsto affatto parcheggi. In virtù dei requisiti minimi precedenti, questi progetti avrebbero dovuto prevedere almeno 30.154 stalli di sosta. Il ventidue per cento dei progetti ha fornito parcheggi al livello soglia massimo, ma questi progetti rappresentano soltanto il 4,2 per cento delle unità immobiliari. In altre parole, il nuovo requisito massimo non impediva la costruzione di numerosi stalli di sosta, ma il livello minimo precedente richiedeva molti spazi di sosta che non sarebbero stati costruiti". (Guo 2016: 31)

I dati del sondaggio mostrano un calo degli stalli di sosta per unità, passati da 1,1 (prima della riforma) a 0,63 (dopo la riforma).

"Il numero di stalli forniti dopo la riforma sui parcheggi del 2004 è sceso di circa il 40 per cento se confrontato con il numero di spazi di sosta che sarebbero stati costruiti con i precedenti requisiti minimi.

Ciò significa che, dal 2004 al 2010, i nuovi requisiti per i parcheggi hanno determinato un totale di 143.893 spazi in meno. Nessun'altra spiegazione alternativa (saturazione del possesso di automobili private, vincoli imposti allo sviluppo, tasse sulla congestione stradale, impennata del prezzo del greggio, ecc.) tiene conto di un simile, drammatico calo. Inoltre, quasi tutta la riduzione dell'offerta di parcheggi è stata generata eliminando gli standard minimi, in calo di appena il 2,2 per cento a causa dell'adozione degli standard massimi". (Guo 2016: 34)

Dal sondaggio è emerso inoltre che "il mercato ha fornito in effetti più parcheggi nelle aree con la massima densità e il miglior servizio di transito rispetto alle aree immediatamente adiacenti dove la densità era inferiore e il servizio di transito insufficiente. Pertanto, i livelli soglia per i parcheggi possono essere ancora necessari per un mercato efficiente dei parcheggi dal momento che un mercato deregolamentato sembra fornire più parcheggi nelle aree più dense e più ricche di transito, e non prende in considerazione l'elevato costo sociale di guidare in queste aree, che spesso sono congestionate". (Guo 2016: 34)

5.2 FRIBURGO: SVILUPPO DI UN QUARTIERE SENZA AUTO A VAUBAN

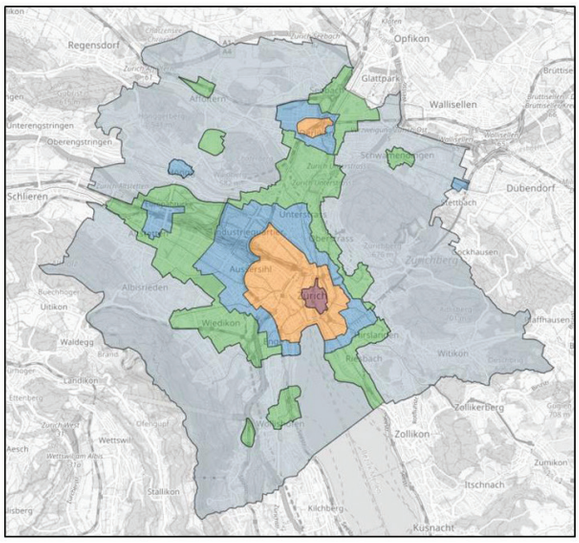
Il quartiere di Vauban nella città di Friburgo è a tutt'oggi considerato un modello di nuovo quartiere urbano basato su criteri di sostenibilità. Il concetto di traffico è focalizzato sull'utilizzo dello spazio destinato ai parcheggi. I parcheggi erano limitati e separati dalle abitudini di vita dei residenti non solo in termini di spazio ma anche in termini di onere finanziario. Gli spazi di sosta venivano offerti ad un costo effettivo senza sovvenzionamenti incrociati provenienti dall'edilizia abitativa ed erano sotto forma di parcheggi multipiano (garage in altezza) ai margini del quartiere di Vauban.

Tuttavia, è consentito guidare sulle strade residenziali per le operazioni di carico e scarico. Non esistono spazi di parcheggio pubblici nelle strade residenziali né spazi di parcheggio sulle proprietà private. I residenti delle strade che non dispongono di spazi di sosta devono acquistare un parcheggio in uno dei due parcheggi per auto ai margini del quartiere. Lungo l'asse principale (Vaubanallee e altre strade), gli spazi di sosta sono regolamentati. Qui è dove sono ubicati anche alcuni dei veicoli appartenenti ai fornitori di car-sharing.

La maggior parte dei complessi residenziali lungo la Vaubanallee (cfr. la copertina di prima pagina) non è dotata di spazi di sosta; i proprietari di auto devono parcheggiare i propri veicoli in uno dei due parcheggi per auto ai margini del quartiere. I residenti che desiderano vivere senza un'auto devono firmare una dichiarazione per attestare che non acquisteranno un'auto. Tuttavia, se necessario, verrà riservata un'area all'interno del quartiere per consentire un ampliamento dei parcheggi in un altro garage privato. I residenti che non hanno un'auto propria finanziano quest'area con un versamento una tantum di 3.500 euro. Per gestire il sistema è stata fondata un'associazione per uno stile di vita senza auto.

Il prolungamento della linea di tram da Friburgo a Vauban è stato completato nel 2006, e collega il quartiere al centro città e alla stazione ferroviaria in soli 15 minuti. L'integrazione nella rete di percorsi ciclabili è inoltre importante per l'accessibilità.

Con la limitazione degli spazi di sosta e la separazione del costo della vita dai costi di parcheggio dell'auto, l'insediamento ha rappresentato per l'epoca una vera e propria innovazione. Vauban ha guadagnato così una visibilità a livello internazionale, e l'idea funziona ancora oggi.



Municipal Parking - City of Zürich
Map of areas with reduced mandatory parking spaces
(Art. 5 Para. 1 PPV)

Update: 31.12.2015

In the following areas, the number of minimum required and the maximum permitted parking spaces due to the quality of access is as follows:

Area A	Min. 10%	Max. 10%	Max.10%*
Area B	Min. 25%	Max. 45%	Max.50%*
Area C	Min. 40%	Max. 70%	Max.75%*
Area D	Min. 40%	Max. 70%	Max.75%*
Other Areas	Min. 70%	Max. 115%	Max.130%*

*as soon as and as long as the permissible pollution limit of the „Air Pollution Control Ordinance“ („Luftreinhalte-Verordnung“) are met throughout the entire city area, these max. values apply.

Figura 17: Standard minimi e massimi in diverse aree nella città di Zurigo.
Fonte: rappresentazione propria. Fonte dei dati: città di Zurigo

5.3 ZURIGO: STANDARD RESTRITTIVI PER I NUOVI INSEDIAMENTI

Un esempio di buona prassi per l'attuazione degli standard massimi per i parcheggi è rappresentato dalla stazione ferroviaria di Hardbrücke a Zurigo. Il complesso venne inaugurato nel 2011 con un totale di appena 250 spazi parcheggio, con oltre 65.032.128 m² di spazio affittabile. Lo spazio dedicato alla sosta delle auto si attesta ad un rapporto di soli 0,35 spazi di parcheggio per 92.903 m².

