

Teil-Flächennutzungsplan Windenergie
h i e r : Entwurf des Planungskonzeptes, Vorschläge für
Konzentrationszonen für die Windenergie

1. Rahmenbedingungen:

Aufgrund der Novellierung des Landesplanungsgesetzes liegt die planerische Steuerung von Windenergiestandorten seit Anfang 2012 bei den Trägern der Flächennutzungsplanung. Die Verbandsversammlung des Nachbarschaftsverbands Karlsruhe hat am 11.01.2012 die Aufstellung des Teil-FNP Windenergie beschlossen. In diesem FNP-Verfahren werden die verschiedenen Belange für Standortfestlegungen und -ausschlüsse einbezogen und gemäß § 1 Abs. 7 BauGB abgewogen. Zudem ist die Beteiligung der Öffentlichkeit und Behörden gewährleistet.

Für ein zügiges Herangehen spricht, dass Anträge zur Zulassung von WKA gemäß § 15 Abs. 3 BauGB ab Jahresbeginn 2013 für bis zu 12 Monate zurückgestellt werden können. Ein Flächennutzungsplan muss, um diese **Zurückstellung** zu ermöglichen, hinreichend konkretisiert und sicherungsbedürftig sein; auch sollte bereits die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden durchgeführt und geprüft sein. Die Planungsstelle geht davon aus, dass mit dem nun erarbeiteten Planungsentwurf ein Konzept vorliegt, mit dem eine hinreichende Konkretisierung erreicht ist und das ein Sicherheitsbedürfnis rechtfertigt. Seitens des Regierungspräsidiums Karlsruhe wurde diese Auffassung bestätigt.

Es beinhaltet die schrittweise ermittelten Bewertungen der gesamten für die Windenergie potenziell geeigneten Flächenkulisse; zentrales Ergebnis sind Empfehlungen zur Ausweisung geeigneter **Konzentrationszonen für die Windenergie** im FNP.

2. Stand des Verfahrens, frühzeitige Beteiligung:

Mit der Erarbeitung dieses **Planungskonzeptes**, das auf der Untersuchung des gesamten Gebietes des NVK basiert, wurde nach dem Aufstellungsbeschluss das Büro Hage+Hoppenstedt Partner, Rottenburg (HHP) beauftragt.

Bis Juni 2012 wurde das **Modul I** des Konzeptes fertig gestellt:

Schritt 1: Ermittlung von möglichen Windnutzungsgebieten (Windhöffigkeit)

Schritt 2: Ermittlung nicht zur Verfügung stehender Gebiete (Tabuflächen)

Schritt 3: Ermittlung grundsätzlich möglicher Flächen/Suchräume durch Verknüpfung

Wesentliche Basis der zugrunde liegenden Kriterien ist der Windenergieerlass Baden-Württemberg vom 09.05.2012.

Mit diesem Arbeitsstand (6/2012) wurde die **frühzeitige Beteiligung** gemäß § 4 Abs. 1 i.V. m. § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB zwischen Juni und September 2012 durchgeführt. Dies erfolgte insbesondere, um die Öffentlichkeit über die Vorgehensweise rechtzeitig zu informieren und bereits an der Erarbeitung der Suchräume teilhaben zu lassen. Durchgeführt wurden drei öffentliche Veranstaltungen parallel zu der Möglichkeit, die

Unterlagen über vier Wochen in allen Rathäusern einzusehen und dazu bereits in diesem frühen Stadium schriftlich Stellung nehmen zu können.

Behördenbeteiligung: Juni 2012, Behörden, sonstige Träger öffentlicher Belange, Naturschutzverbände und benachbarte Kommunen, Aufforderung zur Stellungnahme bis Ende Juli 2012, zum Teil mit Fristverlängerung bis Ende September.

Auch die Kommunen des NVK haben die Suchraumkulisse mit den Kriterien erhalten, um diese in ihren Gremien zu diskutieren und dazu Stellung zu nehmen.

Öffentliche Anhörungen: 14.09. Karlsruhe-Wettersbach
18.09. Ettlingen
21.09. Weingarten

Öffentliche Auslegung: in allen NVK-Mitgliedsgemeinden: 03.-28.09.2012

Im September 2012 standen die Unterlagen zum Konzept auf der Internetseite des NVK zu Verfügung.