L'ordinanza sui parcheggi per le auto private (Ordinanza sui parcheggi) varata della città di Zurigo è stata radicalmente rivista nel 2015 e disciplina, tra le altre cose, il numero minimo e massimo di spazi di parcheggio privato consentiti per le auto private. Il numero degli spazi parcheggio dipende:

- dall'utilizzo e dall'uso della proprietà (domanda normale)
- dal grado di accessibilità al trasporto pubblico, dalla centralità dell'ubicazione e della capacità stradale (qualità di accesso)
- dai requisiti di tutela dell'immagine locale

Per l'uso residenziale, il requisito normale è di uno stallo auto per 120 m² di superficie. Tuttavia, in base alla qualità dell'accessibilità, il numero di spazi di sosta minimo e massimo richiesto consentito nelle diverse aree è fissato come percentuale di tale requisito standard, come mostrato nella figura che segue.

Per un basso utilizzo dell'auto, il requisito minimo di spazio di sosta per residenti e dipendenti può essere determinato caso per caso in base alla natura del piano di mobilità pertinente[2]. Un piano di mobilità può, ad esempio, includere i seguenti elementi:

- Regolamentazione del possesso dell'auto privata tramite un contratto di noleggio
- Offerta di car-sharing
- Buone condizioni per il parcheggio delle biciclette
- Biglietti di trasporto pubblico
- Misure di mobility management

[2] https://www.eltis.org/discover/news/house-builders-no-longer-obliged-provide-car-parking-spaces-zurich-switzerland-0 https://www.umea.se/download/18.65c1214d14f38ac155364e41/1446109860348/Good%20practices.pdf

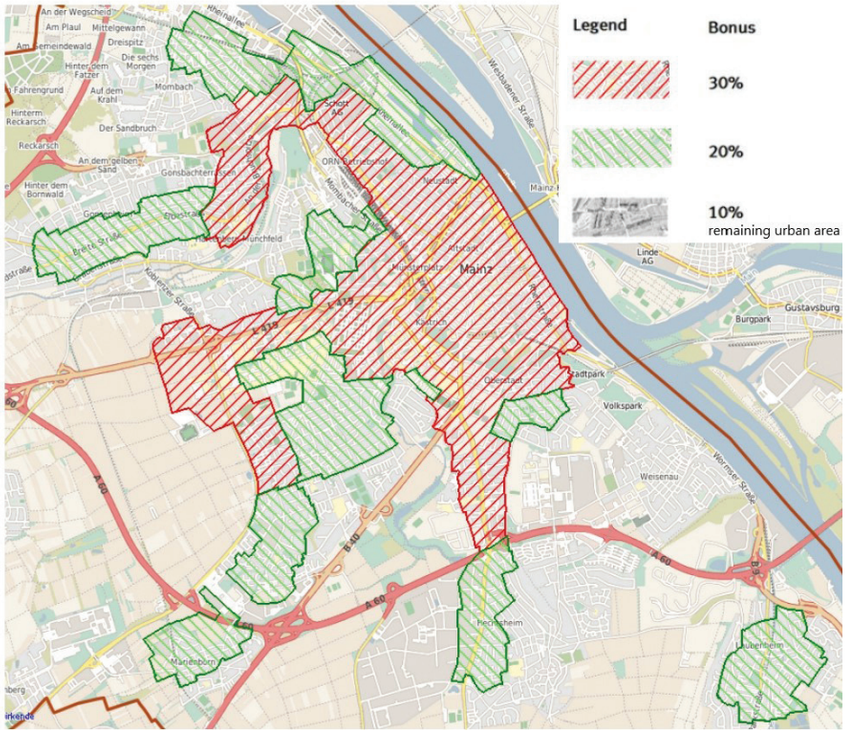


Figura 18: Le diverse aree del bonus per il trasporto pubblico per abbassare il requisito relativo al parcheggio delle auto a Magonza. *Fonte: Landeshauptstadt Mainz, Stadtplanungsamt*

Bonus per il trasporto pubblico	Solo autobus		Solo tram	
30%	≥ 12 corse/ora	e ≤ 10 minuti dalla stazione centrale	≥ 12 corse/ora	e ≤ 15 minuti dalla stazione centrale
	oppure		oppure	
	6-11 corse/ora	e ≤ 5 minuti dalla stazione centrale	6-11 corse/ora oppure	e ≤ 10 minuti dalla stazione centrale oppure
	oppure		oppure	
	Distanza a piedi dal Teatro romano (600 m)	e ≤ 10 minuti dalla stazione centrale	≤ 6 corse/ora	e ≤ 5 minuti dalla stazione centrale
20%	≥ 12 corse/ora	e 11-15 minuti dalla stazione centrale	≥ 12 corse/ora	e 16-20 minuti dalla stazione centrale
	oppure		oppure	
	6-11 corse/ora	e 6-10 minuti dalla stazione centrale	6-11 corse/ora	e 11-15 minuti dalla stazione centrale
	oppure		oppure	
	≤ 6 corse/ora	e ≤ 5 minuti dalla stazione centrale	≤ 6 corse/ora	e ≤ 10 minuti dalla stazione centrale
10%	Tutti gli altri servizi di trasporto pubblico (autobus/tram) si trovano in un raggio di 300 metri dalle fermate di trasporto pubblico.			

Figura 19: Bonus per il trasporto pubblico a Magonza.
Source: Own presentation based on „Satzung der Landeshauptstadt Mainz über die Herstellung und Bereitstellung von Kfz-Stellplätzen und Fahrradabstellplätzen" (https://bi.mainz.de/vo0050.php?__kvonr=16807)



Figura 20: Complesso del campus nel quartiere di Eggenberg a Graz.
Fonte: FGM-AMOR

5.4 CITTÀ DI MAGONZA: REQUISITI INFERIORI PER I PARCHEGGI AUTO GRAZIE AL BONUS PER IL TRASPORTO PUBBLICO

Dal 2015 la città di Magonza sfrutta i poteri concessi ai Comuni dalle normative edilizie dello Stato della Renania-Palatinato per determinare il numero necessario di spazi di parcheggio per i progetti di nuove costruzioni. Le prescrizioni per gli spazi di parcheggio definiscono un bonus per il trasporto pubblico in base all'accessibilità. Il bonus per il trasporto pubblico è usato per suddividere l'area cittadina. Questa normativa intende applicare gli standard inferiori per gli spazi di sosta nelle aree dove i collegamenti del trasporto pubblico sono efficienti e contribuire contemporaneamente a ridurre i costi di costruzione.