Die eingegangenen **Stellungnahmen, Einwendungen und Anregungen** sind tabellarisch dokumentiert, einschließlich der jeweiligen Würdigungen und Empfehlungen der Planungsstelle zur Abwägung durch die Verbandsversammlung (vgl. Anlage).

In zahlreichen Stellungnahmen kam die grundsätzliche Zustimmung zur Förderung der Windenergienutzung vor dem Hintergrund der Anforderungen infolge der Energiewende zum Ausdruck. Andererseits wird vielfach die vergleichsweise ungünstige Windhöufigkeit in der Region angeführt, die es nicht rechtfertige, nachteilige Umweltauswirkungen verstärkter Windenergienutzung hinzunehmen. Der Planung mehrfach vorgehalten wird eine Bevorzugung der Windenergienutzung gegenüber anderen regenerativen Energiequellen, die als verträglicher zu beurteilen seien.

Insgesamt stehen erhebliche Bedenken aufgrund der Schallausbreitung, Überformung des Landschaftsbildes und Beeinträchtigungen der Tierwelt im Vordergrund der Einwendungen. Vereinzelt grundsätzliche Kritik an der Vorgehensweise des Konzepts bezieht sich auf die Flächenauswahl, die - je nach Blickwinkel - als zu breit angelegt oder als zu restriktiv/einengend bewertet wird.

Eingefordert wird auch eine besser nachvollziehbare Aufbereitung der Begründungen von Empfehlungen zu Rückstellungen bzw. Ausscheiden von Flächen; geäußert wird, dass möglichst viele Flächen auch im Modul II weiter untersucht werden sollen, um eine vergleichbare Datenbasis für die Abwägungsschritte zu haben.

Vielfach als zu gering kritisiert wurden von Seiten privater Einwender die im Modul I ermittelten Abstände von Suchräumen zu Wohngebieten, Beeinträchtigungen durch Verlärmung, Schattenwurf und visuelle Störung werden befürchtet. Häufig gefordert ist die Schonung von Landschaftsbereichen, die der Naherholung dienen bzw. einen relativ ungestörten Charakter aufweisen, v. a. bezogen auf die Suchräume C, D, E und GII. Einwendungen mit diesen Inhalten gingen in großer Anzahl aus den Höhenstadteilen der Stadt Ettlingen ein.

Auch in den Stellungnahmen der **NVK-Mitgliedsgemeinden** kommen unterschiedliche Bewertungen der bisherigen Ergebnisse zum Ausdruck (Auszüge, vgl. tabellarische Aufbereitung):

Im Gemeinderatsbeschluss der **Stadt Ettlingen** kommt die fehlende oder geringe Akzeptanz für die meisten Suchraumflächen auf dem Stadtgebiet zum Ausdruck. Keine Akzeptanz wird auch für die Fläche D 9 gesehen, die im aktuellen Konzeptergebnis als (reduzierte) Vorschlagsfläche enthalten ist. Angeführt werden Bedenken zum Schutz von Landschaft und des Stadtbildes, zur Erholungsfunktion, ferner dem Artenschutz sowie zum Immissionsschutz für die Wohngebiete. Akzeptanz wird sei-

tens der Stadt Ettlingen demnach nur für Fläche C 6 geäußert. Für mögliche Standorte wird ein Mindestabstand von 1.000m zu Siedungsflächen gefordert.

Seitens der **Stadt Karlsruhe** wird erwartet, potenzielle Flächen gründlich zu untersuchen und Zurückstellungen transparent zu begründen. Im westlichen Stadtgebiet seien im Umfeld der Hafen- und Industrieanlagen sowie am Rhein auf Höhe der Raffinerie weitere Flächen zu untersuchen und die ehemalige Mülldeponie-West (Windmühlenberg) ins Verfahren einzubeziehen. Andere Flächen im Suchraum K werden kritisch bewertet. Auf die Lärmausbreitung und mögliche Verschattung von Siedungsflächen sei besonderes Augenmerk zu legen. Hervorgehoben werden zudem die Wertigkeit von Kulturlandschaft und Waldgebieten auch für die Erholung. Für weitere Planungsschritte werden Visualisierungen gefordert und die Schutzwürdigkeit der Erholungsnutzungen betont.

Sollten die Suchräume auf der Gemarkung der **Gemeinde Marxzell** weiterverfolgt werden, wird eine Visualisierung mit der maximalen Anzahl von möglichen Windenergieanlagen verlangt.

Die **Gemeinde Pfinztal** hat der bisherigen Vorgehensweise und Suchraumkulisse zugestimmt und weitere Flächenvorschläge vorgebracht. Oberste Untersuchungspriorität wird für den Bereich „Hohe Warte“ (Nr. J 19) gesehen.

Die **Stadt Rheinstetten** hat ergänzende Hinweise zu gegebenen Restriktionen im Suchraum B geäußert, die besonders in den Teilflächen nördlich der L 566 auftreten.

Die **Stadt Stutensee** bittet um die Darstellung der visuellen Auswirkungen von Windenergiestandorten in der Nachbargemeinde Weingarten auf Stutensee.

In der Einschätzung der **Gemeinde Waldbronn** können die gegebenen umweltrechtlichen Kriterien im weiteren Verfahren nur zu einem Ausschluss der Flächen Nr. 29 und 30 führen.

Die **Gemeinde Weingarten** legt bei der Steuerung der Windenergienutzung Wert auf die Bevorzugung und weitere Untersuchung der Fläche H 34. Ausweisungen auf Flächen entlang der Hangkante werden nicht mitgetragen. Verwiesen wird auf die sensible landschaftliche Situation südlich und nördlich der Ortslage.

3. Flächendeckendes Konzept, Ergebnisse (Entwurf)

Die Bearbeitung des Konzepts, Modul II wurde vom Planungsbüro HHP bis Oktober 2012 weiter geführt. Zentraler Bestandteil ist nach der Auswertung der frühzeitigen Beteiligung die gebiets- und schutzgutbezogene Bewertung möglicher Umweltauswirkungen. Sie sind im vorliegenden **Konzeptbericht** gemeinsam mit ermittelten planerischen Aspekten zur Eignung potenzieller Flächen für die Windenergienutzung in **Gebietssteckbriefen** dokumentiert. Diese münden in begründete Empfehlungen und Hinweise an den Planungsträger (NVK) zum weiteren Umgang mit den Flächen. Angeführt sind jeweils zutreffende planerische Vorbehalte und weitergehende Anforderungen, insbesondere zum Artenschutz. Beispielsweise wird mehrfach Bedarf weitergehender Recherchen bzw. Untersuchungen für bestimmte Tierartengruppen gesehen.

a) Abstände zu Siedlungsflächen

In die Flächenabgrenzungen einbezogen sind Vorschläge für **erweiterte Vorsorgeabstände** zu Siedlungsflächen. Sie ergänzen die als Tabuzonen geltenden Mindestabstände, die aufgrund gesetzlich verpflichtender Abstände einzuhalten sind (TA Lärm). Diese Erweiterungen können im Rahmen der **kommunalen Abwägung** festgelegt werden, um möglichen Belastungen der Menschen und ihres Wohnumfeldes

zu begegnen und diese zu vermindern; maßgeblich sind dabei Beeinträchtigungen durch:

- Schattenwurf,
- visuelle Beunruhigung, Maßstäblichkeit der Landschaft,
- Lärm.

Auf Grundlage der bisherigen Untersuchungen zum Konzept sowie den Ergebnissen der frühzeitigen Beteiligung ist es nach Einschätzung des Gutachterbüros und der Planungsstelle gerechtfertigt vom pauschalen Vorsorgeabstand (700 m zu Wohngebieten, laut Windenergieerlass BW) mit erweiterten Abständen abzuweichen.

Als Hinweis für die Abwägung sind dabei in den Steckbriefen zwei Möglichkeiten zur Erweiterung dargestellt:

- für eine WEA: relevant, wenn aufgrund geringer Flächengröße nur Einzelstandorte wahrscheinlich sind,
- für drei WEA: relevant bei größeren Flächen mit Bündelungsmöglichkeiten.