5.5 GRAZ: GLI ACCORDI PER LA MOBILITÀ

Tra la città di Graz, in Austria, e la società che sta presentando i piani di sviluppo cittadino è stato siglato un accordo per la mobilità. L'accordo mira a ridurre il traffico motociclistico atteso come risultato del progetto di costruzione. Sono state concordate misure di tipo push & pull: i parcheggi auto a un livello significativamente inferiore rispetto allo standard attuale sono fondamentali insieme alle offerte e alle informazioni per un uso semplificato del trasporto pubblico, agli spostamenti a piedi e in bicicletta, nonché al car-sharing e alla mobilità elettrica.

Un accordo per la mobilità prevede:

- Limiti per gli spazi di parcheggio delle auto
- Spazio ottimale e in misura sufficiente per il parcheggio delle biciclette

- Disponibilità di car-sharing di veicoli elettrici
- Per l'acquisto iniziale: fornitura di abbonamenti di durata annuale
- Attraversamenti per i percorsi pubblici pedonali e ciclabili
- Installazione di punti di ricarica per i veicoli elettrici
- Realizzazione di punti self service per il ritiro di pacchi (locker)
- Organizzazione di giornate dedicate alla manutenzione delle biciclette e installazione di box per parcheggiare le bici;
- Consulenza per la mobilità, servizi di dialogue marketing fornitura di pacchetti informativi
- Display elettronici per gli orari di partenza delle fermate di trasporto pubblico più vicine
- Relazione di valutazione post attuazione (biennale): attuazione degli standard, numero di spostamenti => riaggiustamenti se necessario

A Graz i primi accordi per la mobilità furono siglati nel 2011. Da allora sono stati conclusi 33 accordi (dato aggiornato a luglio del 2020). Un esempio virtuoso a Graz è il complesso del campus nel quartiere di Eggenberg, dove sono stati costruiti 386 appartamenti più una casa dello studente.

Il costruttore ha siglato un accordo per la mobilità con il Comune grazie all'eccellente disponibilità di trasporto pubblico.

Inoltre, ha fornito opzioni di mobilità condivisa come il car-sharing, ha implementato strutture di parcheggio delle biciclette di alta qualità nonché realizzazione di punti self service per il ritiro di pacchi (locker), fornito abbonamenti al trasporto pubblico di durata annuale e schermi con informazioni dinamiche sul trasporto pubblico nelle rampe delle scale. E naturalmente, è stato possibile ridurre il numero degli spazi destinati ai parcheggi richiesti dalla legge.

Maggiori informazioni sugli accordi per la mobilità a Graz sono reperibili sul sito web https://park4sump.eu/resources-tools/videos.

5.6 BULGARIA: STANDARD MINIMI PER IL PARCHEGGIO DELLE BICICLETTE

La Bulgaria ha introdotto standard minimi per il parcheggio delle biciclette. Insieme a Cipro, Francia, Ungheria, Lituania e Slovenia, è uno dei pochi paesi nell'Unione Europa ad avere normative nazionali in materia di standard minimi per il parcheggio delle biciclette negli edifici di nuova costruzione. La legge che norma le dimensioni e l'installazione degli spazi di parcheggio per le biciclette è entrata in vigore a settembre 2016 e si applica solo alle aree urbane.

Come elemento innovativo sono state introdotte due classi di spazi di parcheggio. La classe 1 riguarda il parcheggio di lunga durata (ad esempio, in spazi chiusi, ricoveri, aree con controllo della sicurezza, gabbie per il deposito di biciclette, depositi per biciclette, ecc.); la classe 2 riguarda il parcheggio di breve durata (ad esempio, in aree pubbliche all'aperto facilmente accessibili, coperte e non).

Queste classi forniscono il giusto mix di parcheggio per una serie di tipi diversi di edifici, con più spazi di parcheggio di lunga durata negli edifici in cui molte persone si soffermano per periodi di tempo più lunghi (ad esempio, edifici residenziali, ospedali) e meno spazi negli edifici dove i visitatori sono temporanei (ad esempio, cinema o negozi). (Küster / Peters 2018: 25)

"Nell'Unione europea sono pochi i Paesi ad aver già introdotto standard minimi per il parcheggio delle biciclette".

	BUILDING TYPE	REGULATION PARKING SPACES	CLASSIFICATION
BULGARIA	Hotels	1 space per 10 rooms	· Class 1: 60% · Class 2: 40%
	Hospitals	1 space per 500 m²	· Class 1: 75% · Class 2: 25%
	Cinemas, theatres	1 space per 20 visitors	· Class 1: 20% · Class 2: 80%
	Places of religious worship	(minimum 10 spaces)	· Class 1: 100%
	Stadiums, sports arenas, etc.	1 space per 100 m²	· Class 1: 20% · Class 2: 80%
	Administrative/ business offices	1 space per 100 m²	· Class 1: 50% · Class 2: 50%
	Shops in city-centre areas	(minimum 10 spaces)	· Class 1: 30% · Class 2: 70%
	Libraries, museums, galleries	1 space per 100 m²	· Class 1: 20% · Class 2: 80%
	Schools, colleges, universities	· 1 space per 5 students · 1 space per 10 employees	· Class 1: 20% · Class 2: 80%
	Childcare facilities	· 1 space per 10 children · 1 space per 10 employees	· Class 1: 10% for employees · Class 2: 90%
	Multifamily residential buildings	1.5 spaces per household (minimum 6 spaces)	· Class 1: 100%
	Dormitories	1 space per 2 beds (minimum 6 spaces)	· Class 1: 60% · Class 2: 40%
	Sanatoriums, rest homes/ homes for the elderly	1 space per 4 employees	· Class 1: 25% · Class 2: 75%
	Railways, bus terminals, airports	· 1 space per 30 passengers/ hour · 1 space per 10 employees	· Class 1: 30% · Class 2: 70%
	Metro stations/ Intermodal passenger terminals	· Station with 1 line: 6 spaces · Station with >1 line: 12 spaces	· Class 2: 100%

Figura 21: Normativa per il parcheggio delle biciclette in Bulgaria. *Fonte: Küster / Peters 2018: 26*



Figura 22: Concetto di mobilità per la Lincoln Housing Area a Darmstadt.
Fonte: Fachbroschüre Lincoln-Siedlung – Mobilitätskonzept:14

6. Esempi di nuovi sviluppi: Standard per sostenere i quartieri vivibili

Molte città si stanno espandendo e nuove abitazioni vengono create attraverso la ridensificazione e l'espansione urbana. Nelle città vengono creati anche nuovi posti di lavoro, in particolare nelle aree della ricerca e sviluppo e della consulenza. Unito ad un ulteriore aumento della motorizzazione, il sistema di trasporto sta raggiungendo i propri limiti. Volumi elevati di traffico causano congestione stradale e pericoli per la salute provocati da rumore, inquinamento atmosferico e gas serra. I nuovi quartieri urbani dovrebbero offrire diverse possibilità di mobilità e l'opportunità per ridurre significativamente l'uso dell'auto privata.