Folgende **erweiterte Vorsorgeabstände** werden im Konzept grundsätzlich vorgeschlagen (rechte Spalte):

Siedlungsfläche:	Abstand Modul I (Tabuflächen) 3 WEA (1 WEA)	erweiterter Vorsorge- abstand, Modul II 3 WEA (1 WEA)
Pflegeeinrichtungen	1.100 m (750 m)	1.500 m (1.000 m)
Wohngebiete*	750 m (500 m)	1.000 m (750 m)
Mischgebiete, wohngenutzte Einzelhäuser	500 m (300 m)	750 m (500 m)
störungsempfindliche Grün- und Erholungsflächen, Sondergebiete, wenn erholungsrelevant (Gartenhausgebiete)	0 m	500 m (300 m)
Sonstige Sondergebiete und Gebiete f. Gemeinbedarf	in Abhängigkeit ihrer Schutzwürdigkeit	

* Im FNP sind **allgemeine (WA)** und **reine Wohngebiete (WR)** gemäß BauNVO nicht unterschieden; hierzu folgende Anmerkungen:

In der vertiefenden Gebietsbewertung sind nunmehr ausgewiesene WR im Umfeld möglicher Konzentrationszonen in die Gebietsbetrachtungen einbezogen. Durch Hinzuziehen der Schallabstände von Referenzanlagen als planerische Orientierung kann festgestellt werden, dass die zulässigen Lärmwerte für WR von 35 dB(A) bei Abständen von ca. 1.100m für 3 WEA eingehalten werden können. Bei 1 WEA beträgt der Abstand ca. 800m, bei 2 WEA ca. 1.000m.

Für die betreffenden Vorschlagsflächen wurde im Konzept überprüft, ob mögliche WEA-Standorte diese Entfernungen zu vorhandenen WR einhalten können, dies ist der Fall. Somit ist davon auszugehen, dass die Einhaltung der Immissionswerte bei Standortplanungen innerhalb der Vorschlagsflächen möglich ist.

Weiter vergrößerte Vorsorgeabstände für WR wären auf Ebene des FNP somit nicht angemessen. Zu betonen ist, dass neben dem Aspekt Lärm durch erweiterte Vorsorgeabstände insbesondere Beeinträchtigungen durch Schattenwurf und visuelle Wirkungen begegnet werden soll; hierbei ist eine unterschiedliche Behandlung allgemeiner und reiner Wohngebiete nicht gerechtfertigt.

Hinweis: Im späteren **immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren** zu geplanten WEA ist sicherzustellen, dass schädliche Umweltwirkungen nicht eintreten. Die Beurteilung der Geräuschemissionen erfolgt auf Grundlage der TA-Lärm mit Bezug zur abgestuften Schutzwürdigkeit unterschiedlicher Baugebiete. Antragsteller haben entsprechende Nachweise und Prognosen vorzulegen. (vgl. Windenergieerlass, Kap. 5.6.1).

b) Vorschläge Konzentrationszonen

Ergebnis ist der Vorschlag von Flächen, die als **Konzentrationszonen** für die Windenergienutzung in einen Entwurf des Teil-FNP aufgenommen werden können, vgl. Plan in der Anlage. Differenziert werden Zonen **erster** und **zweiter Priorität**.

Für die Flächen der zweiten Priorität gilt mindestens einer der folgenden Zusammenhänge:

- Es bestehen „formale Hürden“, hier meist die Lage im Landschaftsschutzgebiet, über eine Ausweisung als Konzentrationszone kann erst nach weitergehenden Prüfungen im Rahmen eines Verfahrens entschieden werden.
- Es sind Restriktionen und erhebliche planerische Vorbehalte gegeben, z.B. unzureichende Bündelungsmöglichkeiten, vergleichsweise geringe Windhöflichkeit bei erhöhter Konfliktdichte.
- Eine Umsetzbarkeit ist nach aktueller Einschätzung zweifelhaft, bislang liegen aber keine ausreichenden Sachverhalte vor, um die Fläche im Rahmen der Abwägung bereits in dieser Phase auszuschneiden.