La mobilità svolge oggi un ruolo importante nello sviluppo di nuovi quartieri. I che sono collegati al trasporto pubblico, offrono servizi di condivisione, i parcheggi non sono compresi negli spazi abitativi non solo in termini di spazio ma anche di costo. Uno spazio di sosta non è più affittato automaticamente. I nuovi quartieri in cui vivere e lavorare consentono una molteplicità di usi degli spazi di sosta. L'obiettivo non è soltanto rendere il trasporto più sostenibile promuovendo alternative all'auto privata, ma ridurre anche i costi di costruzione, e quindi i costi delle abitazioni per i proprietari. Gli esempi virtuosi riportati di seguito mostrano come tutto questo possa essere pianificato e funzionare. I nuovi quartieri possono costituire un laboratorio per la mobilità di domani.

tutte le opzioni legalmente disponibili per rendere meno appetibile l'uso dell'auto rispetto a modalità alternative. Per i parcheggi, questo implica una riduzione dello spazio di sosta per appartamento a un rapporto di 0,65. Il rapporto comprende 0,15 spazi di sosta in prossimità degli appartamenti per i disabili, ma anche auto in condivisione e 0,5 spazi di sosta per appartamento situati in garage di parcheggio a una distanza massima di 300 metri. I proprietari di auto devono noleggiare uno spazio di sosta nel garage, e non è possibile parcheggiare altrove. I residenti che non possiedono un'auto non devono contribuire ai costi del parcheggio auto. Le alternative all'uso dell'auto privata sono costituite da un trasporto pubblico appetibile, dall'offerta di car-sharing e bike-sharing, e da piste ciclabili e parcheggi per biciclette funzionali.

6.1 DARMSTADT: LINCOLN

La Lincoln Housing Area è una nuova area abitativa nella città in crescente sviluppo di Darmstadt, a sud di Francoforte sul Meno. La pianificazione per la conversione delle ex caserme è iniziata nel 2010 e il suo completamento era previsto nel 2015. Era evidente che per proteggere i quartieri circostanti dall'impatto negativo del crescente traffico automobilistico sarebbe stato necessario un piano di mobilità ambizioso. La città sfrutta

L'obiettivo non è soltanto rendere il trasporto più sostenibile promuovendo alternative all'auto privata, ma ridurre anche i costi di costruzione, e quindi i costi delle abitazioni per i proprietari.

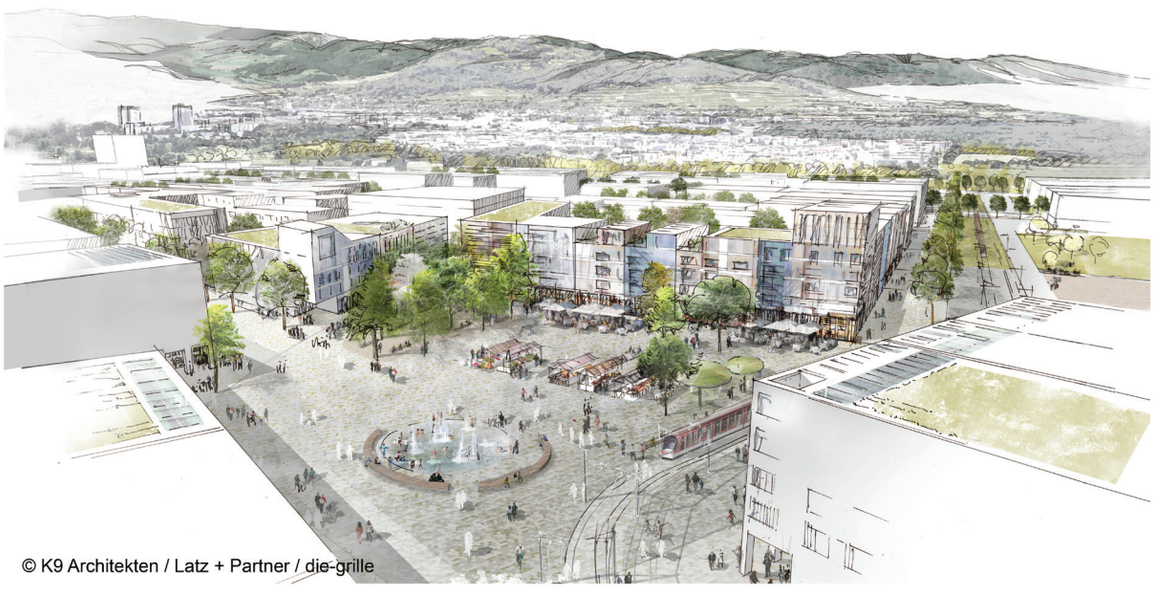


Figure 23: Concetto di mobilità pianificata per Friburgo - Dietenbach.
Fonte: K9 Architekten / Latz + Partner / die-grille

6.2 FRIBURGO: DIETENBACH

Il distretto di Dietenbach, compreso in un Piano urbanistico del 2020, si trova a circa quattro chilometri dal centro di Friburgo. Una piazza centrale con servizi di base locali diventerà il cuore del quartiere, come anche altre piazze in tutta l'area. L'area sarà accessibile al trasporto pubblico grazie al prolungamento di una linea di tram. La mobilità pedonale costituisce il leitmotif del quartiere interno che sarà inoltre collegato alla rete di percorsi veloci per le biciclette in città. La ripartizione modale nel quartiere pianificato è destinata ad apportare un contributo positivo al modal split generale della città (l'80% degli spostamenti con modalità sostenibili di trasporto e il 20% con trasporto individuale motorizzato). Un rapporto di spazio di sosta di 0,5-0,7 per ciascuna unità immobiliare sarà fornito esclusivamente nei garage di quartiere.

Attualmente sono in fase di discussione i seguenti aspetti:

- In che modo la progettazione dei garage soddisferà le normative edilizie del paese (giurisdizione regionale)?
- Quale ampiezza dovrebbe avere l'area di riserva per un ulteriore spazio di sosta?
- Sarebbe possibile implementare spazi di parcheggio in condivisione e in che modo potrebbero essere organizzati?
- In che modo un'efficace politica dei prezzi terrebbe conto del costo degli spazi di sosta nei garage?
- Come dovrebbero essere progettati i garage di quartiere affinché aumentino o diminuiscano a seconda delle necessità?



Figura 24: Il quartiere di Sihlbogen a Zurigo.
Fonte: BG Zurlinden

6.3 ZURIGO: SIHLBOGEN

Il quartiere di Sihlbogen con i suoi 220 appartamenti nella cooperativa edilizia di Zurlinden a Zurigo venne occupato per la prima volta nel 2013. Sihlbogen fu all'epoca il primo quartiere di Zurigo a dotarsi di un piano di mobilità, che ha reso possibile un'ulteriore riduzione del numero di spazi di sosta appena sotto 0,3 per appartamento.

Inoltre, l'ubicazione tra il fiume Sihl e la linea ferroviaria avrebbero reso esageratamente costosa l'installazione del numero ordinario di spazi di sosta per un' auto in un parcheggio sotterraneo a Sihlbogen.

I residenti accettano nel loro contratto di affitto di rinunciare all'auto privata. Il possesso di un'auto privata è possibile soltanto previa domanda in casi motivati. Il fattore decisivo nello sviluppo di questo quartiere dove il numero di auto è ridotto è stato la stretta vicinanza ad una fermata della linea ferroviaria suburbana.

I residenti ricevono un voucher per l'acquisto di biglietti di trasporto pubblico, che possono utilizzare per un abbonamento di durata annuale per Zurigo.

Oltre a un'offerta commerciale di car-sharing, la cooperativa offre anche un proprio veicolo per il noleggio, alimentato dall'elettricità prodotta sul tetto dell'immobile.

Le relazioni annuali sulla gestione inviate alla città di Zurigo devono evidenziare il fatto che il basso numero di spazi di sosta sia sufficiente. Ad oggi, questa idea di mobilità funziona e non sono state registrate violazioni apparenti del divieto di possesso dell'auto privata da parte dei residenti.

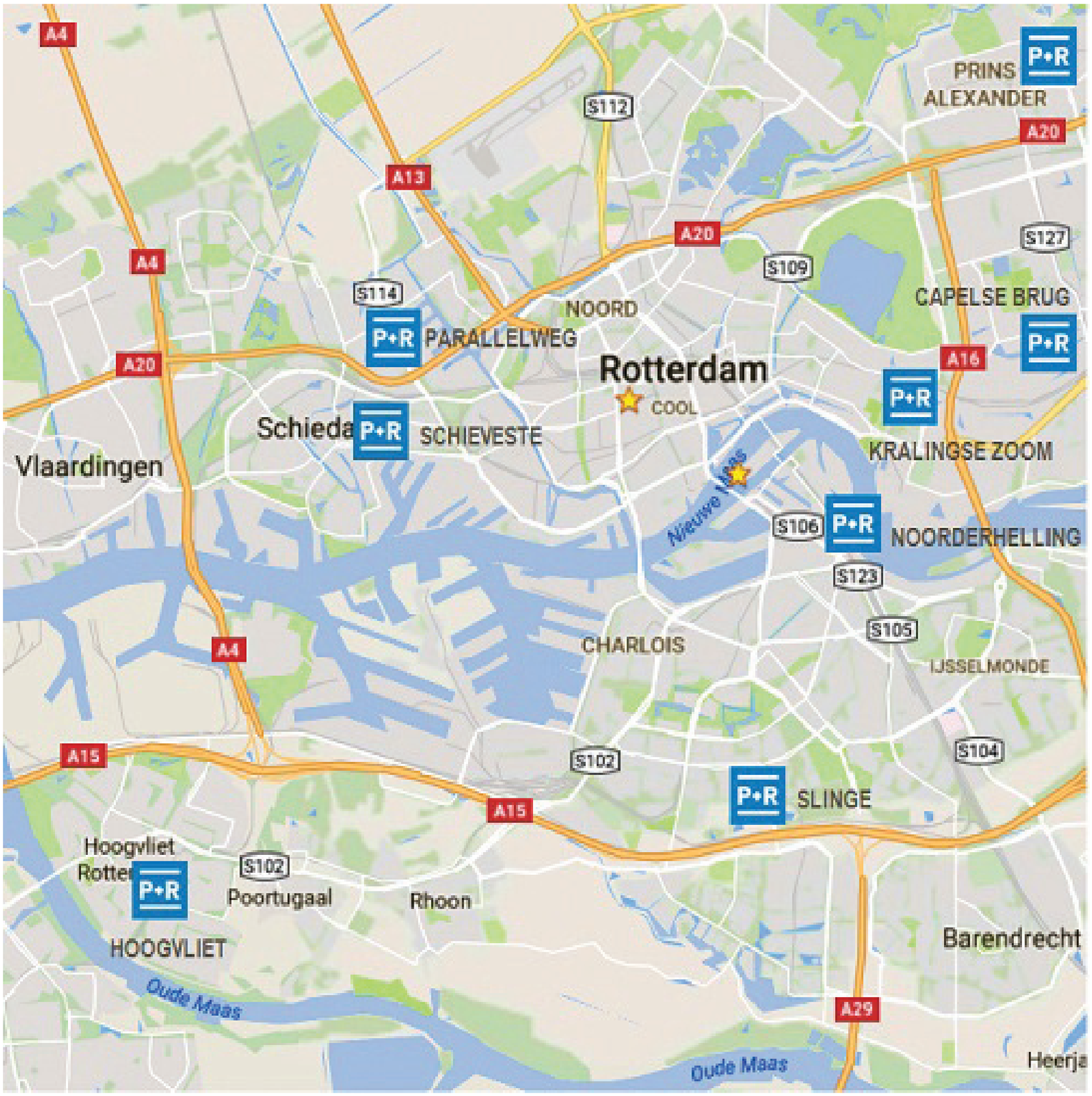


Figura 25: Park & Ride a Rotterdam.
Fonte: https://www.car-parking.eu/netherlands/rotterdam/pr

7. Come gestire gli standard del passato?

Malgrado nei nuovi quartieri urbani vengano implementati standard ambiziosi, ciò rappresenta soltanto una piccola percentuale dell'area cittadina totale. L'eredità di abbondanza di parcheggi creata in passato rimane. Occorre trovare nuovi modi per gestire tale ricchezza in modo che le decisioni di ieri non frenino le politiche di trasporto orientate al futuro. Di seguito è elencata una selezione di esempi di buone prassi.

La città di Rotterdam, ad esempio, ha innalzato i costi dei parcheggi su strada per gli utenti e ridotto quelli dei parcheggi al coperto. I costi inferiori per il parcheggio in garage al chiuso sono sovvenzionati con gli introiti ricavati dalle elevate tariffe di parcheggio su strada.

Inoltre, alcuni garage nelle aree suburbane sono utilizzati come parcheggi scambiatori.