Die folgende Übersicht fasst die im Konzept erarbeiteten Ergebnisse der Bewertungen und Empfehlungen zu einzelnen Suchräumen zusammen, Einzelheiten sind den Gebietssteckbriefen zu entnehmen:

Nr.	Gemeinde	Ergebnisse: Vorschlag Konzentrationszonen - maßgebende Kriterien für Zurückstellung ▪ Hinweise • besondere Vorbehalte	Besonderheiten
A 1	Karlsruhe	ja, 2. Priorität besondere Vorbehalte: • Immissionsschutz: Vorsorgeabstände zu Wohngebieten überprüfen, Vorbelastungen einbeziehen • Häufung Restriktionen und Nutzungsansprüche • Abstände zu Raffinerie/Fernölleitung zwingend	nur eine WEA möglich FNP: gepl. GI
A 1a, 1b	Karlsruhe	nein - Immissionsschutz: Vorsorgeabstände zu Wohngebieten zu gering - Häufung Restriktionen und Nutzungsansprüche - Erholung	
B 13	Rheinstetten	ja, reduzierte Fläche (südl. L 566) ▪ Reduzierung auf Teilflächen zur Konfliktverminderung	
C 5	Karlsruhe	ja, 2. Priorität besondere Vorbehalte: • Verträglichkeit mit LSG-VO	LSG „Hangkante“
6	Ettlingen, Karlsruhe	ja ▪ Reduzierung auf Teilflächen zur Konfliktverminderung ▪ Teilflächen KA in 2. Priorität, s.o.	teilweise LSG (Gemarkung KA) „Hangkante“

Nr.	Gemeinde	Ergebnisse: Vorschlag Konzentrationszonen <ul style="list-style-type: none"> - maßgebende Kriterien für Zurückstellung ▪ Hinweise • besondere Vorbehalte 	Besonderheiten
7	Ettlingen	nein - Artenschutz - Landschaftsbild, Erholung	„Hangkante“
D 9	Ettlingen	ja • Reduzierung auf Teilfläche zur Konfliktverminderung	„Hangkante“ GR Ettlingen: <u>keine</u> Akzeptanz
8 10	Ettlingen	nein - Landschaftsbild, Erholung - Vorsorgeabstände zu Wohngebieten zu gering	„Hangkante“, Albtal
E 12	Ettlingen	nein - Vorsorgeabstände zu Wohngebieten zu gering - Häufung Restriktionen	„Hangkante“
F 24 27	Karlsbad	ja, 2. Priorität • Landschaftsbild, Erholung	27: Umgebung ehem. Deponie
26	Karlsbad	ja, 2. Priorität besondere Vorbehalte: • Verträglichkeit mit LSG-VO	LSG
GII 2 23	Karlsruhe, Pfinztal	nein - Häufung Restriktionen - Landschaftsbild, Erholung - Vorsorgeabstände zu Siedlungsflächen zu gering, v.a. Gartenhausgebiete	LSG „Hangkante“
GI 31 32 33	Karlsruhe Pfinztal Weingarten	nein - Landschaftsbild, Erholung - Kulturlandschaft (Rebland)	LSG (31)
H 34	Weingarten	ja ▪ Reduzierung auf Teilfläche zur Konfliktverminderung	
H 35	Weingarten	nein - Artenschutz - Vorsorgeabstände zu Wohngebieten zu gering - Landschaftsbild, Erholung	„Hangkante“
I 43	Marzell	ja, 2. Priorität besondere Vorbehalte: • Verträglichkeit mit LSG-VO • Immissionsschutz: Vorsorgeabstände zu Wohngebieten überprüfen	LSG

Nr.	Gemeinde	Ergebnisse: Vorschlag Konzentrationszonen - maßgebende Kriterien für Zurückstellung ▪ Hinweise • besondere Vorbehalte	Besonderheiten
		<ul style="list-style-type: none"> •Landschaftsbild, Erholung •Hinweise Artenschutz •Häufung Restriktionen 	
J 15	Pfinztal	ja, 2. Priorität besondere Vorbehalte: <ul style="list-style-type: none"> •Verträglichkeit mit LSG-VO •Ablehnung DFS (VOR-Radaranlage), evtl. Einzelfallprüfung möglich 	LSG
J 16 17 18 19	Pfinztal	nein - Vorsorgeabstände zu Siedlungsflächen zu gering - Landschaftsbild, Erholung - Ablehnung DFS (VOR-Radaranlage)	LSG (außer 18)
K 45 46 47	Karlsruhe	nein <ul style="list-style-type: none"> • Erholung • Artenschutz • Häufung Restriktionen, z.B. Leitungstrasse EnBW 	teilweise LSG
	Karlsruhe ehem. Deponie-West („Windmühlenberg“)	gesonderte Darstellung im FNP mit entsprechender Nutzungsangabe vorsehen, die der weiteren Nutzung der Windenergie an dieser Stelle Rechnung trägt.	Bestand 3 WEA