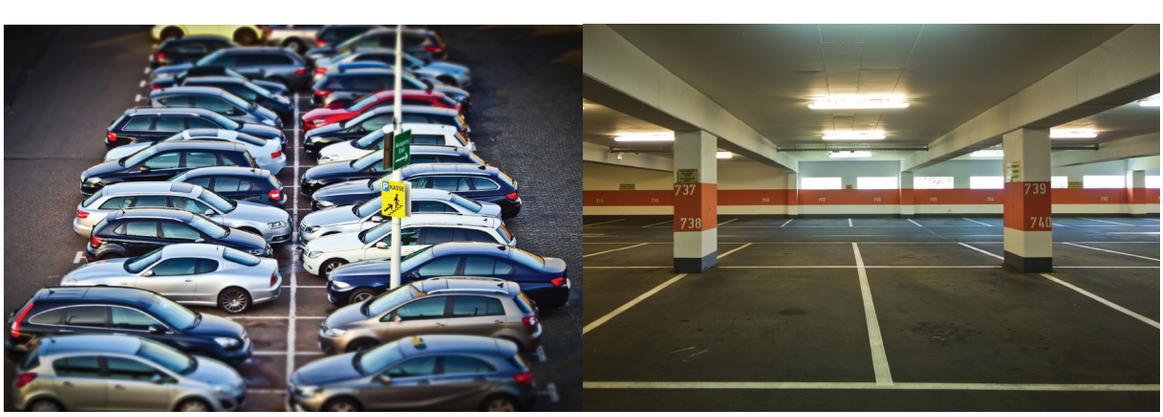


Figura 26: In passato sono strati costruiti troppi spazi per parcheggio.
Fonte: pixabay



Figura 27: Parcheggi al coperto e parcheggi su strada ridotti a Rotterdam.
Fonte: Foto di Martina Hertel, Difu

7.1 NOTTINGHAM: LA WORKPLACE PARKING LEVY

A decorrere dall'aprile del 2012, la città di Nottingham ha imposto una tassa sugli spazi utilizzati per il parcheggio per scopi commerciali e professionali sulle proprietà private della città. Ciò si applica agli spazi per il parcheggio di veicoli di dipendenti, clienti abituali o alunni/studenti (i cosiddetti Workplace Parking Places, WPP). La tassa per il parcheggio sul luogo di lavoro (Workplace Parking Levy, WPL) è stata resa possibile in Inghilterra e Galles dal Transport Act 2000 e gli introiti devono essere usati per soddisfare gli obiettivi e le misure del piano di trasporto locale. La tassa ha un effetto regolatore e, contemporaneamente, genera fondi per l'ampliamento del sistema di trasporto leggero su rotaia (Nottingham Express Transit, NET), per accrescere l'attrattività della stazione e migliorare il servizio di autobus.

I titolari di imprese fanno richiesta di un permesso per tutte le sedi aziendali. Il prerequisito per l'uso di uno spazio per parcheggio sulla proprietà dell'azienda è il pagamento di una corrispondente tassa. Alcuni costi vengono traslati agli utenti dei parcheggi d'auto aziendali. I dipendenti sono responsabili di acquisire il numero necessario di licenze per i parcheggi aziendali in modo che gli spazi sprovvisti di licenza non vengano utilizzati. La città esegue, al riguardo, regolari controlli. Gli spazi di parcheggio per i veicoli di soccorso, per le persone con difficoltà motorie multiple e per le aziende con 10 (o anche meno) spazi di parcheggio sono esenti dal pagamento della tassa.

Un sondaggio rileva che "l'8,6% dei pendolari che attualmente si spostano con modalità sostenibili hanno abbandonato l'auto tra il 2010 e il 2016 almeno in parte in ragione dell'attuazione della WPL e/o dei miglioramenti di trasporto associati. Nella regione il 50 per cento degli individui ha stabilito che la WPL come programma a sé è un fattore importante nell'ambito della propria decisione di abbandonare l'auto privata tramite un aumento del costo del parcheggio sul luogo di lavoro o per via del fatto che il datore di lavoro aveva rimosso gli spazi di parcheggio aziendali.



Figura 28 Nottingham Express Transit, NET cofinanziato dalla Workplace Parking Levy (WPL).
Fonte: Scheda informativa del progetto Push & Pull - Politica sui parcheggi e attuazione del principale meccanismo di finanziamento a Nottingham, Regno Unito (http://push-pull-parking.eu/docs/file/PP_factsheet_Nottinghan_06062016_EN_web.pdf)

Tuttavia, la ricerca ha evidenziato che l'abbandono dell'auto privata da parte dei pendolari a favore di altre modalità di trasporto ha dimostrato una notevole riduzione della domanda di spostamento in auto che compensa in parte alcuni degli effetti positivi del pacchetto WPL". (Dale et al. 2019: 749)

Per molto tempo Nottingham è stata l'unica città ad aver applicato una WPL, ma ora l'adozione di questa tassa viene vagliata anche da diverse altre città, come Birmingham, Edimburgo, Glasgow, Cambridge, Bristol e nei quartieri di Hounslow e Camden a Londra.

7.2 ZURIGO: IL "COMPROMESSO STORICO" PER CONGELARE IL NUMERO DI SPAZI DI PARCHEGGIO

Per il centro di Zurigo, dal 1996 vige il cosiddetto "compromesso storico". Il numero di spazi parcheggio, all'incirca 7600, era fermo al livello del 1990 (soglia massima dell'offerta di parcheggi).

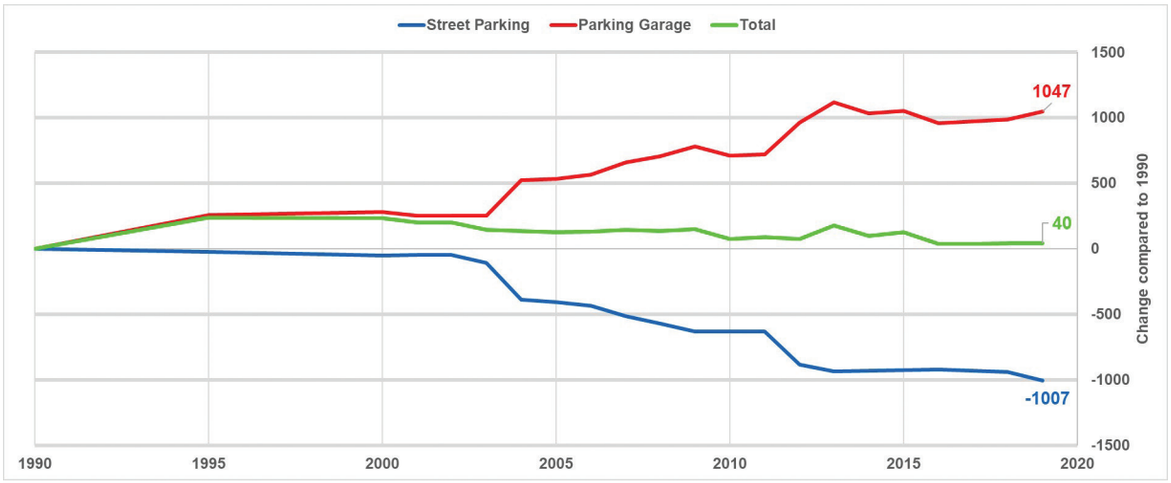


Figura 29: Il compromesso storico a livello pratico.
Fonte: Robert Dorbritz, Tiefbauamt der Stadt Zürich



Figura 30: Rennweg con e senza parcheggio su strada.
Fonte: Tiefbauamt der Stadt Zürich (a sinistra), Hannes Bickel (a destra)

Per ogni nuovo spazio al coperto creato, deve essere rimosso uno spazio su strada. Gli spazi di sosta su strada sono compensati dagli spazi di sosta sotterranei.

Il compromesso è stato stipulato allo scopo di rendere il centro città più appetibile ai pedoni gestendo al contempo le esigenze di parcheggio delle imprese.

Tuttavia, questa normativa implica anche che vi sia un limite assoluto al numero di stalli di sosta. Oggi il compromesso storico viene ulteriormente sviluppato. Gli spazi di stalli di sosta fuori terra possono essere soppressi senza compensazione fino al dieci per cento al di sotto del livello del 1990. Gli spazi di sosta su strada verranno notevolmente ridotti per lasciare spazio alle piste ciclabili (Willi 2019).



Figura 31: Argine del fiume di nuova concezione nella città di Umeå.
Fonte: Foto di Martina Hertel, Difu

7.3 UMEÅ: COMPENSAZIONE PER I PARCHEGGI VERDI E ALTRI SVILUPPI

Umeå, una città nel nordest della Svezia nota per essere sede universitaria e per le attività di ricerca, è stata Capitale europea della cultura nel 2014.

Fino ad allora, nei pressi del fiume e del centro città estevano grandi aree di parcheggi su strada. L'intero centro cittadino è stato riprogettato. Le aree di sosta su strada sono state rimosse per fare spazio ad una nuova biblioteca e per altri servizi lungo l'argine del fiume.

Una delle misure introdotte dal Comune è stato il progetto di compensazione per i parcheggi verdi. "Gli imprenditori immobiliari forniscono servizi di mobilità sostenibile in cambio di requisiti inferiori per i parcheggi.

Tra gli esempi di servizi offerti figurano la fornitura di servizi per i ciclisti come alcuni punti per la manutenzione e gli spogliatoi, un servizio di car pooling dedicato agli abitanti, e l'allocazione di risorse a un fondo di gestione della mobilità. Il Comune di Umeå desidera diventare un modello partecipando al progetto di compensazione per i parcheggi verdi."

Nel frattempo, la sede del Municipio è stata oggetto di ristrutturazione e il nuovo isolato di Forsete è stato di recente costruito con gli stalli di sosta in un garage nei pressi della stazione.

Anziché creare spazi per parcheggio, i progettisti hanno dovuto versare diverse somme in un fondo per la mobilità usato per costruire il garage. Il garage offre spazi di sosta a clienti, visitatori, personale e residenti dell'area.

Con l'afflusso di nuovi imprenditori e l'ampliamento dell'area o la modifica della destinazione d'uso, si potrebbero raccogliere altre somme da destinare alla costruzione di un secondo garage.

Come ulteriore sviluppo del progetto di compensazione per i parcheggi verdi, Umeå sta esaminando la possibilità di estendere l'idea ad una nuova area residenziale. La nuova area è pianificata per circa 3000 unità abitative con parcheggi disponibili soltanto nei garage di quartiere.

Ciò pone una sfida più grande rispetto ai parcheggi sul luogo di lavoro, ma offre al contempo un impatto maggiore sul traffico e sull'utilizzo del territorio in città.



Figura 32: Il garage di Umeå destinato ai parcheggi e il nuovo isolato cittadino di Forsete.
Fonte: Foto di Martina Hertel, Difu



Figura 33: Umeå: creazione di strade per le modalità attive (anziché per le auto).
Fonte: Foto di Martina Hertel, Difu

Malgrado nei nuovi quartieri urbani vengano implementati standard ambiziosi, ciò rappresenta soltanto una piccola percentuale dell'area cittadina totale. L'eredità di abbondanza di parcheggi creata in passato rimane.



Figura 34: The 12 Steps of Sustainable Urban Mobility Planning (2° edizione) – A decision maker's overview (Le 12 fasi della pianificazione urbana sostenibile: la visione d'insieme di un decision maker). *Fonte: © Rupprecht Consult 2019*

8. Miglioramento degli standard per i parcheggi nell'ambito della strategia di gestione del parcheggio e integrazione nel SUMP - Conclusioni principali e prospettive

Per troppo tempo il dibattito sulla mobilità sostenibile si è concentrato sui flussi di traffico ed è stato sottovalutato il fatto che anche il traffico stazionario rappresentasse un importante fattore nella scelta della modalità di trasporto. L'abbondanza, e possibilmente anche la gratuità, di spazi per parcheggio in prossimità dell'inizio e della fine di un itinerario promuove l'uso dell'auto privata. È quindi importante affrontare anche la (non) disponibilità degli spazi per parcheggio nell'ambito di un piano di mobilità sostenibile.

Nei nuovi progetti di sviluppo urbano, gli spazi per parcheggio potrebbero non essere più orientati alla domanda futura attesa, ma dovrebbero raggiungere obiettivi di ripartizione modale in un'ottica di sviluppo urbano sostenibile.

Per il parcheggio auto ciò implica la sostituzione di requisiti minimi con requisiti massimi; mentre per le modalità alternative come la bicicletta, i requisiti minimi sono appropriati. Inoltre, durante la pianificazione di nuovi quartieri con molteplicità di utilizzi, si dovrebbero esaminare le opzioni attinenti ad essi, tra cui vivere, lavorare, fare shopping e praticare il tempo libero.

È inoltre importante separare i parcheggi dalle abitudini di vita non soltanto a livello di spazi ma anche in termini di costi (frazionamento). La distanza per raggiungere l'auto dovrebbe essere quanto meno pari alla distanza dalla fermata di trasporto pubblico più vicina. Uno spazio per parcheggio non dovrebbe essere automaticamente incluso in un appartamento, ma dovrebbe essere affittato o acquistato a parte.

Gli standard ambiziosi fissati per i nuovi edifici non produrranno effetti se al contempo non verranno gestiti i parcheggi negli spazi pubblici. I progettisti dovrebbero essere autorizzati per legge ad abbassare il requisito minimo relativo ai parcheggi per auto qualora vi siano alternative disponibili rese possibili da

- un'eccellente offerta di trasporto pubblico (definita "bonus per il trasporto pubblico")
- opzioni di mobilità condivisa come i sistemi di auto, biciclette e cargo-bike in condivisione ecc.
- strutture per il parcheggio delle biciclette di alta qualità

- un piano avanzato per la mobilità. Gli spazi pubblici non dovrebbero essere attraversati da veicoli a motore.

Un prerequisito assolutamente necessario per abbassare i requisiti per i parcheggi è dato dai parcheggi su strada a pagamento o regolamentati per una determinata area e per le zone circostanti. L'eredità del passato non deve essere sottovalutata. In futuro, l'obiettivo sarà di orientare la domanda allontanandola sempre più dagli spazi pubblici a favore di spazi privati.