Für alle Vorschlagsflächen gelten folgende Vorbehalte:

- Besonderer Artenschutz: weitergehende schrittweise Ermittlung und Auswertung von Daten in Abstimmung mit den Fachbehörden.
- Technische Infrastruktur: Berücksichtigung bis dato nur teilweise vorliegender Anforderungen durch Richtfunkstrecken; Anfragen an Betreiberunternehmen.

Je nach Ergebnis sind Flächenreduzierungen bis hin zur Zurückstellung denkbar.

4. Weiteres Vorgehen

Die Planungsstelle erstellt einen **Entwurf** des **Teil-Flächennutzungsplanes**. Er beinhaltet die von der Verbandsversammlung angenommenen Flächenvorschläge zur Ausweisung von **Konzentrationszonen für die Windenergienutzung**. Der übrige Außenbereich wird zum Ausschlussgebiet.

Mit diesem Entwurf, der am 6. Mai 2013 der Verbandsversammlung zum Beschluss der Offenlage vorgelegt werden soll, wird dann Mitte 2013 die formale Beteiligung nach § 3(2) BauGB durchgeführt (Träger, Gemeinden, Öffentlichkeit). Öffentliche Anhörungen sind erneut vorgesehen.

Ziel ist die **Beschlussfassung** des inhaltlichen Teil-Flächennutzungsplanes durch die Verbandsversammlung bis Jahresende 2013.

Beschluss:

I. Antrag an die Verbandsversammlung des Nachbarschaftsverbands Karlsruhe

1. Die Verbandsversammlung nimmt das von der Planungsstelle erarbeitete Konzept zur Aufstellung eines Teil FNP Windenergie zur Kenntnis und stimmt dem Planungskonzept zur Steuerung von potentiellen Standorten für WEA im Verbandsgebiet in seinen Grundzügen zu.
2. Die Verbandsversammlung beschließt weiterhin:
 - a) Bezogen auf die im Konzept vorgeschlagenen Konzentrationszonen für die Windenergie,
 - die Flächen der Priorität 1 vertieft zu untersuchen und sie in den FNP-Entwurf aufzunehmen, sofern sie als Konzentrationszone für Windkraftanlagen weiterhin geeignet sind. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Flächenvorschläge: B 13; C 6; D 9; H 34.
 - die Flächen der Priorität 2 ebenfalls vertieft zu untersuchen und in den weiteren Betrachtungen zu berücksichtigen, sofern sie sich als Konzentrationszone für Windkraftanlagen als geeignet erweisen sollten (A1; C5; F 24, 26, 27; I 43 und J 15).
 - b) Die erweiterten Vorsorgeabstände gemäß Auflistung in Pkt. 3a sowie Abstände gemäß Pkt. 3b der Vorlage sollen in die weitere Bearbeitung einfließen.
 - c) Soweit eine Mitgliedsgemeinde das Konzept in seinen Grundzügen zwar mitträgt, im Konzept vorgesehene Flächen für Konzentrationszonen für Windenergieanlagen auf seiner Gemarkung aber als nicht geeignet ansieht oder weitere Flächen im Konzept berücksichtigt haben möchte, wird sie dies binnen 4 Wochen dem Verbandsvorsitzenden noch näher darlegen. Die Planungsstelle wird beauftragt diese Anregungen im weiteren Verfahren zu prüfen, bei ihrer vertieften Untersuchung nach 2a) und b) dieses Beschlusses zu berücksichtigen und der Verbandsversammlung bei den anstehenden Beschlussfassungen vorzulegen.
3. Die Planungsstelle wird ferner beauftragt mit der Erarbeitung eines Entwurfs zum Teil-Flächennutzungsplan Windenergie auf Basis dieses Beschlusses für die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (2) BauGB und der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange nach § 4 (2) BauGB. Außerdem sind die erforderlichen gebietsbezogenen Recherchen und Untersuchungen durchzuführen.

- Der Verbandsvorsitzende -