Una gestione coerente degli spazi pubblici e dello sviluppo di parcheggi in aree private sostiene la scelta di modalità di trasporto sostenibili quale alternativa all'auto privata. In altre parole, significa privilegiare il trasporto pubblico, le infrastrutture per gli spostamenti pedonali e in bicicletta, e le opzioni di noleggio auto.

È pertanto chiaro che la politica sui parcheggi deve essere integrata nel PUMS. La gestione dei parcheggi dovrebbe costituire una parte importante del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), ma purtroppo rimane uno dei segmenti meno sviluppati. Gli standard per i parcheggi devono essere derivati dagli obiettivi fissati dalle politiche sui trasporti, che orientano anche lo sviluppo di alternative all'auto privata.

Nei nuovi progetti di sviluppo urbano, gli spazi per parcheggio potrebbero non essere più orientati alla domanda futura attesa, ma dovrebbero raggiungere obiettivi di ripartizione modale in un'ottica di sviluppo urbano sostenibile.

Limitare la costruzione di spazi di sosta nei nuovi quartieri getta le basi per una mobilità più sostenibile se le soluzioni di mobilità sono incluse nel piano urbanistici. Appare quindi sensato sviluppare ulteriormente gli standard per i parcheggi nella direzione degli standard per la mobilità.

9. Elenco dei riferimenti

1. Christiansen P., Fearnley, N., Hanssen, J. U., e Skollerud, K. (2017): Household parking facilities: relationship to travel behaviour and car ownership (Strutture di parcheggi residenziali, in relazione al comportamento dei trasporti e per i proprietari di auto), in: Transportation Research Procedia 25 (2017) 4185–4195.
2. Christiansen, P., Engebretsen, Ø., Fearnley, N., Hanssen, J. U. (2017): Parking facilities and the built environment: Impacts on travel behaviour (Strutture di parcheggi e l'ambiente edificativo: Impatti sul comportamento di spostamenti) in: Transportation Research Part A 95 (2017), pagg. 198-206.
3. Dale, S., Frost, M., Ison, S., e Budd, L. (2019): The impact of the Nottingham Workplace Parking Levy on travel to work mode share (L'impatto della Workplace Parking Levy di Nottingham sugli spostamenti per condivisione del modo di lavoro), in: Case Studies on Transport Policy, Volume 7, Numero 4, Dicembre 2019, pagg. 749-760.
4. Eriksen, H. C. (2018): The effect of flexible parking norms on car use and car ownership in new residential development: a multiple-case study of Malmö, Gothenburg and Copenhagen (L'effetto delle norme di parcheggio flessibili sull'uso delle auto e sui proprietari di auto nel nuovo sviluppo residenziale: uno studio di molte casistiche sulle città do Malmö, Gothenburg e Copenhagen), http://danskedelebiler.dk/wp-content/uploads/2018/04/Flexible-parking-norms-effect-on-car-use-and-car-ownership-in-residential-housing.pdf.
5. Gertz, Carsten (2018): Stellplatzschlüssel und Mobilitätskonzepte – Erste Bilanz nach Aufhebung der Stellplatzverpflichtung im Wohnungsbau in Hamburg. In: PlanerIn, Heft 3/2018, S. 19-21.
6. Geschäftsstelle Zukunftsnetz Mobilität NRW (ed.) (2017): Kommunale Stellplatzsatzungen. Leitfaden zur Musterstellplatzsatzung NRW, Köln.
7. Guo, Z. (2016): From Parking Minimums to Parking Maximums in London (Da parcheggi minimi ai parcheggi massimi a Londra), ACCESS 49, Autunno 2016.
8. Küster, F. e Peters, M. (2018). Making buildings fit for sustainable mobility – Comparing regulations for off-street bicycle and car parking in Europe (Costruire per la mobilità sostenibile – Norma di comparazione per parcheggio di biciclette e auto al coperto in Europa). European Cyclists' Federation. (Federazione europea dei ciclisti). Bruxelles. Novembre 2018.
9. Mingardo, G. (2016), Articles on Parking Policy (Articoli sulla politica dei parcheggi). TRAIL Thesis Series n. T2016/17.
10. Mingardo, G., van Weeb, B., e Rye, T. (2015): Urban parking policy in Europe: A conceptualization of past and possible future trends (Politica dei parcheggi urbani in Europa: Un concettualizzazione delle tendenze passate e future), in: Transportation Research Parte A: Policy and Practice, Volume 74, Aprile 2015, pagg. 268-281.
11. Rye, T. (2017): Tom Rye on parking standards, in: Rye, T., Mingardo, G., Hertel, M., Thiemann-Linden, J. et al.: Parking management and incentives as successful strategies for energy-efficient urban transport (Gestione e incentivi dei parcheggi come strategie di successo per il trasporto urbano con efficienza

energetica), Push&Pull-Project, relazione finale, http://www.epomm.eu/newsletter/v2/content/2017/0217/doc/Push&Pull_Final_Brochure_EN_web_final.pdf.

12. Rye, T., Mingardo, G., Hertel, M., Thiemann-Linden, J. et al. (2015): Catalogue on Parking Management Solutions (Catalogo delle soluzioni di gestione di parcheggi), https://www.eltis.org/sites/default/files/trainingmaterials/pp_pm_catalogue_01062015_final.pdf.
13. Sprei, F., Hult, C., Hult, Å., e Roth, A. (2020): Review of the Effects of Developments with Low Parking Requirements (Panoramica degli effetti di progetti con richieste di parcheggi basse), https://www.mdpi.com/2071-1050/12/5/1744.
14. Willi, E. (2019): Parkraumplanung im Zeichen der Verdichtung. Das Beispiel der Stadt Zürich. Vorlesungsreihe „Standort- und Projektentwicklung“, ETH Zürich 15. Novembre 2019, https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/baug/irl/irl-dam/lehrveranstaltungen/msc/project-developement/01-vorlesung/07_Prae_ETHPPPlan_191115.pdf.

Note

Note

www.Park4SUMP.eu

European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans

@civitas_P4S

Civitas Park4SUMP

Park4SUMP

La responsabilità del contenuto di questa pubblicazione è da attribuirsi unicamente agli autori del testo. Essa non rispecchia necessariamente l'opinione dell'Unione europea. La Commissione europea non è responsabile per l'uso che potrebbe essere fatto delle informazioni contenute nel presente documento. Tutte le immagini sono fornite dai rispettivi partner (salvo ove diversamente indicato) e sono approvate per la riproduzione in questa pubblicazione.

2020 CiViTAS Cleaner and better transport in cities PARK4SUMP

THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

Park4SUMP è un progetto nell'ambito dell'iniziativa CIVITAS. Continua a leggere - civitas.eu

Il progetto ha ricevuto il sostegno finanziario del programma di ricerca e innovazione Orizzonte 2020 dell'Unione europea nell'ambito della convenzione di sovvenzione n. 769072.